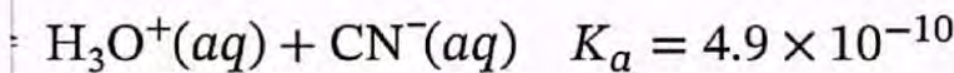




الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١: لدينا نظام الاتزان الكيميائي:



عند إضافة بضع قطرات من $\text{HCl}(\text{aq})$
إلى نظام الاتزان، فإن قيمة K_a

_____.

أ ☐ تقل بشكل كبير

ب ☐ تقل بشكل بسيط

ج ☒ تظل ثابتة

د ☐ تزداد

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢: عدد مجموعات الميثيلين
الموجودة في 2-بنتاين —.

أ 0

ب 1

ج 2

د 3

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣: تُوجَد أنواع معيَّنة من التحليل
الحجمي تعتمد على نوع التفاعل، مثل
_____، التي هي تفاعلات اتحاد
الأيونات (ما عدا H^+ و OH^-) التي تُنتِج
نواتج شحيحة للذوبان.

أ ☐ تفاعلات الأكسدة

ب ☒ تفاعلات الترسيب

ج ☐ تفاعلات التعادل

د ☐ تفاعلات الاختزال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤: يَصِل معدّل تآكل المعادن لأقصى درجة عندما يكون الإلكتروليت المُستخدَم هو ———.

أ ☐ HNO_2 (2 M)

ب ☐ HNO_3 (1 M)

ج ☐ H_2CO_3 (2 M)

د ☒ H_2SO_4 (1 M)

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق

٥ ،٠



٣ ،٠



٢ ،٠



١ ،٠

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



الكيمياء ورقة ١

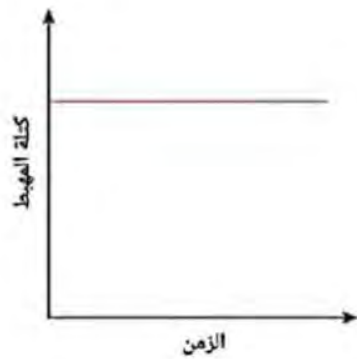
مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم



ب



ا



د



ج

أ

ج

ب

ب

ج

أ

د

د



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٦: _____ له أعلى جهد تأين أول
بين عناصر الصف الأول من الفئة d.

أ ☒ الزنك

ب ☐ الحديد

ج ☐ المنجنيز

د ☐ السكانيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٧: الترتيب الصحيح لزيادة الكثافة
للفلزات الانتقالية الآتية هو ———.

أ ☐ Ti ، Cr ، Fe ، Cu

ب ☐ Cr ، Cu ، Fe ، Ti

ج ☒ Cu ، Fe ، Cr ، Ti

د ☐ Cu ، Ti ، Fe ، Cr

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٨: أيُّ من الآتي يُمكن أن يُحسِّن من
معدَّل تآكل شريط زنك صُلب في
 $\text{HBr}(aq)$ ؟

أ ☐ خفض درجة حرارة التفاعل

ب ☐ زيادة الضغط

ج ☒ سحق شريط الزنك إلى جسيمات
دقيقة

د ☐ تقليل حجم $\text{HBr}(aq)$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٩: أيُّ من الأزواج الآتية يُمكن أن يتأكسد باستخدام برمنجنات البوتاسيوم فيؤدِّي إلى إزالة لونه؟

أ ☐ نترات الصوديوم وكبريتات الحديد

ب ☐ نيتريت الصوديوم وكبريتات الحديد

ج ☐ نترات الصوديوم وكبريتات الحديدوز

د ☒ نيتريت الصوديوم وكبريتات الحديدوز

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٠: أيُّ من الآتي صحيح عن المركَّب
ذي الصيغة الجزيئية C_7H_{16} ؟

أ ☐ هيدروكربون أروماتي.

ب ☒ هيدروكربون أليفاتي ذو سلسلة
مفتوحة مُشَبَّع.

ج ☐ هيدروكربون أليفاتي حلقي مُشَبَّع.

د ☐ هيدروكربون أليفاتي ذو سلسلة
مفتوحة غير مُشَبَّع.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

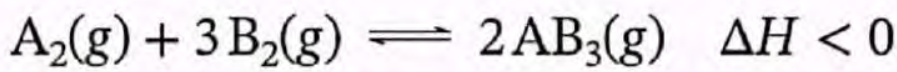




الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١١: يؤدي كلٌّ من ——— و ———
إلى زيادة معدل التفاعل الطردى والنسبة
المئوية للغاز الناتج في الاتزان الآتي:



أ ☐ استخدام عامل حفّاز، التسخين

ب ☐ استخدام عامل حفّاز، التبريد

ج ☒ التبريد، زيادة الضغط

د ☐ التسخين، زيادة الضغط

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

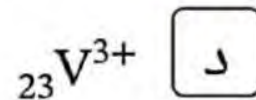
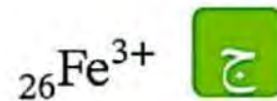
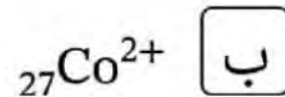
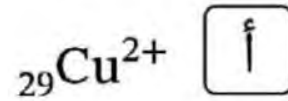




الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٢: جميع ما يأتي كاتيونات
بارامغناطيسية. أيُّ منها له أعلى عزم
مغناطيسي؟



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٣: صيغة أحد أملاح هاليد
المغنيسيوم هي MgX_2 . أُذِيَّتْ عَيِّنَةٌ
كتلتها 0.789 g من MgX_2 في 100 mL
من ماء مُزال الأيونات، ثم أُضِيِفَتْ كمية
فائضة من NaOH. رُشِّحَ الراسب
 $Mg(OH)_2$ وَغُسِّلَ وَجُفِّفَ. وَجِدَ أَنْ كتلة
الراسب 0.249 g. [$Mg = 24 \text{ g/mol}$ ،
 $H = 1 \text{ g/mol}$ ، $O = 16 \text{ g/mol}$
 $Br = 80 \text{ g/mol}$ ، $F = 19 \text{ g/mol}$
 $I = 127 \text{ g/mol}$ ، $Cl = 35.5 \text{ g/mol}$
وفقًا للعبرة السابقة، فإن X تعبر عن
عنصر _____.

F ☐ أ

Br ☒ ب

I ☐ ج



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٤: عدد ذرات الكربون في الألكين
الذي يحتوي على 12 ذرة هيدروجين
يساوي ———.

أ 5

ب 7

ج 6

د 4

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٥: أقل عدد من ذرات الكربون لا بد
من وجوده في مركب أروماتي حلقي
متجانس هو ———، وفي مركب
أليفاتي حلقي هو ———، على الترتيب.

أ 4، 6

ب 6، 3

ج 3، 3

د 3، 6

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٦: يمكن تحضير متشاكل الإستر
للمركب $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ من ——— و
————.

أ ☐ حمض الفورميك، الإيثانول

ب ☐ حمض الأسيتيك، الإيثانول

ج ☒ حمض الأسيتيك، الميثانول

د ☐ حمض الفورميك، الميثانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٧: انظر التفاعل الآتي:



اُتَّضَحَ أن 10 جرامات من X استُهلكت
في 6 دقائق و40 ثانية؛ ومن ثَمَّ فإن
متوسط معدل التفاعل هو ———.

أ 0.028 g/s

ب 1.560 g/s

ج 0.025 g/s

د 0.250 g/s

الإجابة النموذجية

السؤال ١١، التالي »

» السؤال ١٢، السابق



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



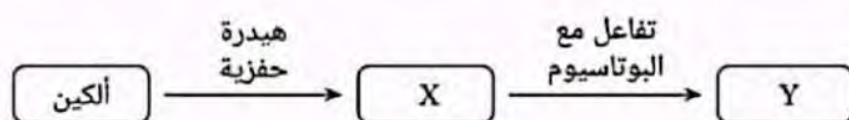
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٨: انظر المخطط الآتي، ثم أجب.



تؤدي إذابة المركب Y في ماء يحتوي على الميثيل البرتقالي إلى تغيير لون المحلول إلى —.

أ أحمر

ب أصفر

ج برتقالي

د أخضر



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س١٩: التفاعل بين مركبين عضويين، X و Y، يُنتج نكهة طعام، بينما إضافة NaOH إلى كلٍّ منهما تُحدث تفاعلاً مع Y ولا تُحدث تفاعلاً مع X. من ثم فإن X هو _____ و Y هو _____.

- أ ☐ حمض كربوكسيلي، فينول
- ب ☐ فينول، حمض كربوكسيلي
- ج ☒ كحول، حمض كربوكسيلي
- د ☐ حمض كربوكسيلي، كحول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: التحلل المائي الحمضي لـ
 $C_6H_5COOC_2H_5$ سيُنتج ——— و
————— .

أ حمض البنزويك، الإيثانول

ب حمض البروبيونيك، الفينول

ج حمض الهكسانويك، الإيثانول

د حمض الإيثانويك، الفينول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



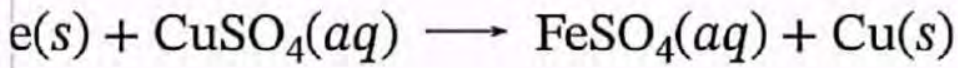
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢١: انظر التفاعل:



يتأكسد _____، ويُختزل _____.

أ ☐ الكبريت، النحاس

ب ☐ النحاس، الحديد

ج ☒ الحديد، النحاس

د ☐ الحديد، الكبريت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: لإعادة شحن بطارية سيارة، يُمكن استخدام مصدر كهربائي القوة الدافعة الكهربائية فيه تساوي V —————.

أ 12.8

ب 50

ج 5

د 12

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: يتكوّن راسب ——— عندما
يتفاعل محلول ملح الكاتيون X مع
محلول هيدروكسيد الأمونيوم، ويكون
التوزيع الإلكتروني للكاتيون X هو
—————.

أ ☐ بُنيّ مُحمر، $[Ar] 4s^0 3d^6$

ب ☐ أبيض مُخضر، $[Ar] 4s^0 3d^5$

ج ☒ أبيض مُخضر، $[Ar] 4s^0 3d^6$

د ☐ بُنيّ مُحمر، $[Ar] 4s^2 3d^3$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

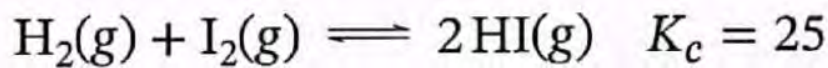




الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: انظر التفاعل:



إذا كان تركيز كلٍّ من الهيدروجين واليود هو 0.3 mol/L عند حدوث الاتزان، فما تركيز غاز يوديد الهيدروجين في التفاعل؟

0.0036 mol/L ☐ أ

1.5000 mol/L ☒ ب

2.2500 mol/L ☐ ج

0.0600 mol/L ☐ د

الإجابة النموذجية

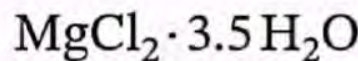
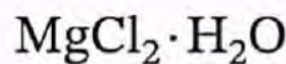
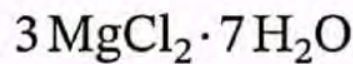
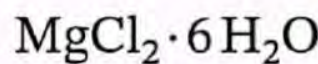




الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: إذا سُخِّنت بِشِدَّة عَيِّنَة كتلتها
3.478 g من ملح كلوريد المغنيسيوم
المائي، وكانت كتلة الماء المُتَبَخَّر
1.848 g، فإن صيغة المُركَّب المائي هي
_____ [Mg = 24 g/mol،
O = 16 g/mol، Cl = 35.5 g/mol
[H = 1 g/mol]



الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: أضاف كيميائي يعمل بمراقبة الجودة في مختبر إحدى شركات مستحضرات التجميل 1 L من HCl (تركيزه 0.5 M) عن طريق الخطأ في وعاء التفاعل، ويتطلب صُنع الصابون أن يكون الأس الهيدروجيني في محلول التفاعل مُتعادلاً. مِنْ ثَمَّ، يجب على الكيميائي إضافة _____ من NaOH (تركيزه 0.1 M) لمعادلة الحمض المُضاف.

5.00 L ☒

0.50 L ☐

1.00 L ☐

0.25 L ☐





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: في خليتين جلفانيتين منفصلتين، يُستخدم الألومنيوم (Al) مصعدًا في إحدى الخليتين، ويُستخدم الصوديوم (Na) مصعدًا في الخلية الأخرى. إذا كان لكل من Al و Na الكتلة الذرية نفسها تقريبًا، واستُهلكت كمية متساوية من كتلة كل من الفلزين لكل وحدة زمن، فمن ثمَّ —.

أ ☐ لا يُمكن توقُّع أيُّ خلية ستُنتج المزيد من التيار

ب ☐ ستُنتج خلية Na المزيد من التيار

ج ☒ ستُنتج خلية Al المزيد من التيار

د ☐ لن تُنتج أيُّ خلية تيارًا أكثر من الأخرى





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: عند مُعايرة حمض ضعيف وقاعدة قوية، لا يُمكن استخدام الميثيل البرتقالي لأنه _____.

أ ☒ لن يتغيّر لونه بعد التعادل

ب ☐ يُسبّب تعكّر الوسط

ج ☐ تصعب ملاحظة التغيّر من اللون الأصفر إلى اللون البرتقالي

د ☐ يجب استخدام أدلة الأكسدة والاختزال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: يحدث التفاعل بين المتفاعلين،
_____ و _____، ويتغيّر اللون بعد
التفاعل دون تكوين أي راسب أو انبعاث
أي غاز.

أ فلز الحديد، الماء

ب حمض الهيدروكلوريك المخفف، فلز
الحديد

ج حمض الهيدروكلوريك المخفف،
أكسيد الحديد الثنائي

د أكسيد الحديد الثلاثي، أول أكسيد
الكربون

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: في أثناء الطلاء بالكهرباء لحلقة حديدية باستخدام سلك فضة باعتباره المصعد، فإن أيونات الفضة _____.

أ ☒ تُختزل على سطح الحلقة الحديدية

ب ☐ تتأكسد على سطح الحلقة الحديدية

ج ☐ تُختزل على سطح سلك الفضة

د ☐ تعمل بوصفها عاملاً مختزلاً للحلقة الحديدية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣١: لإعداد إثبات أحادي الاستبدال
من الميثان، نتبع مخطط التفاعلات
_____.

أ ☐ التسخين والتبريد السريع ←
الهلجنة ← الإماهة

ب ☐ التسخين والتبريد السريع ←
الإماهة ← الهلجنة الهيدروجينية

ج ☐ التسخين والتبريد السريع ←
الإماهة ← الهلجنة

د ☒ التسخين والتبريد السريع ←
الهدرجة ← الهلجنة
الهيدروجينية

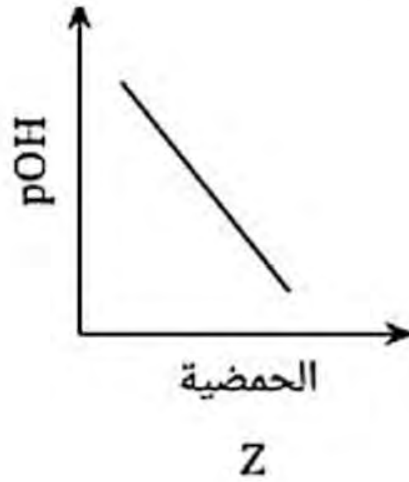
الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم



Y ☒ أ

Z ☐ ب

X ☐ ج

W ☐ د

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: تفاعل كلوريد الصوديوم مع
محلول نيترات الفضة يُعد تفاعلاً
_____ لأن _____.

أ ☐ غير انعكاسي، حدوثه يكون عند
ضغط عالٍ

ب ☐ تامةً، المتفاعلات والنواتج في حالة
اتزان

ج ☒ تامةً، إعادة تفاعل راسب كلوريد
الفضة الأبيض مع نيترات
الصوديوم مستحيلة

د ☐ غير انعكاسي، حدوثه يكون في
درجة حرارة عالية

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: يمكن أن يُكوّن فلز الحديد

_____.

أ سبائك بينية وسبائك استبدالية فقط

ب سبائك بينية وسبائك استبدالية وسبائك المركبات البينفلزية

ج سبائك بينية فقط

د سبائك استبدالية وسبائك المركبات البينفلزية فقط

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: الكحول الأولي الذي يُمكن إنتاجه
بوفرة بواسطة الهيدرة الحفزية
للألكينات المقابلة هو _____.

أ 1-بروبانول

ب الإيثانول

ج الميثانول

د 1-بيوتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: عند احتراق — مع ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء، ينتج الغاز المائي الذي يتفاعل بوصفه عاملاً مختزلاً لخامات الحديد في فرن مدرّكس.

أ ☐ أول أكسيد الكربون

ب ☐ الكبريت

ج ☒ غاز الميثان

د ☐ فحم الكوك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: أيُّ المُركَّبات الآتية يُستخدَم
مُنظِّفًا للأجهزة الإلكترونية؟

أ ☐ CHBrClCF_3

ب ☐ C_2H_4

ج ☒ CF_2Cl_2

د ☐ CH_4

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: تزداد الكتلة الذرية للعناصر في
السلسلة الانتقالية الأولى بزيادة عددها
الذري باستثناء _____.

أ الفاناديوم

ب النيكل

ج السكانديوم

د الكوبالت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: أيُّ البوليمرات الآتية يُمكن
تحضيره من خلال تفاعلات البلمرة
بالتكثيف؟

أ ☐ الداكرون والتفلون

ب ☐ التفلون، PVC

ج ☒ الداكرون والباكيليت

د ☐ الباكليت، PVC

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: الأمونيا مادة أوليّة أساسية
للأسمدة؛ إذ تُساعد في تحسين إنتاجية
المحاصيل. يُستخدم الحديد عاملاً حفّازاً
في تصنيع الأمونيا باستخدام طريقة
هابر-بوش. دور الحديد هو تحقيق
مُعدّلات — عند درجات حرارة
—، وهذا يؤدّي إلى توفير الطاقة
وتقليل تكلفة إنتاج الأمونيا.

أ ☐ أقل، أقل

ب ☐ أقل، أعلى

ج ☒ أعلى، أقل

د ☐ أعلى، أعلى

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤١: لا يُمكن استخدام أيٍّ من التفاعلات الآتية للحصول على المُركَّب الأروماتي ذي الصيغة الجزيئية C_7H_8 ، ما عدا _____.

أ ☐ تفاعل البنزين مع كلوريد الإيثيل في وجود كلوريد الألومنيوم اللامائي

ب ☒ تفاعل البنزين مع كلوريد الميثيل في وجود كلوريد الألومنيوم اللامائي

ج ☐ عملية إعادة التشكيل المُحفَّزة للهكسان

د ☐ عملية إعادة التشكيل المُحفَّزة للأوكتان





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: قُسم خليط من ملحين لونهما أبيض إلى كميتين متساويتين في أنبوبي اختبار A و B.

عند إضافة HCl المخفف إلى أنبوب الاختبار A يحدث فوران، وعند إضافة H_2SO_4 المركز إلى أنبوب الاختبار B يحدث فوران، وتنتج أبخرة بنفسجية تحوّل لون ورقة مُبلّلة بالنشا إلى الأزرق. الصيغتان الكيميائيتان للملحين يمكن أن تكونا _____، _____.

أ ☐ $NaCl, Na_2SO_3$

ب ☐ $NaBr, Na_2CO_3$

ج ☒ NaI, Na_2CO_3

د ☐ NaI, Na_2SO_3



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: عيّنة من الحديد كتلتها 3 kg،
وتحتوي على نسبة 18% من أكسيد
الحديد (Fe_3O_4). ما كتلة الشوائب في
هذه العيّنة؟ قرّب إجابتك لأقرب منزلتين
عشريتين.

2.46 kg



2.18 kg



2.82 kg



0.54 kg



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: غمر طالبُ قطعةً من فلز في الحمض γ لعدة أيام. بعدها، غُمِرَت القطعة في كأس زجاجية تحتوي على HCl مخفَّف، ولوحظ عدم حدوث تفاعل في تلك اللحظة. من هذه الملاحظات، يُمكننا استنتاج أن الحمض γ هو _____.

أ ☐ حمض الهيدروكلوريك المركز

ب ☒ حمض النيتريك المركز

ج ☐ حمض النيتريك المخفَّف

د ☐ حمض الكبريتيك المخفَّف

الإجابة النموذجية

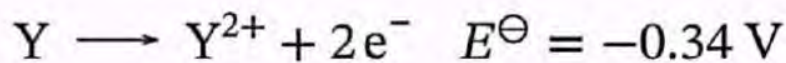
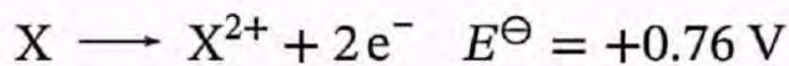




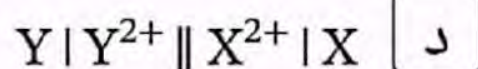
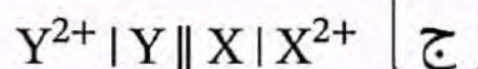
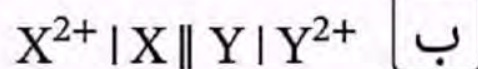
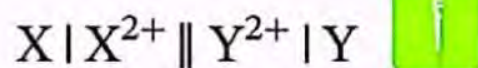
الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: انظر جهد التأكسد الآتي في خلية جلفانية:



ما رمز الخلية الاصطلاحي لهذه الخلية؟



الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: يؤدي التحليل الكهربائي لمحلول
_____ المركز إلى تصاعد غازات عند
كلا القطبين.

أ ☐ SnCl_2

ب ☒ KNO_3

ج ☐ $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

د ☐ Ag_2SO_4

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: أيُّ العبارات الآتية صواب عن
خلايا الوقود وخلايا الزئبق؟

أ ☐ يُستهلك كلُّ منهما مع مرور الوقت،
ويجب استبدالهما.

ب ☒ يحتوي كلُّ منهما على نفس
الإلكتروليت.

ج ☐ يُنتج كلُّ منهما نفس كمية التيار.

د ☐ يمكن إعادة شحن كلِّ منهما.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: عدد متشاكلات الحمض
الكربوكسيلي الذي صيغته $C_5H_{10}O_2$ هو

4

أ

5

ب

2

ج

3

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

١



الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: يَنتِج عن التحلُّل المائي القلوي
لليودو بنزين عند ضغط ودرجة حرارة
مرتفعين ———.

أ ☐ مادة صلبة زيتية

ب ☐ سائل مسبب للتآكل

ج ☒ مادة صلبة مسببة للتآكل

د ☐ سائل زيتي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

٥

٤

٣

٢

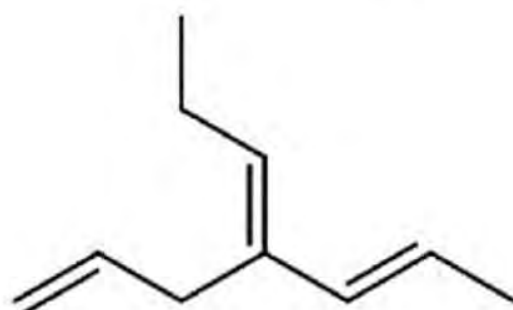
١





الكيمياء ورقة ١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
• الشعبة العلمية • علوم



2X ☐ أ

$\frac{X}{2}$ ☐ ب

$\frac{X}{3}$ ☒ ج

3X ☐ د

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق





الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: ما $[H_3O^+]$ لمحلول تركيزه 0.5 M من HCN ؟ افترض أن $K_a = 6.2 \times 10^{-10}$.
اكتب إجابتك لأقرب منزلة عشرية بالترميز العلمي.

$3.1 \times 10^{-10} \text{ mol/L}$



$1.8 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$



$1.6 \times 10^{-10} \text{ mol/L}$



$1.0 \times 10^9 \text{ mol/L}$



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



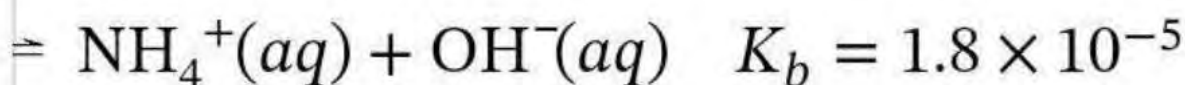
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: انظر نظام الاتزان الآتي:



عند إضافة قطرات قليلة من $\text{NaOH}(aq)$ إلى نظام الاتزان، فإن قيمة K_b —————.

أ ☐ تنخفض

ب ☒ تظل ثابتة

ج ☐ ترتفع كثيرًا

د ☐ ترتفع قليلًا

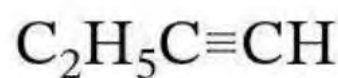
الإجابة النموذجية



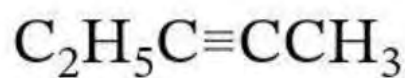
الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

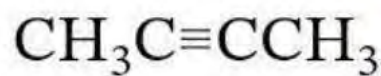
س٣: جميع الألكاينات الآتية ألكاينات غير
مُتماثلة باستثناء _____.



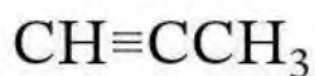
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



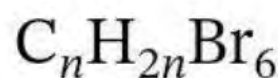
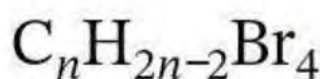
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

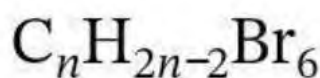


الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: إذا تفاعل 3 mol من البروم المذاب في رابع كلوريد الكربون مع 1.5 mol من مركب هيدروكربوني، فما صيغة المركب الناتج؟


☐ أ

☒ ب

☐ ج

☐ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: يوضح الجدول الآتي الأعداد الذرية لأربعة عناصر (D، C، B، A).

العنصر	(A)	(B)	(C)	(D)
العدد الذري	6	13	26	29

أيُّ الأزواج الآتية له القدرة على تكوين نوعين من السبائك عند خلط عنصريه معًا؟

أ (D)، (B)

ب (C)، (A)

ج (D)، (C)

د (B)، (A)





الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: هناك محلولان: A، B. قيمة الأس الهيدروجيني للمحلول A هي 5.5، وقيمة الأس الهيدروجيني للمحلول B هي 2.5. أيُّ العبارات الآتية تُقارن بين المحلولين؟

أ ☒ المحلول B أكثر حمضية من المحلول A.

ب ☐ $[H_3O^+]$ في المحلول B أقل منه في المحلول A.

ج ☐ المحلول A أكثر حمضية من المحلول B.

د ☐ $[OH^-]$ في المحلول A أقل منه في المحلول B.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: تُوجد أنواع مختلفة من التحليل الحجمي (المعايرة) التي تعتمد على نوع التفاعل. أيٌّ من الآتي يَصِف نوع المعايرة الذي يتَّحد فيه أيون H^+ لمحلول حمضي مع أيون OH^- لمحلول قاعدي لتكوين جزيء من الماء والملح، والذي يُمكن تحديد نقطة نهاية التفاعل له بواسطة دليل مُناسب؟

أ ☐ معايرة الأكسدة والاختزال

ب ☐ معايرة الترسيب

ج ☐ معايرة الإماهة

د ☒ معايرة التعادل

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

(السكريات)		
8%	4 g	الدهون
3%	1.5 g	الكافيين
1%	0.5 g	الصوديوم

يجب أن يقوم الكيميائيون في وحدة مراقبة الجودة في الشركة بالتحليل _____ لعَيِّنات عشوائية؛ للتأكد من أن تركيز المكوّنات مُطابق للبيانات السابقة.

الكمي

أ

الحيوي

ب

الكيفي

ج

الفيزيائي

د

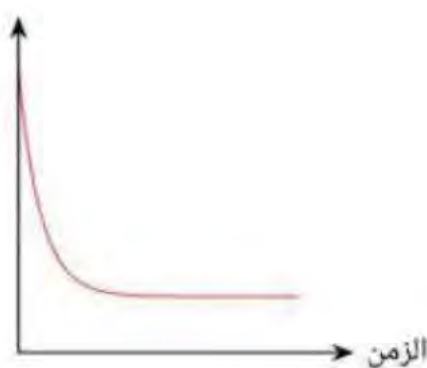


لضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك

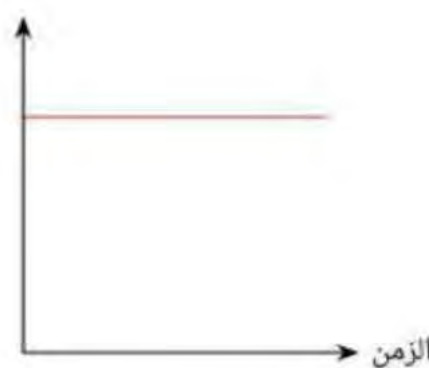


الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



د



ج

أ التمثيل البياني د

أ

ب التمثيل البياني أ

ب

ج التمثيل البياني ب

ج

د التمثيل البياني ج

د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



اكتب الأسماء 1، 2، 3 على الترتيب.

أ 1: النيتروجين، 2: الهيدروجين، 3:
الأمونيا

ب 1: الهيدروجين، 2: النيتروجين، 3:
الأمونيا

ج 1: الهيدروجين، 2: الأمونيا، 3:
النيتروجين

د 1: النيتروجين، 2: الأمونيا، 3:
الهيدروجين



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أ يقع الألومنيوم فوق النيكل في السلسلة الكهروكيميائية.

ب أفضل عامل مُختَزِل هو Ca^{2+} .

ج أفضل عامل مؤكسِد هو Ni^{2+} .

د جميع الإجابات صحيحة.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: أيُّ الطرق الآتية يُمكن استخدامها
لتحديد الترتيب الصحيح لفلزات مختلفة في
السلسلة الكهروكيميائية؟

أ تحديد درجة انصهار كلِّ ملح

ب إضافة حمض الكبريتيك المُخفَّف إلى
كلِّ منها

ج تحديد ذوبانية كلِّ ملح في الماء

د إضافة كلِّ منها إلى محلول الملح من
الفلزات الأخرى

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٣: يتكوّن المغنيسيوم وغاز الكلور عند قطبيّ الخلية الإلكتروليتية أثناء عملية التحليل الكهربائي لكلوريد المغنيسيوم المُنصهر. أيّ من الآتي يَصِف التفاعلات التي تحدث عند المصعد والمهبط؟

أ عند المصعد: $\text{Cl}^- \longrightarrow \text{Cl(g)} + \text{e}^-$
عند المهبط: $\text{Mg}^+ + \text{e}^- \longrightarrow \text{Mg(s)}$

ب عند المصعد: $2\text{Cl}^- \longrightarrow \text{Cl}_2(\text{g}) + 2\text{e}^-$
عند المهبط:
 $\text{Mg}^{2+} + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Mg(s)}$

ج عند المصعد:
 $\text{Mg}^{2+} + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Mg(s)}$
عند المهبط: $2\text{Cl}^- \longrightarrow \text{Cl}_2(\text{g}) + 2\text{e}^-$

د عند المصعد:



لضمان التفوق (بجاء دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٤: ما الذي يحدث للكاتيونات والأنيونات عند استخدام التيار الكهربائي في المحلول الإلكتروليتي لخلية إلكتروليتية؟

أ تتحرّك الأنيونات في اتجاه المهبط لتتأكسد، وتتحرك الكاتيونات في اتجاه المصعد لتختزل.

ب تتحرّك الأنيونات في اتجاه المصعد لتتأكسد، وتتحرك الكاتيونات في اتجاه المهبط لتختزل.

ج تتحرّك الأنيونات في اتجاه المصعد لتختزل، وتتحرك الكاتيونات في اتجاه المهبط لتتأكسد.

د تتحرّك الكاتيونات في اتجاه المصعد لتتأكسد، وتتحرك الأنيونات في اتجاه



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: يمكن تكوين جميع أكاسيد الفلزات الانتقالية الآتية ما عدا _____.

ScO

أ

MnO

ب

ZnO

ج

FeO

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



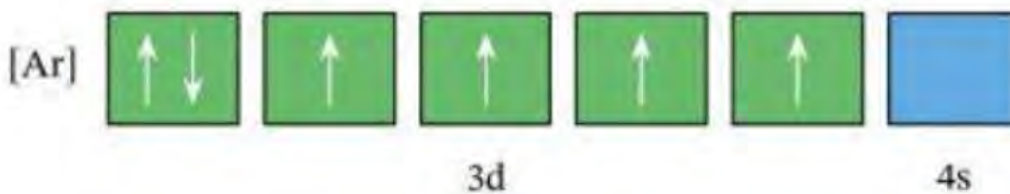
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: أيُّ أيونات الفلزات الانتقالية الآتية له التوزيع الإلكتروني الموضَّح؟



Co²⁺

Mn²⁺

Fe²⁺

Cr²⁺

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: كلُّ مما يأتي يمكن أن يزيد من معدّل
تآكل شريط زنك في $HCl(aq)$ فيما عدا

_____.

أ زيادة تركيز $HCl(aq)$

ب سحق شريط الزنك إلى جسيمات دقيقة

ج زيادة درجة حرارة التفاعل

د زيادة الضغط

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: يمكن اعتبار المحلول المائي لكلوريد الباريوم كاشفاً لـ _____.

الفوسفات

أ

الثيوكبريتات

ب

الكبريتيت

ج

النيتريت

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



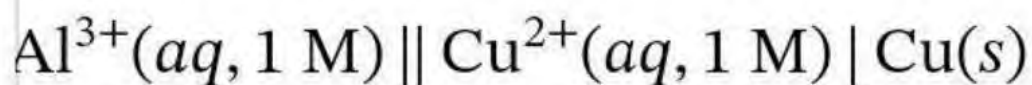
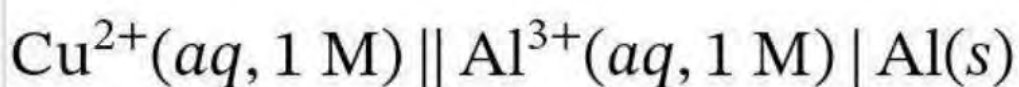
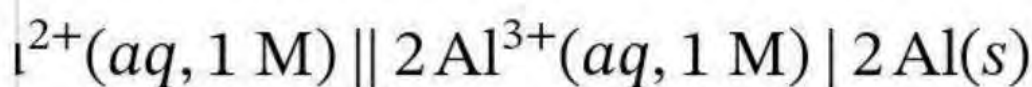
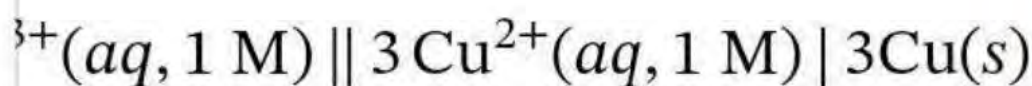
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: تتكوّن خلية جلفانية من قطب Al مغمور في أحد محاليل أملاحه، وقطب Cu مغمور في أحد محاليل أملاحه. اكتب الرمز الاصطلاحي لهذه الخلية الجلفانية، علمًا بأن جهدي الاختزال لكلا القطبين هما $V -1.66$ ، $V +0.34$ ، على الترتيب.



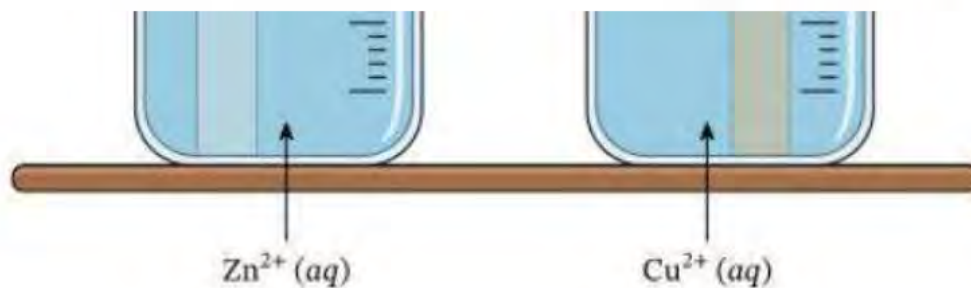
الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



ما الذي قد يتسبب في توقف تدفق التيار الكهربائي؟

أ الاستهلاك الكامل لأيونات Cu^{2+}

ب إزالة القنطرة الملحية

ج الاستهلاك الكامل لقطب Zn

د جميع الإجابات صحيحة.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أي من الآتي غير صواب؟

أ ☐ قد يكون (Y) ألكاينًا، وقد يكون (Z) هالو ألكان.

ب ☐ قد يكون (X) هيدروكربونًا حلقيًا مُشَبَّعًا، وقد يكون (W) هالو ألكان.

ج ☐ قد يكون (X) ألكينًا، وقد يكون (Y) ألكاينًا.

د ☒ قد يكون (Y) هيدروكربونًا حلقيًا مُشَبَّعًا، وقد يكون (W) هالو ألكان.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: _____ و _____ من
الهيدروكربونات غير المُشَبَّعة.

أ ☐ الإيثين، البيوتان

ب ☐ الإيثانين، البيوتان

ج ☐ الإيثان، البيوتين

د ☒ الإيثانين، البيوتين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



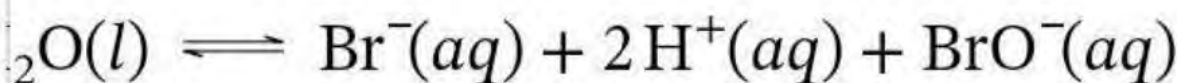
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: انظر نظام الاتزان الآتي:



عديم اللون

يتميّز البروم المائي بلونه البنيّ المُصفر، لكن أيونات Br^- وأيونات BrO^- عديمة اللون. لذا يُتوقع عند إضافة HBr ، أن يكون لون الوَسَط _____، وقيمة K_c _____.

أ بُنيّا مُصفرّا، سترتفع



ب بُنيّا مُصفرّا، ستظلّ ثابتة



ج عديم اللون، سترتفع



د عديم اللون، ستظلّ ثابتة





الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

تتميّز أيونات النحاس الثنائي (Cu^{2+}) باللون الأزرق الغامق، وتتميّز أيونات رابع كلوريد النحاس الثنائي (CuCl_4^{2-}) بلون أصفر فريد؛ ومن ثَمَّ، إذا كان كلٌّ منهما موجودًا في نفس الوقت، فإن لون الخليط سيميل إلى اللون الأخضر.

وُجد أن لون الخليط المتزن يكون أزرق عند درجات الحرارة المنخفضة، مثل 8°C ، ويتغيّر إلى اللون الأخضر عند وصوله إلى درجات الحرارة العالية، مثل 80°C . لذلك يُمكن استنتاج أن التفاعل الأمامي تفاعل _____، وأن قيمة K_c _____.

أ ماضٍ للحرارة، تزداد

ب طاردٌ للحرارة، تزداد

ج ماضٍ للحرارة، تقلُّ



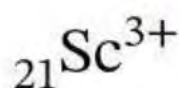
لضمان التفوق أبحت دائما عن موقع مدرستك



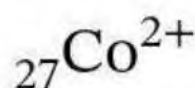
الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: أيُّ الأيونات الآتية يتنافر مع مجال مغناطيسي خارجي؟



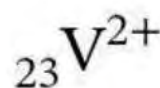
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: ما النسبة المئوية للكلور في عيّنة غير نقية من كلوريد البوتاسيوم؛ حيث تؤدي إضافة كمية زائدة من محلول نترات الفضة إلى محلول يحتوي على 20 g من هذه العيّنة إلى تكوين 57 g من راسب أبيض؟]
 $Cl = 35.5 \text{ g/mol}$ ، $K = 39 \text{ g/mol}$
 $N = 14 \text{ g/mol}$ ، $Ag = 108 \text{ g/mol}$
 $[O = 16 \text{ g/mol}$

70.5%



38.3%



21.5%



35.1%



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: يجب التخلص من خلية الزئبق بطريقة
آمنة بعد استخدامها؛ لأنها _____.

أ تحتوي على مادة سامة

ب لم تُعد لها فائدة

ج قد تنفجر في أي وقت

د قابلة للاشتعال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: أيُّ العبارات الآتية صواب عن درجة غليان الكحولات؟

أ ☐ تتناسب درجة الغليان عكسيًا مع كتلة الكحول، وتتناسب طرديًا مع عدد مجموعات الهيدروكسيل.

ب ☐ لا تتأثر درجة الغليان بكتلة الكحول، وتتناسب طرديًا مع عدد مجموعات الهيدروكسيل.

ج ☒ تتناسب درجة الغليان طرديًا مع كتلة الكحول وعدد مجموعات الهيدروكسيل.

د ☐ تتناسب درجة الغليان طرديًا مع كتلة الكحول، وتتناسب عكسيًا مع عدد مجموعات الهيدروكسيل.





الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: عدد مجموعات الميثيلين الموجودة في كل جزيء من البنزين الأروماتي والهكسان الحلقي هو — على الترتيب.

أ ☒ صفر وستة

ب ☐ ستة وصفر

ج ☐ صفر وثلاثة

د ☐ ستة وستة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: اختر الترتيب الصحيح للخطوات الذي يجب اتباعه للحصول على مبيد حشري من كريد الكالسيوم.

- أ ☒ التفاعل مع الماء ← البلمرة ← الهلجنة
- ب ☐ البلمرة ← الهلجنة ← التفاعل مع الماء
- ج ☐ البلمرة ← التفاعل مع الماء ← الهلجنة
- د ☐ الهلجنة ← التفاعل مع الماء ← البلمرة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: افترض أن مركبًا أروماتيًّا A صيغته الجزيئية C_6H_6O ومركبًا أروماتيًّا B صيغته الجزيئية $C_7H_6O_2$. مع أن أحدهما يمكن أن يتفاعل مع كلٍّ مما يأتي، يمكن أن يتفاعل الآخر أيضًا مع كلٍّ مما يأتي باستثناء _____.

أ هيدروكسيد الصوديوم

ب هيدروكسيد البوتاسيوم

ج كربونات الصوديوم

د الصوديوم

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: التفاعل الذي يمكنه إنتاج متشاكل الإستر $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ هو _____.

- أ ☐ حمض الأسيتيك والبروبانول
- ب ☐ حمض الأسيتيك والإيثانول
- ج ☐ حمض البروبانويك والبروبانول
- د ☒ حمض البروبانويك والإيثانول

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



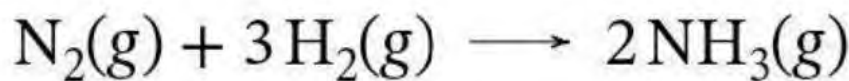
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: تمثّل المعادلة الكيميائية:



إنتاج الأمونيا باستخدام طريقة هابر-بوش. إذا كان معدّل إنتاج الأمونيا يساوي $2.5 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ ، فإن معدّل استهلاك غاز النيتروجين هو $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ _____.

أ -3.75×10^{-4}

ب -2.50×10^{-4}

ج -5.00×10^{-4}

د -1.25×10^{-4}

الإجابة النموذجية



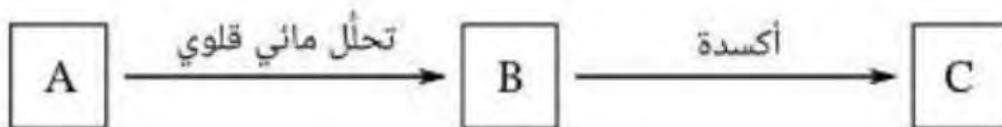
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: انظر التفاعل:



المركبات A، B، C هي — على الترتيب.

أ 2-برومو بروبان، 2-بروبانول، حمض البروبانويك

ب 1-برومو بروبان، 1-بروبانول، حمض البروبانويك

ج 1-برومو بروبان، بروبانال، بروبانون





الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: يمكن تحضير مادة TNT من مركب أليفاتي مشبع من خلال _____.

أ إعادة التشكيل المحفزة، ثم الأكسدة

ب الألكلة، ثم النيترة

ج النيترة، ثم إعادة التشكيل المحفزة

د إعادة التشكيل المحفزة، ثم النيترة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



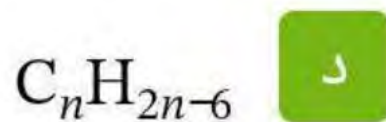
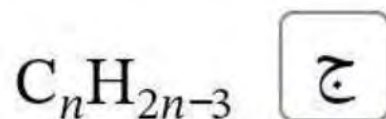
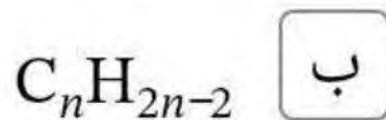
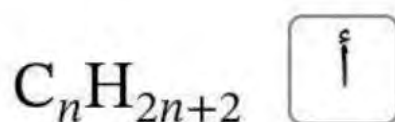
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: وُجد أن الطولوين والبنزين العطري لهما صيغة عامة واحدة. أيُّ الاختيارات الآتية يُمثِّل هذه الصيغة العامة؟



الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: يمكن أن يتحول حمض الأسيتيك إلى الإيثانول من خلال تفاعل _____.

أ ☐ الاستبدال

ب ☒ الاختزال

ج ☐ الإضافة

د ☐ الأكسدة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: بالنظر إلى التفاعل الانعكاسي:



التفاعل الأمامي هو تفاعل _____، والتفاعل الخلفي هو تفاعل _____.

أ البلمرة، التكثيف

ب التحلل المائي، التكثيف

ج التحلل المائي، البلمرة

د التكثيف، التحلل المائي

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: يضع طالب الزنك في محلول من كبريتات النحاس الثنائي (CuSO_4). يجري التفاعل طبقاً للمعادلة:



أيُّ العبارات الآتية صواب عن هذا التفاعل؟

أ ☐ الزنك عامل مؤكسد، والنحاس عامل مختزل.

ب ☒ النحاس عامل مؤكسد، والزنك عامل مختزل.

ج ☐ الزنك عامل مختزل، والأكسجين عامل مؤكسد.

د ☐ النحاس عامل مختزل، والأكسجين عامل مؤكسد.





الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: يحدث كلُّ ما يأتي أثناء شحن بطارية السيارة باستثناء _____.

أ زيادة كثافة وقيمة الأس الهيدروجيني لحمض الكبريتيك

ب تحوُّل كبريتات الرصاص الثنائي إلى رصاص (Pb) عند المصعد

ج استعادة حمض الكبريتيك تركيزه

د تحوُّل كبريتات الرصاص الثنائي إلى ثاني أكسيد الرصاص (PbO_2) عند المهبط

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

٥٠°C ؟

المالح	W	X	Y	Z
الذوبانية في الماء عند 50°C	15 g ملح/ 55 g ماء	25 g ملح/ 75 g ماء	30 g ملح/ 150 g ماء	50 g ملح/ 175 g ماء

Z

Y

W

X

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: يتفاعل كلوريد الألومنيوم بالكامل مع هيدروكسيد الأمونيوم، لينتج راسبًا. أيُّ الاختيارات الآتية يصف ما يحدث للراسب عند إضافة كمية زائدة من هيدروكسيد الأمونيوم؟

أ يزداد الراسب بسبب تكوين كمية إضافية من $Al(OH)_3$.

ب يقلُّ الراسب حتى يختفي.

ج يقلُّ الراسب إلى حدٍّ معيَّن وبعد ذلك لا يتأثر بأيِّ كمية إضافية من هيدروكسيد الأمونيوم.

د لا يتغيَّر الراسب.

الإجابة النموذجية



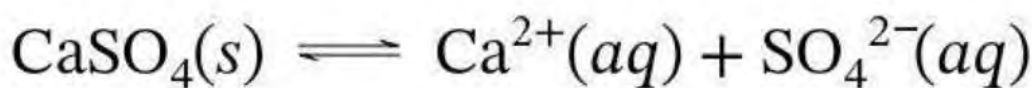
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



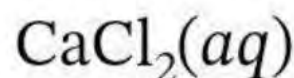
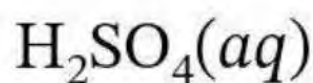
الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: انظر المحلول المُشَبَّع الآتي:



إضافة كلٍّ من الآتي يُمكن أن تقلِّل ذوبانية CaSO_4 ، عدا _____.



الإجابة النموذجية

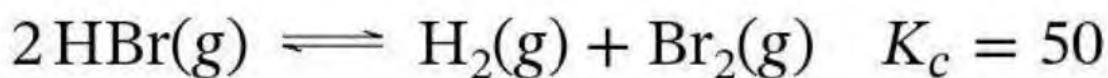




الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: انظر التفاعل:



إذا كان تركيز كلٍّ من الهيدروجين والبروم
يساوي 0.8 mol/L عند حدوث الاتزان، فإن
تركيز بروميد الهيدروجين يكون
_____ mol/L.

أ 5.6569

ب 0.1131

ج 0.0320

د 0.0128

الإجابة النموذجية



إضمان التفوق إبحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: احسب عدد مولات غاز الكلور الذي تصاعد خلال التحليل الكهربائي لكلوريد الألومنيوم، علمًا بأن كتلة الألومنيوم المترسب عند المهبط تساوي 10.8 g. قرّب إجابتك لأقرب منزلة عشرية. [Al = 27.0 g/mol، Cl = 35.5 g/mol]

أ 1.2 mol

ب 0.4 mol

ج 0.6 mol

د 0.2 mol

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: — هي مواد كيميائية تُستخدم في الكشف عن نقطة نهاية التفاعل؛ إذ يتغير لونها بتغير — لوسط التفاعل.

أ ☐ أدلة الحمض والقاعدة، درجة الحرارة

ب ☐ أدلة الترسيب، درجة الحرارة

ج ☒ أدلة الحمض والقاعدة، الأس الهيدروجيني

د ☐ أدلة الأكسدة والاختزال، الأس الهيدروجيني

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: فشل طالب في إجراء تجربة لطلاء مفتاح معدني كهربيًا بالنحاس. أيُّ الاختيارات الآتية قد يكون سبب فشل التجربة؟

أ استخدام محلول حمض الهيدروكلوريك باعتباره إلكتروليتًا

ب توصيل المفتاح بالقطب الموجب للمصدر الكهربي

ج توصيل قطب النحاس بالقطب السالب للمصدر الكهربي

د جميع الإجابات صحيحة.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: عند خلط 50 mL من حمض
الفوسفوريك تركيزه 0.3 M مع 100 mL من
محلول هيدروكسيد البوتاسيوم تركيزه 0.1 M
ويحتوي على قطرات من دليل البروموثيمول
الأزرق، يكون لون المحلول الناتج ———.

أ ☐ أخضر باهتًا

ب ☐ أزرق

ج ☒ أصفر

د ☐ ورديًا

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: عند خلط 100 mL من محلول حمض
الفسفوريك مع 100 mL من محلول
هيدروكسيد المغنيسيوم، تركيز كلٍّ منها
0.6 M، سيكون المحلول الناتج _____، وهو
ما يؤكّده اللون _____ لورقة عبّاد الشمس.

أ حمضيًّا، الأزرق

ب قاعديًّا، الأزرق

ج حمضيًّا، الأحمر

د قاعديًّا، الأحمر

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



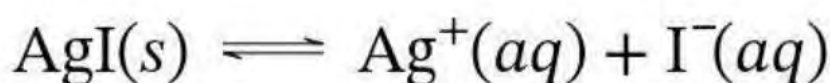
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: لدينا المحلول المُشَبَّع:



أيٌّ من هذه المحاليل لا يؤثر على ذوبانية
المحلول المُشَبَّع المذكور بالأعلى؟

$\text{NaI}(aq)$

أ

$\text{HI}(aq)$

ب

$\text{NaNO}_3(aq)$

ج

$\text{AgNO}_3(aq)$

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

السؤال السابق





الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: يكون للعنصر الانتقالي A خمسة إلكترونات منفردة عند اتحاده مع الأكسجين في مركب صيغته الجزيئية AO. إذن هذا العنصر يقع في المجموعة _____.

7

أ

5

ب

4

ج

3

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢: يُمكن اختزال العنصر Z المنتمي للسلسلة الانتقالية الأولى بسهولة من Z^{3+} إلى Z^{2+} في الظروف العادية. إذن العنصر Z هو _____.

أ ☐ Sc

ب ☒ Mn

ج ☐ Fe

د ☐ Tc

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: أيون العنصر الانتقالي الأكثر نشاطًا الذي توزيعه الإلكترونات $[18\text{Ar}]$ هو _____.

أ W^{4+}

ب Z^{2+}

ج Y^{+}

د X^{3+}

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤: يمكن أن يُكوّن العنصران الانتقاليان غير المتتاليين X ، Y مُركّبين العزم المغناطيسي لهما يساوي صفراً، وعدداً التأكسد لهما $+3$ ، $+2$ على الترتيب. العنصران X ، Y هما _____ و _____ على الترتيب.

أ ☐ Zn ، Fe

ب ☐ Cu ، Fe

ج ☐ Cu ، Sc

د ☒ Zn ، Sc

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: العملية الكيميائية التي تُستخدم في استخلاص الحديد من خام الحديد وتؤدي إلى تقليل كتلته هي عملية _____.

أ ☐ التليد

ب ☐ التجانس

ج ☐ التكسير

د ☒ التحميص

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



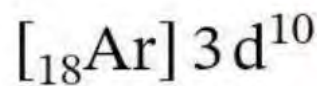
الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



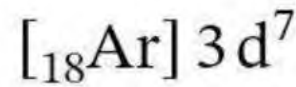
الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

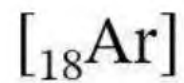
س٦: التوزيع الإلكتروني لأيون عنصر السلسلة الانتقالية الأولى المُستخدم في عملية الجلفنة هو _____.



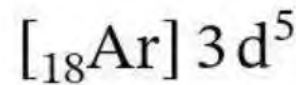
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: يُمكن التمييز بين كلٍّ من الأملاح الصلبة لكبريتيت البوتاسيوم وكبريتات البوتاسيوم باستخدام _____.

NaOH(aq)

أ

H₂SO₄(aq)

ب

HCl(aq)

ج

AgNO₃(aq)

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: تؤدّي إضافة نيترات الفضة إلى مركبين A و B إلى تكوين راسب أسود مع المركب A، وراسب أبيض مع المركب B. إذن أنيونا المركب A والمركب B، على الترتيب، هما _____ و _____.

أ الكبريتيت، الكبريتيد

ب البروميد، الكبريتيت

ج الكبريتيد، الكبريتيت

د النيتريت، الكبريتيد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: يَنتِج عن إضافة حمض الكبريتيك إلى ملحين تصاعد غازين: غاز A، يُكوّن سحبًا بيضاء عند تعرّضه لقضيب زجاجي مبلّل بمحلول الأمونيا، وغاز B، وهو غاز لونه بُني مُحَمَرٌّ. الغازان هما _____ و _____ على الترتيب.

أ ☐ NO ، HCl

ب ☐ HCl ، NO₂

ج ☒ NO₂ ، HCl

د ☐ Br₂ ، HCl

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: تؤدّي إضافة نيترات الفضة إلى ملحين X و Y إلى تكوّن رواسب ذات درجات مختلفة من اللون الأصفر. يذوب الراسب المتكوّن مع الملح X في كمية فائضة من محلول الأمونيا، في حين لا يتأثر الراسب المتكوّن مع الملح Y بالكمية الفائضة من الأمونيا. ما الملحان X و Y؟

أ X هو NaBr و Y هو NaI.

ب X هو NaCl و Y هو NaI.

ج X هو NaI و Y هو NaBr.

د X هو NaBr و Y هو Na_3PO_4 .

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: أُجريت تجربة مُعَايَرة لهيدروكسيد المغنيسيوم مع حمض الهيدروكلوريك. إذا وُجِدَ أن لهما التركيز نفسه، فإن حجم الحمض المستخدم ————— حجم القاعدة في التجربة.

أ ☐ أربعة أمثال

ب ☐ يساوي

ج ☒ ضعف

د ☐ نصف

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: تفاعل محلول يحتوي على 5 g من يوديد البوتاسيوم غير النقي مع نيترات الفضة، ونتج عن ذلك 4 g من راسب أصفر. ما نسبة اليوديد في العينة؟ $K= 39 \text{ g/mol}$ ، $I= 127 \text{ g/mol}$ ، $Ag= 108 \text{ g/mol}$ $[N= 14 \text{ g/mol}$ ، $O= 16 \text{ g/mol}$

56.6%

أ

43.2%

ب

34.2%

ج

65.6%

د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: انظر تفاعل الاتزان الآتي:



يتغيّر ثابت الاتزان مع تغيّر ———.

أ الحجم والضغط

ب التركيز والضغط

ج درجة الحرارة فقط

د الضغط فقط

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



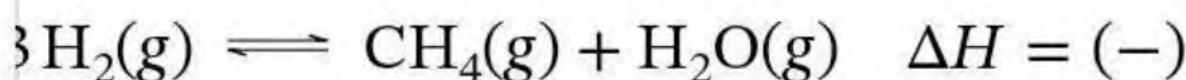
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: لدينا المعادلة:



تزداد كمية غاز الهيدروجين عن طريق
_____.

أ ☐ إضافة عامل حفاز

ب ☐ إضافة غاز CO

ج ☒ زيادة حجم الوعاء

د ☐ تقليل درجة الحرارة

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: عند إضافة محلول الميثيل البرتقالي إلى محلول أسيتات الأمونيوم يتغيّر لون المحلول إلى _____.

أ ☐ أزرق

ب ☐ أحمر

ج ☒ برتقالي

د ☐ أصفر

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



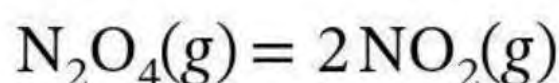
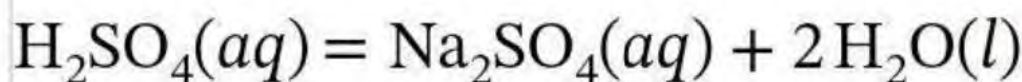
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: بافتراض أن جميع التفاعلات الآتية تُجرى في أنظمة مغلقة، فأَيُّ منها غير انعكاسي؟


☐ أ

☒ ب

☐ ج

☐ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



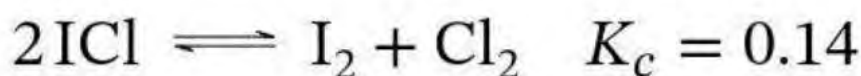
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: انظر التفاعل:



إذا كان تركيز أول كلوريد اليود هو 1.2 M، فإن تركيز اليود والكلور الناتجين هو — على الترتيب.

[Cl₂] = 0.10 M ، [I₂] = 0.10 M



[Cl₂] = 3.21 M ، [I₂] = 3.21 M



[Cl₂] = 0.45 M ، [I₂] = 0.45 M



[Cl₂] = 0.50 M ، [I₂] = 0.40 M



الإجابة النموذجية



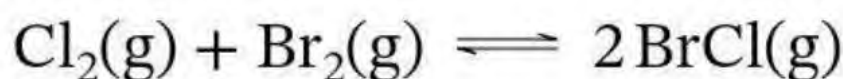
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: يُنتَج كلوريد البروم صناعيًا من غازي الكلور والبروم كما هو موضَّح في تفاعل الاتزان الآتي:



إذا كان الضغط الجزئي لغازات الكلور والبروم وكلوريد البروم يساوي 0.23 atm، 0.90 atm، 9.87 atm على الترتيب، فإن ثابت الاتزان لتفاعل إنتاج كلوريد البروم يساوي —————.

$$4.71 \times 10^2$$

أ

$$0.47 \times 10^{-2}$$

ب

$$0.86 \times 10^2$$

ج

$$2.12 \times 10^{-3}$$

د





الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: وُضِعَ Cu ، الفلز الثنائي التكافؤ، في محلول Ag ، الفلز الأحادي التكافؤ. ستترسب الفضة على Cu الصلب لأن Ag له جهد اختزال أعلى من Cu ، لذا فإن عدد مولات Cu الذائبة _____ عدد مولات Ag المترسبة.

أ ☒ سيساوي نصف

ب ☐ سيساوي ضعف

ج ☐ سيساوي

د ☐ سيساوي ثلاثة أمثال

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

»السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

يتزايد

ج خلية جلفانية، من Sn إلى Zn، يتناقص

د خلية جلفانية، من Zn إلى Sn، يتزايد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

س١٠

س٩

س٨

س٧

س٦



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: عند تفريغ بطارية الرصاص الحمضية،

_____.

أ ☐ تزداد كثافة الإلكتروليت

ب ☐ يقل pH الإلكتروليت

ج ☐ يقل حجم الإلكتروليت

د ☒ يقل pOH الإلكتروليت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

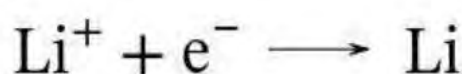
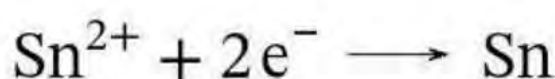


الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: جهد الاختزال للقصدير والليثيوم
يساويان $+0.138 \text{ V}$ و -3.04 V على الترتيب.

باستخدام المعادلتين الآتيتين، اكتب رمز
الخلية الاصطلاحي، واحسب قيمة القوة
الدافعة الكهربية لها:



emf = -3.18 V ، $\text{Sn} | \text{Sn}^{2+} || \text{Li}^{+} | \text{Li}$ أ

emf = $+3.18 \text{ V}$ ، $\text{Li} | \text{Li}^{+} || \text{Sn}^{2+} | \text{Sn}$ ب

emf = $+3.18 \text{ V}$ ، $\text{Sn} | \text{Sn}^{2+} || \text{Li}^{+} | \text{Li}$ ج

emf = -3.18 V ، $\text{Li} | \text{Li}^{+} || \text{Sn}^{2+} | \text{Sn}$ د





الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: في خلية الوقود، حدّد المادة التي تتأكسد والمادة التي تُختزل.

أ ☐ يُختزل H_2 ويتأكسد O_2 .

ب ☒ يتأكسد H_2 ويُختزل O_2 .

ج ☐ يتأكسد H_2O ويُختزل O_2 .

د ☐ يُختزل H_2O ويُختزل O_2 .

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: بناءً على جهدي الاختزال الآتيين، ما قيمة القوة الدافعة الكهربية لخلية جلفانية بين Cu، Zn؟ وما الرمز الاصطلاحي للخلية؟

$+ 2e^- \longrightarrow Cu$	$Zn^{2+} + 2e^- \longrightarrow Zn$
+0.337 V	-0.762 V

Zn | Zn²⁺ || Cu²⁺ | Cu ، 1.099 V



Cu | Cu²⁺ || Zn²⁺ | Zn ، 1.099 V



Zn | Zn²⁺ || Cu²⁺ | Cu ، 0.425 V



Cu | Cu²⁺ || Zn²⁺ | Zn ، 0.425 V



الإجابة النموذجية



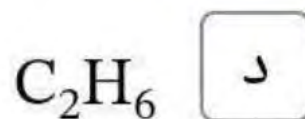
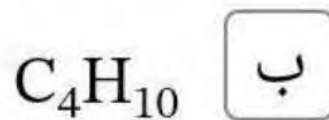
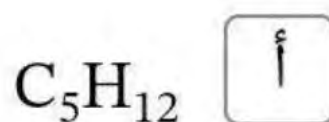
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: جميع الصيغ الجزيئية الآتية يمكن أن تمثل مركبًا مشبعًا دون مجموعات ميثيلين، عدا _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: أضيف مول من البروم مذاب في CCl_4 إلى المركبات الموضحة في الجدول.

C	B	A
$\text{C}_4\text{H}_6\text{I}_4$	C_5H_8	$\text{C}_3\text{H}_3\text{Cl}_3$

في أيٍّ منها سيختفي لون البروم؟

أ ☐ سيختفي في B، C فقط.

ب ☐ سيختفي في A، C فقط.

ج ☒ سيختفي في A، B فقط.

د ☐ سيختفي في جميعها.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: يشترك اثنان من مشتقات الهيدروكربونات وهما A و B في بعض الخواص الكيميائية، ولكن لكلٍّ منهما استخدامات مختلفة. إذا علمت أن مركبات المشتق B تُستخدم على نطاق واسع باعتبارها مطهرات، والمركب B أكثر حمضية من المركب A، فإن المركبين A و B ينتميان إلى — على الترتيب.

أ ☐ الكحولات والأحماض الكربوكسيلية

ب ☐ الفينولات والأحماض الكربوكسيلية

ج ☒ الكحولات والفينولات

د ☐ الإسترات والفينولات

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: عدد مجموعات الميثيل في الهيدروكربون غير المشبع إيثيل بيوتين هو

أ 3

ب 4

ج 1

د 2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



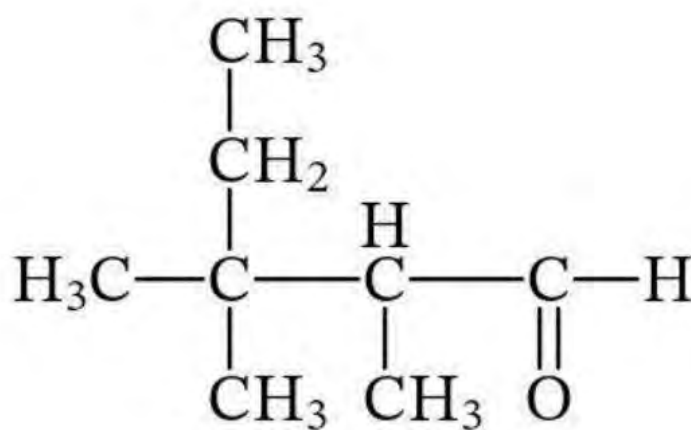
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: حاوّل طالب في مختبر الكيمياء العضوية أكسدة المركّب الموضّح.



استنادًا إلى معلوماتك، تتوقع حصوله على _____.

أ 2،3،3-ثلاثي ميثيل حمض البنتانويك

ب 2-إيثيل-3،2-ثنائي ميثيل حمض البيوتانويك





الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: أيُّ الاختيارات الآتية يُمثِّل المتشاكل الصحيح لمركب بنتانوات الميثيل؟

أ بنتانوات الفورميل

ب أسيتات البيوتيل

ج بنتانوات الأسيتيل

د فورمات البيوتيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



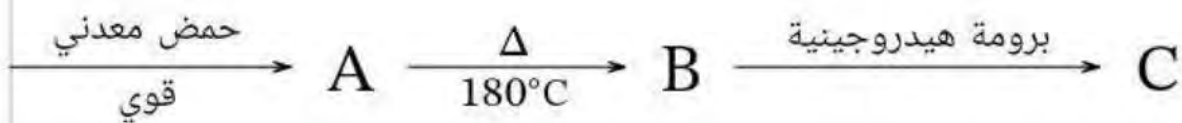
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: يتعرّض كحول إلى سلسلة من التفاعلات وفقاً للمخطط الآتي:



إذا علمت أن قاعدة ماركونيكوف تنطبق على المركب B، فإن المركبين B، C هما _____.

أ 1-بيوتين، 1-برومو بيوتان

ب 2-بيوتين، 1-برومو بيوتان

ج 2-بيوتين، 2-برومو بيوتان

د 1-بيوتين، 2-برومو بيوتان

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: إذا كان لديك هيدروكربون X كتلته الجزيئية 44 amu ، ومشتق هيدروكربون Y به مجموعة هيدروكسيل واحدة كتلته الجزيئية 32 amu ، فستلاحظ أن الحالة الفيزيائية لـ X هي _____، ودرجة غليانه _____ من درجة غليان Y .

أ غاز، أقل

ب سائل، أقل

ج سائل، أعلى

د غاز، أعلى

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: بدلالة عدد ذرات الكربون (n) في الهيدروكربونات، عدد جزيئات الأكسجين اللازمة لعملية الاحتراق التام لمول واحد من الألكان A والألكين B هو _____.

أ $B \downarrow 3n$ و $A \downarrow 3n + 2$

ب $B \downarrow 3n$ و $A \downarrow 3n + 1$

ج $B \downarrow \frac{3n}{2}$ و $A \downarrow \frac{(3n + 1)}{2}$

د $B \downarrow \frac{3n}{2}$ و $A \downarrow \frac{(3n + 2)}{2}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: يُضخَّ إيثاين في أنبوب من النيكل مسخن لدرجة الاحمرار، يتفاعل الناتج بعد ذلك مع الهيدروجين في وجود عامل حفّاز مناسب وضغط عالٍ. المركب الناتج هو _____.

أ مركب أروماتي

ب مركب أليفاتي مفتوح السلسلة غير مشبع

ج مركب أليفاتي حلقي مشبع

د مركب أليفاتي مفتوح السلسلة مشبع

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

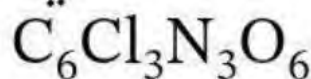
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: يَنْتِج عن اختزال الفينول مركب أروماتي بسيط. إجراء تفاعل بين هذا المركب وكلوريد الميثيل متبوعًا بالنيترة ينتج عنه _____.

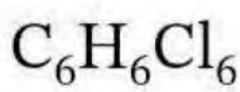
أ مركب متفجّر صيغته الجزيئية



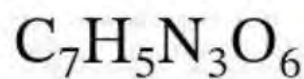
ب مبيد حشري صيغته الجزيئية



ج مبيد حشري صيغته الجزيئية



د مركب متفجّر صيغته الجزيئية



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: يوضح الشكل الآتي مخطط تفاعل لتخليق مُركَّب عضوي:



الصيغة الجزيئية للمُركَّب C هي ———.

أ ☐ C_7H_6O

ب ☐ $C_6H_6O_2$

ج ☒ $C_7H_6O_2$

د ☐ C_6H_6O

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: للحصول على ميتا-نيترو طولوين من
ميثيل بنزين، فإن ترتيب التفاعلات الذي تتبعه
سيكون _____.

أ ☐ الأكسدة، التعادل، التقطير الجاف،
الألكلة، النيترة

ب ☒ الأكسدة، التعادل، التقطير الجاف،
النيترة، الألكلة

ج ☐ التقطير الجاف، الأكسدة، التعادل،
الألكلة، النيترة

د ☐ التقطير الجاف، الأكسدة، التعادل،
النيترة، الألكلة

الإجابة النموذجية

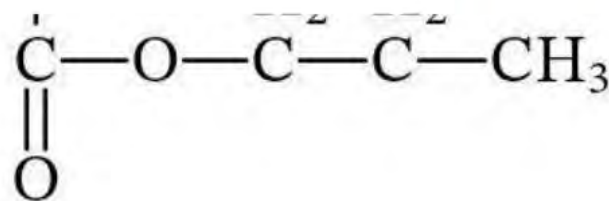


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

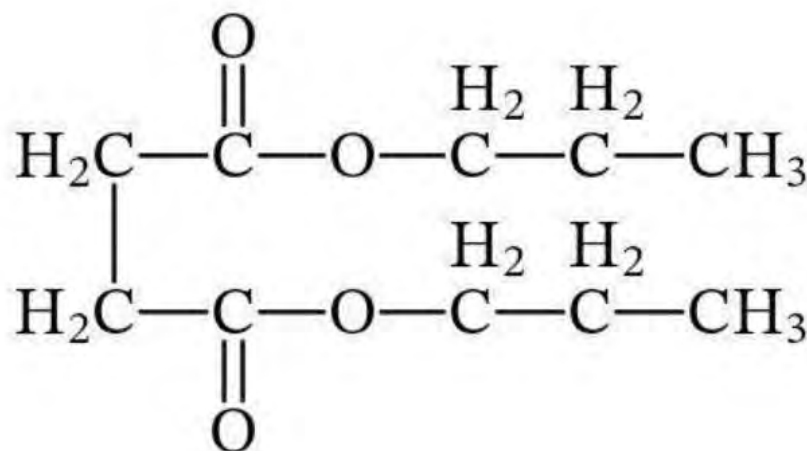


الكيمياء ورقة ٣

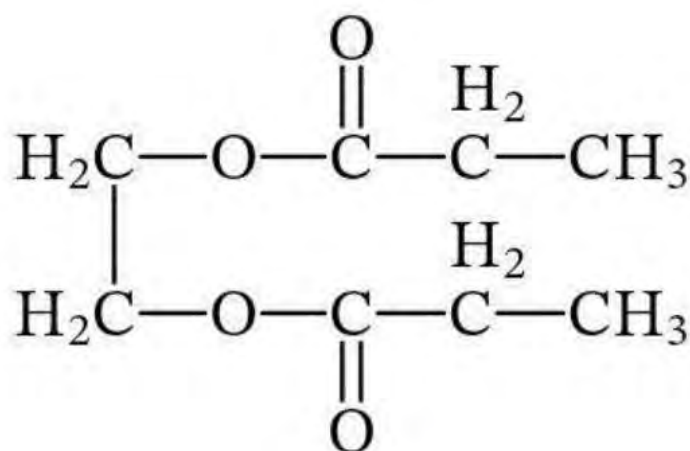
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم



ج



د



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: العناصر A و B و C و D لها الخواص الآتية:

يقع العنصر A في المجموعة 3A.
العنصر B أحد مكوّنات سبائك النحاس الأصفر.
العنصر C هو المكوّن الرئيسي للصلب المقاوم للصدأ.

يُستخدم العنصر D عاملاً حفّازاً في عملية هدرجة الزيوت.

العنصران المُستخدمان في تصنيع سبائك الديورالومين هما العنصران ———.

أ ☐ A و C

ب ☐ A و D

ج ☒ A و B

د ☐ B و C





الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: الترتيب الصحيح للعمليات اللازمة للحصول على كبريتيد الحديد الثنائي من كبريتات الحديد الثنائي هو ——— و ——— .

أ ☐ التفاعل مع الكبريت، الأكسدة، التحلل الحراري

ب ☒ التحلل الحراري، الاختزال، التفاعل مع الكبريت

ج ☐ الاختزال، التفاعل مع الأحماض، التحلل الحراري

د ☐ التفاعل مع الكبريت، الاختزال، التحلل الحراري

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: عندما يمر غاز H_2S عَبْر المحلول المائي لملح المركَّب A، يتكوَّن راسب أسود، وعند إضافة محلول نترات الفضة إلى المحلول المائي للملح نفسه، يتكوَّن راسب أبيض يتحوَّل إلى اللون البنفسجي عند تعرُّضه لضوء الشمس. تُشير كلُّ هذه الملاحظات إلى أن ملح هذا المحلول سيكون _____.

أ $CuCl_2$

ب AlI_3

ج $AlCl_3$

د CuI_2

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: عندما أضاف طالبٌ محلولاً من هيدروكسيد الصوديوم إلى محلول ملح الحديد (II) الذي تعرّض للهواء لفترة طويلة، تكوّن راسبٌ لونه مختلفٌ عن لون الراسب الأبيض المُخضّر المتوقّع. سبب ذلك هو

أ الحاجة إلى التسخين للحصول على اللون المتوقّع

ب أكسدة محلول الحديد (II) إلى محلول الحديد (III)

ج القاعدية القوية لهيدروكسيد الصوديوم

د اختزال محلول الحديد (II) لتكوين عنصر الحديد





الكيمياء ورقة ٣

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: عند ثبات درجة الحرارة، تؤدي إضافة الماء إلى إلكتروليت ضعيف إلى _____.

أ نقص درجة التأين، وبالتالي نقص القدرة على توصيل الكهرباء

ب نقص درجة التأين، وبالتالي زيادة القدرة على توصيل الكهرباء

ج زيادة درجة التأين، وبالتالي نقص القدرة على توصيل الكهرباء

د زيادة درجة التأين، وبالتالي زيادة القدرة على توصيل الكهرباء

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: حاصل إذابة فوسفات الزنك ($\text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2$) يساوي _____، علمًا بأن درجة الذوبانية تساوي $9.1 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$

6.7×10^{-19}

أ

2.2×10^{-19}

ب

6.1×10^{-23}

ج

5.0×10^{-8}

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: يُمكن استخدام كلٍّ من الآتي لحماية
العنصر X من التآكل باستثناء _____.

أ طلائه بفلز أكثر نشاطًا في عملية تُعرَف
بالحماية الأنودية

ب طلائه بفلز أقل نشاطًا في عملية تُعرَف
بالحماية الكاثودية

ج توصيله بفلز أقل نشاطًا يعمل قطبًا
مُضحيًا

د توصيله بفلز أكثر نشاطًا يعمل قطبًا
مُضحيًا

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٣

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: أيُّ الخيارات الآتية صواب عن ترسيب كتلة مُكافئة من فلزٍّ ما في خلية إلكتروليتيّة؟

أ يُمكن ترسيب كتلة مُكافئة من فلزٍّ ما عندما يترسَّب مولان من الفلز.

ب يُمكن ترسيب كتلة مُكافئة من فلزٍّ ما عندما يترسَّب مول واحد من الفلز.

ج يُمكن ترسيب كتلة مُكافئة من فلزٍّ ما باستخدام كمية من الكهرباء مقدارها مولان من الإلكترونات.

د يُمكن ترسيب كتلة مُكافئة من فلزٍّ ما باستخدام كمية من الكهرباء مقدارها مول واحد من الإلكترونات.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: إضافة محلول مائي من هيدروكسيد البوتاسيوم إلى هاليد الألكيل الذي له الصيغة الجزيئية C_3H_7Cl يمكن أن تنتج ———.

- ☒ أ كحولًا أوليًا أو ثانويًا
- ☐ ب كحولًا أوليًا فقط
- ☐ ج كحولًا ثانويًا فقط
- ☐ د كحولًا أوليًا أو ثانويًا أو ثالثيًا

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



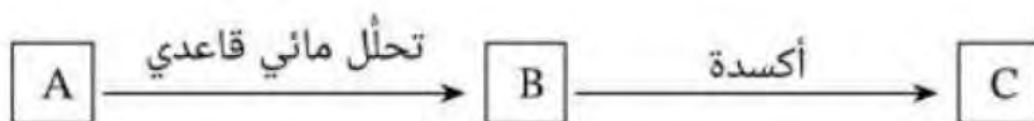
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: انظر التفاعل الموضح في المخطط الآتي:



إذا عُلِّمت أن المركَّب B كحول ثانوي يحتوي على 4 ذرات كربون، فإن المركَّبين A، C يمكن أن يكونا _____.

أ 2-كلورو بيوتان و 2-بيوتانون

ب كلوريد الأيزوبيوتيل وحمض البيوتانويك

ج 2-كلورو بيوتان وحمض البيوتانويك



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: أضيف محلول مائي من كربونات الصوديوم إلى المركبين العضويين X، Y، فلو حِظ حدوث فوران في كليهما. أيُّ العبارات الآتية صواب؟

أ ☐ المركب X هو حمض البنزويك، والمركب Y هو الفينول.

ب ☐ المركب X هو حمض الكربوليك، والمركب Y هو حمض الأسيتيك.

ج ☐ المركب X هو حمض الكربوليك، والمركب Y هو الإيثانول.

د ☒ المركب X هو حمض البنزويك، والمركب Y هو حمض الأسيتيك.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

فنتج ملح، واضيف إلى المركب غير العضوي
الأبيض الجيلاتيني Y فجعله يذوب. أيُّ
العبارات الآتية صواب؟

أ المركب X يحتوي على مجموعة
كربوكسيلية، والمركب Y مركب
ألومنيوم، والمركب Z ملح قاعدي.

ب المركب X فينول، والمركب Y مركب
ألومنيوم، والمركب Z قلوي.

ج المركب X كحول، والمركب Y مركب
فضة، والمركب Z قاعدي.

د المركب X حمض عضوي، والمركب Y
مركب فضة، والمركب Z حمضي.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: يوضّح الجدول الآتي الأعداد الذرية لأربعة عناصر: A و B و C و D.

العنصر	A	B	C	D
العدد الذري	13	20	26	28

لا يمكن لكل أزواج العناصر الآتية تكوين سبيكة استبدالية عند خلطها معًا ما عدا _____ .

أ ☒ C و D

ب ☐ B و D

ج ☐ A و C

د ☐ A و D





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: — هي جزيئات لها طاقة حركة تساوي أو تفوق طاقة التنشيط، ووجود عامل حفّاز يؤدي إلى — هذه الجزيئات.

أ ☐ الجزيئات المُنشّطة، تقليل

ب ☐ الجزيئات المثارة، تقليل

ج ☐ الجزيئات المثارة، زيادة

د ☒ الجزيئات المُنشّطة، زيادة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: يمكن تحديد الصيغة الجزيئية لملح مائي من خلال _____.

أ التحليل الكمي الكتلي باستخدام طريقة التطاير

ب التحليل الحجمي باستخدام طريقة الترسيب

ج التحليل الكمي الكتلي باستخدام طريقة الترسيب

د التحليل الحجمي باستخدام طريقة التطاير

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: يحدث التفاعل الآتي داخل خلية جلفانية:



علمًا بأن جهدي اختزال النحاس والفضة يساويان $+0.34\text{ V}$ و $+0.8\text{ V}$ على الترتيب، تكون القوة الدافعة الكهربائية لهذه الخلية

$+0.46\text{ V}$

أ

$+1.14\text{ V}$

ب

$+1.94\text{ V}$

ج

$+1.26\text{ V}$

د





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: انظر الجدول الآتي.

العنصر	حالة التأكسد	العدد الذري
A	+7	55
B	+3	52
C	+5	51

أي المجموعات الآتية ينتمي إليها العنصر A؟

VII B

أ

VB

ب

VIII

ج

VIB

د



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: المركبان _____، _____ يمكنهما إثبات أن عنصري العملات Au ، Cu ، على الترتيب، عنصران انتقاليان.

AuCl ، CuO

أ

AuCl_3 ، CuO

ب

AuCl_3 ، Cu_2O

ج

AuCl ، Cu_2O

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



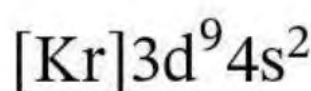
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



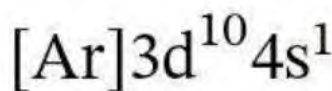
الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

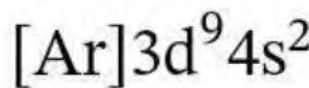
س٧: إذا كان العدد الذري للفلز الانتقالي X يساوي 29، فإن توزيعه الإلكتروني يكون



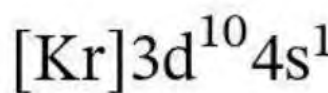
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: يمكن أن يتأكسد كل من _____،
_____ بسهولة باستخدام ثاني كرومات
البوتاسيوم، مما يؤدي إلى تغيير لونه البرتقالي
إلى اللون الأخضر.

- أ ☐ كبريتات الحديد الثلاثي، نيتريت
الصوديوم
- ب ☒ كبريتات الحديدوز، نيتريت الصوديوم
- ج ☐ كبريتات الحديد الثلاثي، نيترات
الصوديوم
- د ☐ كبريتات الحديدوز، نيترات الصوديوم

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٩: بمجرد إضافة حمض HCl المخفف إلى
الملح غير العضوي A ينبعث غاز عديم اللون B
ذو رائحة كريهة، ويحوّل لون الورقة المبلّلة
بأسيتات الرصاص إلى الأسود. إذن، A و B هما
_____ و _____.

أ SO_2 ، $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

ب SO_2 ، Na_2SO_3

ج H_2S ، Na_2S

د H_2S ، Na_2SO_3

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: أيُّ الاختيارات الآتية غير صواب عن الهكسين؟

أ للهكسين عشر ذرات هيدروجين.

ب للهكسين نفس الصيغة الجزيئية للهكسان الحلقي.

ج ترتبط ذرات الكربون في الهكسين بواسطة الروابط التساهمية.

د للهكسين رابطة مزدوجة واحدة.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: إذا كانت إضافة كمية زائدة من نيترات الفضة إلى محلول مائي من كلوريد الأمونيوم يحتوي على 5 g من كلوريد أمونيوم غير نقي تؤدي إلى تكون 13 g من راسب أبيض، فإن النسبة المئوية للكلور في العينة تساوي _____.

[H = 1 g/mol , N = 14 g/mol
Ag = 108 g/mol , Cl = 35.5 g/mol
[O = 16 g/mol

أ 24.3%

ب 38.5%

ج 64.3%

د 18.6%





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: بالنظر إلى التفاعل:



ما كتلة الراسب المُتكوّن بعد إضافة 100 mL من محلول نترات الباريوم تركيزه 0.1 M لترسيب جميع أيونات الباريوم بالكامل في صورة كربونات الباريوم؟ قرّب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين. [Ba = 137 g/mol ، O = 16 g/mol ، N = 14 g/mol ، C = 12 g/mol ، Na = 23 g/mol]

أ 2.61 g ☐

ب 1.37 g ☐

ج 1.97 g ☒

د 0.01 g ☐





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: أيٌّ من الآتي يُقارن 2-بيوتين بالبيوتان مقارنة صحيحة؟

أ 2-بيوتين يُمكنه إزالة لون مركَّب KMnO_4 وتكوين البيوتان-2، 3-ديول، أمَّا البيوتان فلا يستطيع القيام بذلك.

ب البيوتان يُمكنه إزالة لون مركَّب KMnO_4 وتكوين البيوتان-2، 3-ديول، أمَّا 2-بيوتين فلا يستطيع القيام بذلك.

ج البيوتان يُمكنه إزالة لون مركَّب KMnO_4 وتكوين 2-بيوتانول، أمَّا 2-بيوتين فلا يستطيع القيام بذلك.

د 2-بيوتين يُمكنه إزالة لون مركَّب KMnO_4 وتكوين 2-بيوتانول، أمَّا البيوتان فلا يستطيع القيام بذلك.

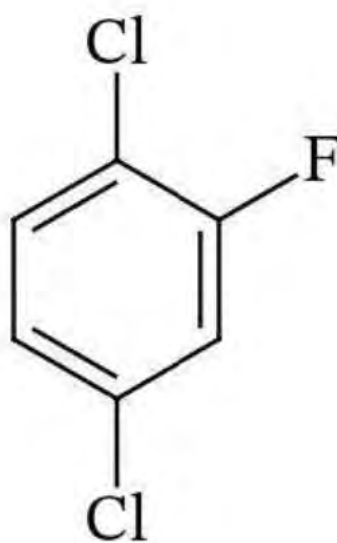




الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: ما تسمية الأيوباك (IUPAC) للمركب الأروماتي الآتي؟



أ 6-فلورو-1،4-ثنائي كلورو بنزين

ب 2-فلورو-1،4-ثنائي كلورو بنزين

ج 1،4-ثنائي كلورو-2-فلورو بنزين





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: أي من الآتي هو الترتيب التنازلي الصحيح لمركبات أسيتات الإيثيل والبيوتانول وحمض البيوتانويك وفقًا لدرجات غليانها؟

أ البيوتانول، حمض البيوتانويك، أسيتات الإيثيل

ب أسيتات الإيثيل، البيوتانول، حمض البيوتانويك

ج حمض البيوتانويك، أسيتات الإيثيل، البيوتانول

د حمض البيوتانويك، البيوتانول، أسيتات الإيثيل

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٦: يمكن أن تتفاعل جميع الكحولات الآتية مع حمض الكبريتيك المركز، وتنتج ألكينًا غير متماثل فيما عدا _____.

أ 2-بروبانول

ب الإيثانول

ج البروبانول

د 3-ميثيل-2-بيوتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



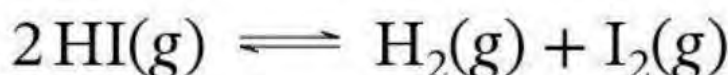
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



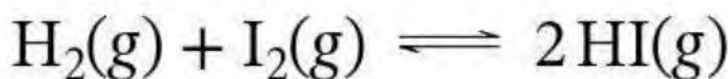
الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: إذا كانت قيمة K_p للتفاعل:



هي 3.8×10^{-25} ، فإن قيمة K_p للتفاعل:



ستكون _____.

$$2.63 \times 10^{-26}$$

أ

$$3.8 \times 10^{-25}$$

ب

$$2.63 \times 10^{24}$$

ج

$$3.8 \times 10^{25}$$

د

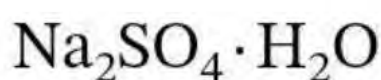




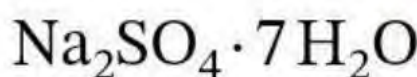
الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: عند تسخين 5.36 g من بلورات كبريتات الصوديوم، يتبخر 2.52 g من الماء. لذلك، يُمكن استنتاج أن الصيغة الجزيئية لهذه البلورات هي _____.
[Na = 23 g/mol, S = 32 g/mol, O = 16 g/mol, H = 1 g/mol]



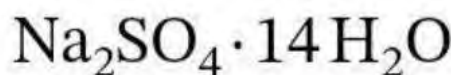
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: في معايرة الحمض والقاعدة، يجب معادلة 41 mL من KOH الذي تركيزه 0.1 M مع 50 mL من محلول حمض ثنائي القاعدة تركيزه _____.

أ 0.082 M ☐

ب 0.164 M ☐

ج 0.050 M ☐

د 0.041 M ☒

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: يُمكن اعتبار جميع الطرق الآتية من بين الطرق المستخدمة في عملية التركيب، عدا

_____.

أ ☐ الفصل الكهربائي

ب ☒ الفصل الميكانيكي

ج ☐ التوتر السطحي

د ☐ الفصل المغناطيسي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



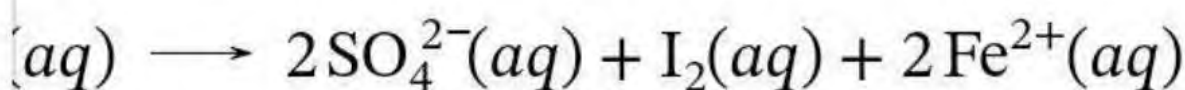
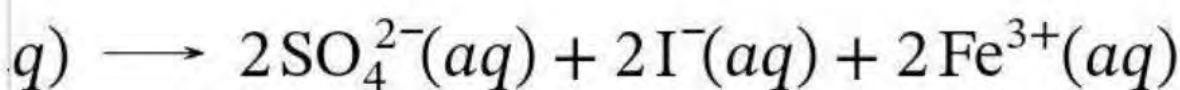
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: في التفاعل الكيميائي الآتي الذي يحدث على خطوتين:



يعمل ————— بوصفه عاملاً حفّازاً.

Fe^{3+}

Fe^{2+}

SO_4^{2-}

I^-

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: عند إمرار الغاز العضوي A في المركب C، ينتج سائلٌ لزجٌ يُمكن أن تكوّن جزيئاته روابط هيدروجينية، وعندما يُضاف المركب C إلى المركب B في وجود حمض الكبريتيك، نحصل على خليط من أملاح النترات والكبريتات. من العبارة السابقة، يمكن استنتاج أن _____.

أ ☐ المركب C عامل مؤكسد، والمركب B ملح نترات

ب ☐ المركب A ألكان، والمركب B ملح كبريتات

ج ☒ المركب A ألكين، والمركب B ملح نيتريت

د ☐ المركب A مركب مشبع، والمركب C





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: زيادة درجة حرارة تفاعل كيميائي من 10°C إلى 20°C يزيد معدّل التفاعل لأن زيادة درجة الحرارة ——— عدد الجزيئات المُنشّطة.

أ ☒ تزيد معدّل التصادم وتزيد

ب ☐ تقلّ معدّل التصادم وتزيد

ج ☐ تقلّ معدّل التصادم وتقلّ

د ☐ تزيد معدّل التصادم وتقلّ

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: وُضعت قطعتان من الصوديوم تُركتا مكشوفتين للهواء الرطب لفترة من الوقت في أنبوبي اختبار يحتويان على سوائل عضوية مختلفة. لوحظ حدوث تفاعل في أحد أنبوبي الاختبار على الفور، في حين أن التفاعل في أنبوب الاختبار الآخر حدث بعد مرور ثوانٍ قليلة؛ وهكذا فقد يكون الأنبوب الذي حدث فيه التفاعل على الفور يحتوي على ———، والأنبوب الذي حدث فيه التفاعل لاحقًا يحتوي على ———.

أ ☐ فينول، حمض كربوكسيلي

ب ☐ كحول، فينول

ج ☒ حمض كربوكسيلي، كحول

د ☐ كحول، حمض كربوكسيلي





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: يُستخدم غاز _____ للكشف عن كاتيونات _____. كما أنه يتصاعد أثناء الكشف عن أملاح الكبريتيد.

أ كبريتيد الهيدروجين، النحاس

ب ثاني أكسيد الكربون، الكالسيوم

ج ثاني أكسيد الكبريت، الكالسيوم

د ثاني أكسيد الكبريت، النحاس

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

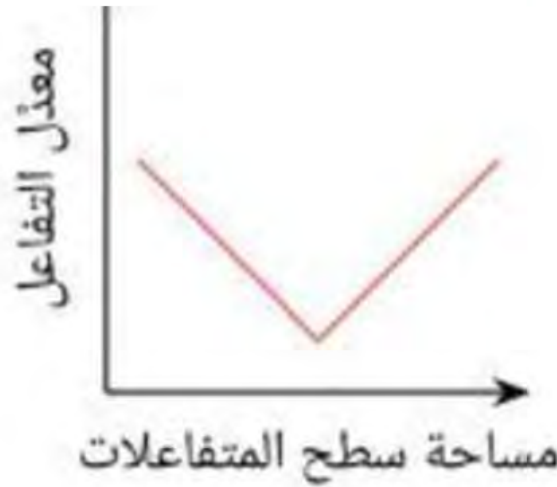


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



د

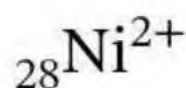
- ج ☐ أ
- أ ☒ ب
- ب ☐ ج
- د ☐ د



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

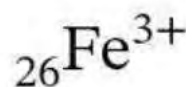
س٢٧: جميع الأيونات الآتية تمتاز بالخاصية البارامغناطيسية عدا _____.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



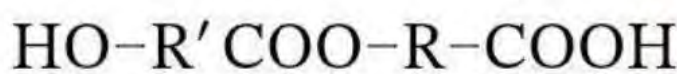
الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: يحتوي مركَّب على مجموعة حمض كربوكسيلي ومجموعة هيدروكسيل على الصورة $\text{HO}-\text{R}-\text{COOH}$. إذا تفاعل هذا المركَّب مع مركَّب صيغته $\text{HO}-\text{R}'-\text{COOH}$ ، فإن الناتج المحتمل للتفاعل هو _____.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: بالنسبة إلى التفاعل:



عند 225°C ، قيمة K_c تساوي 6.3×10^{-3} ،
وهو ما يُشير إلى أن _____.

أ تركيزات النواتج والمتفاعلات متساوية
عند الاتزان

ب التفاعل الطردى هو التفاعل السائد

ج التفاعل العكسي هو التفاعل السائد

د كلاً من التفاعل الطردى والتفاعل
العكسي ليس هو التفاعل السائد

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: قيست قيمة K_p للتفاعل الآتي في أوقات مختلفة:



وُجِدَ أن قيمته تختلف في كل مرة، وهو ما يعني أن هناك اختلافًا في — في كل مرة.

أ تركيز العامل الحفّاز

ب مساحة سطح العامل الحفّاز

ج درجة الحرارة

د الضغط الكلي

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: مركَّب حديثُ الاكتشاف به حلقة في بنيته، وُجد أنه يتفاعل بالاستبدال. يُمكن لهذا المركب أيضًا إزالة لون محلول البروم دون الحاجة إلى ظروف خاصة. هذا المركب يُمكن أن يكون — على الأرجح.

- أ ☐ حلقة أروماتية بها مستبدل سلسلة مشبعة
- ب ☐ حلقة أروماتية ليس بها مستبدلات
- ج ☐ حلقتين أروماتيتين مرتبطتين
- د ☒ حلقة أروماتية بها مستبدل سلسلة غير مشبعة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: يزداد الأس الهيدروجيني نتيجة تفاعل التفريغ في بطارية الرصاص الحمضية. يُمكن ملاحظة هذا التغيُّر عن طريق التحقق من _____ الإلكتروليت.

أ ☐ حجم

ب ☒ كثافة

ج ☐ لون

د ☐ درجة حرارة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أ أ W قد يكون C_3H_8 ، X قد يحتوي على
مجموعة C_2H_6O ، Y قد يكون
 C_5H_{12} ، Z قد يكون $C_6H_{12}I_2$

ب ب W قد يكون C_3H_7I ، X قد يحتوي على
مجموعة CH_4O ، Y قد يكون C_2H_4 ، Z
قد يكون CH_4

ج ج W قد يكون C_3H_7Cl ، X قد يكون
 CH_2O_2 ، Y قد يكون C_3H_6 ، Z قد يكون
 C_4H_{10}

د د W قد يكون C_3H_8 ، X قد يكون
 C_4H_9Br ، Y قد يكون C_7H_{14} ، Z قد
يكون C_6H_{14}

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

Fe_2O_3	FeO	Fe_3O_4	أ
FeO	Fe_3O_4	Fe_2O_3	ب
FeSO_4	FeO	Fe	ج
FeO	Fe_3O_4	$(\text{COO})_2\text{Fe}$	د

أ الاختيار د

ب الاختيار ب

ج الاختيار أ

د الاختيار ج

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: إضافة الهيدروجين إلى ناتج الهيدرة الحفزية للإيثان، ثم الأكسدة التامة، يكافئ

أ الهيدرة الحفزية للإيثان ثم الأكسدة التامة

ب الهيدرة الحفزية للإيثان ثم الأكسدة في كمية محدودة من الأكسجين

ج الهدرجة التامة للإيثان ثم الأكسدة

د هدرجة الإيثان ثم الأكسدة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: مع مرور المزيد من التيار عبر خلية تنقية للنحاس، نتوقع للمصعد أن _____.

- أ ☐ يبقى دون تغيير
- ب ☐ تكون له كتلة أكبر
- ج ☐ يصبح بلا لون
- د ☒ تكون له كتلة أقل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: عند إضافة كمية فائضة من كربونات الصوديوم إلى حمض الساليسيليك، فإن مقدار CO_2 الناتج عن التفاعل سيساوي ———.

أ ☐ ضعف عدد مولات حمض الساليسيليك

ب ☐ أربعة أمثال عدد مولات حمض الساليسيليك

ج ☐ عدد مولات حمض الساليسيليك

د ☒ نصف عدد مولات حمض الساليسيليك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: التفاعل الذي ينتج أول أكسيد النيتروجين من النيتروجين يعتبر ———.

- ☒ أ تفاعل أكسدة واختزال وتفاعل احتراق
- ☐ ب تفاعل ترسيب
- ☐ ج تفاعل ترسيب وتفاعل احتراق
- ☐ د تفاعل تفكك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: أُعِدَّتْ خلية إلكترولية، تتكوّن فيها مادة رمادية اللون عند المهبط، ويتصاعد فيها غاز عديم اللون عند المصعد. الأرجح أن يكون الإلكتروليت هو _____.

أ نيترات الفضة

ب نيترات الصوديوم

ج كلوريد النحاس

د بروميد البوتاسيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



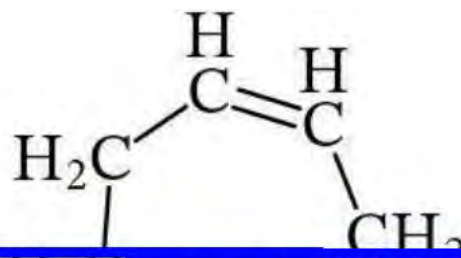
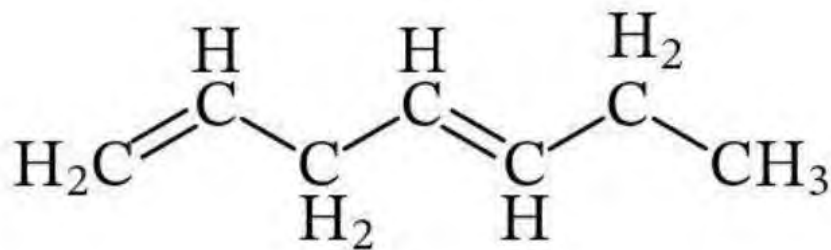
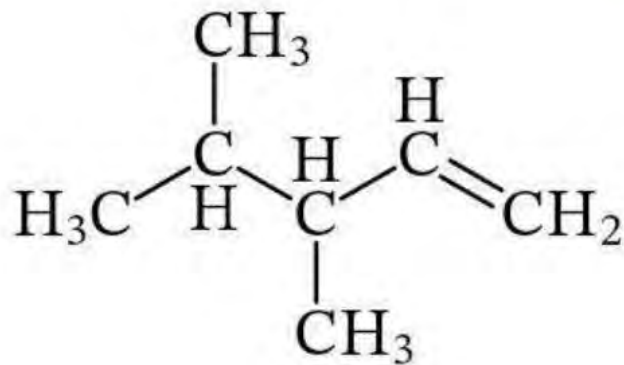
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: ترمز جميع الصيغ الآتية إلى مركب صيغته C_7H_{12} ما عدا _____.



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: أفضل إعداد يمكن أن يُستخدم لطلاء لوح من الحديد بالنحاس كهربيًا سنستخدم فيه _____ بوصفه الإلكتروليت، ونستخدم فيه _____ بوصفه المصعد.

أ ☐ Na_2SO_4 ، قضيب من النحاس

ب ☒ CuSO_4 ، قضيب من النحاس

ج ☐ CuSO_4 ، صفيحة من البلاتين

د ☐ CuSO_4 ، قضيب من الجرافيت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: _____ لا يكون محلولاً ملوناً في صورته الأيونية.

Zn

أ

Co

ب

V

ج

Fe

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: وُضِعَ مسمار حديدي في بيئة رطبة حتى صدئ. عندما تتكون طبقة من الصدأ حول المسمار، فإن كتلته _____.

أ ☐ تنقص قليلاً

ب ☒ تزداد قليلاً

ج ☐ لا تتغير

د ☐ تزداد كثيراً

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: لدينا جزيئات الألكانات الأربعة الآتية:

1. البنتن
2. البيوتان
3. النونان
4. الهبتان

ترتيبها التنازلي حسب اللزوجة هو _____.

أ النونان، ثم البنتن، ثم الهبتان، ثم البيوتان

ب البنتن، ثم البيوتان، ثم النونان، ثم الهبتان

ج البيوتان، ثم البنتن، ثم الهبتان، ثم النونان

د النونان، ثم الهبتان، ثم البنتن، ثم البيوتان



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: جزيء _____ ليس له أية متشاكلات،
بينما جزيء _____ له متشاكل واحد.

أ البيوتان، البنتن

ب البروبان، البيوتان

ج الإيثان، البروبان

د الميثان، الإيثان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: يحتوي مركَّب غير مشبَّع على 3 مولات من روابط باي لكل مول. لكي يتشَبَّع مولان من هذا المركَّب، يلزم ————— من غاز الهيدروجين.

أ 6 مولات

ب 12 مولاً

ج 9 مولات

د 3 مولات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: للحصول على بارا-كلورو حمض البنزويك، نتبع الخطوات — في التحضير.

أ أكسدة البنزين — إضافة مجموعة ميثيل — كلورة

ب كلورة البنزين — إضافة مجموعة ميثيل — أكسدة

ج كلورة البنزين — أكسدة — إضافة مجموعة ميثيل

د إضافة مجموعة ميثيل للبنزين — أكسدة — كلورة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: عدد متشاكلات الفينول للمركب العضوي الأروماتي $C_6H_6O_3$ يساوي _____، وعدد متشاكلات الفينول للمركب $C_6H_6O_2$ يساوي _____.

أ ☐ ثلاثة، اثنين

ب ☒ ثلاثة، ثلاثة

ج ☐ اثنين، ثلاثة

د ☐ أربعة، ثلاثة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: للحصول على مادة TNT من بنزوات الميثيل، سيكون مخطط التفاعل هو

أ التحلل المائي الحمضي ← التقطير
الجاف ← النّيترَة ← إضافة
مجموعة ميثيل

ب التحلل المائي القاعدي ← التقطير
الجاف ← إضافة مجموعة ميثيل
← النّيترَة

ج التحلل المائي الحمضي ← التقطير
الجاف ← إضافة مجموعة ميثيل
← النّيترَة

د التحلل المائي القاعدي ← التقطير
الجاف ← النّيترَة ← إضافة





الكيمياء ورقة ٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: يُمكن تحديد تركيز محلول كربونات الصوديوم باستخدام محلول حمض هيدروكلوريك ذي تركيز معلوم عبر عملية تُسمَّى _____.

أ ☐ التسامي

ب ☐ الترسيب

ج ☐ التطاير

د ☒ المعايرة

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١: يوضّح الجدول الآتي القيم المحسوبة
لثابت K_a لخمسة أحماض مختلفة في المعمل.

رقم الحمض	1	2
الصيغة الكيميائية	CH_3COOH	HCOOH
K_a (mol/L)	1.75×10^{-5}	$.75 \times 10^{-4}$

باستخدام الجدول، رتّب الأحماض ترتيبًا
تنازليًا طبقًا لقوتها بدلالة قيم K_a .

أ ٥، ٣، ٢، ١، ٤

ب ٥، ٣، ١، ٢، ٤

ج ٥، ٤، ٣، ٢، ١





الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: استخدم كيميائي ماءً البروم للتمييز بين غازين مجهولين في المخبرين A، B. لم تُغيّر إضافة ماء البروم إلى الغاز في المخبر A لون البروم البرتقالي، ولكن اختفى لونه البرتقالي فور إضافته إلى الغاز في المخبر B. إذن، يُمكن أن يكون الغازان في A، B هما _____ و _____ على الترتيب.

أ ☐ الإيثان، الإيثيلين

ب ☐ الإيثان، الإيثان

ج ☐ الإيثيلين، الإيثان

د ☒ الإيثان، الإيثان

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: تُسمَّى عادة الألكانات والألكينات والألكاينات _____، و _____، و _____، على الترتيب.

أ ☐ البارافينات، الأسيتيلينات، الأوليفينات

ب ☐ الأسيتيلينات، الأوليفينات، البارافينات

ج ☒ البارافينات، الأوليفينات، الأسيتيلينات

د ☐ الأوليفينات، الأسيتيلينات، البارافينات

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: مساحة سطح العامل الحفّاز من العوامل التي تؤثر على مُعدّل التفاعلات الكيميائية. على سبيل المثال: يُستخدم النيكل عاملاً حفّازاً في عملية إضافة الهيدروجين إلى الزيوت. أيّ من الآتي يُمكن أن يُحقّق أعلى مُعدّل تفاعل؟

أ مسحوق نيكل مُقسّم

ب شريط نيكل (1 cm^2)

ج شريط نيكل (3 cm^2)

د شريط نيكل (2 cm^2)

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: يتضمّن التحليل الكيفي للمُرَكَّبَات غير العضوية الكشف عن أيونات تُكوّن مُرَكَّبَات غير عضوية، مثل أيونات الأملاح البسيطة؛ حيث تتضمّن الكشف عن _____.

أ ☐ الشقوق الحمضية فقط

ب ☒ الشقوق الحمضية والشقوق القاعدية

ج ☐ الشقوق القاعدية فقط

د ☐ الشقوق الحرة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



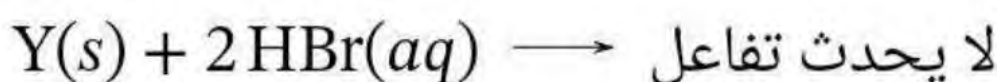
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٦: انظر التفاعلات الآتية:



وفقًا لتفاعلات الفلزات X ، Y ، Z يكون
_____ هو الترتيب التنازلي المناظر لجهود
تأكسدها.

X, Z, Y

أ

Y, Z, X

ب





الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: تتكون خلية جلفانية من نصفي الخلية الآتيتين:



ما القوة الدافعة الكهربائية للخلية؟

أ ☐ -1.309 V

ب ☒ +0.749 V

ج ☐ -0.749 V

د ☐ +1.309 V

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: يُستخدَم الجهد القياسي _____
لقياس الجهود القياسية لعناصر أخرى.

أ ☐ للنيتروجين

ب ☐ للأكسجين

ج ☐ للكلور

د ☒ للهيدروجين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: أيُّ من الآتي صواب عن المحاليل
الإلكتروليتيّة؟

أ جميع المحاليل الإلكترونية مُتعادلة
كهربائيًا؛ لأن مجموع الشحنات الموجبة
للكاتيونات يساوي مجموع الشحنات
السالبة للأنيونات.

ب جميع المحاليل الإلكترونية مُتعادلة
كهربائيًا؛ لأن الشحنة الموجبة للكاتيونات
تساوي الشحنة السالبة للأنيونات.

ج جميع المحاليل الإلكترونية مُتعادلة
كهربائيًا؛ لأن عدد الأيونات الموجبة وعدد
الأيونات السالبة متساويان.

د جميع المحاليل الإلكترونية يُمكن أن
تكون موجبة الشحنة أو سالبة الشحنة





الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: أيُّ مركَّب من مركبات المنجنيز الآتية لا يُمكن تكوينه؟

MnCl_4 ☐ أ

MnCl ☒ ب

MnCl_3 ☐ ج

MnCl_2 ☐ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: عملية تجهيز خامات الحديد هي المرحلة الأولى في استخراج الحديد من خاماته، وتليها مرحلة اختزال الحديد، وأخيرًا مرحلة إنتاج الحديد. يُمكن استخدام جميع العمليات الآتية في المرحلة الأولى لتحسين الخواصّ الفيزيائية والميكانيكية لخامات الحديد، ما عدا _____.

أ زيادة تركيز النسبة المئوية للحديد من خلال الفصل الكهربائي، أو الفصل المغناطيسي، أو التوتُّر السطحي

ب التليد من خلال ربط جُسيمات الحديد الدقيقة في أحجام أكبر

ج تكسير خامات الحديد إلى أحجام أصغر

د تحميص الحديد عن طريق تجفيف



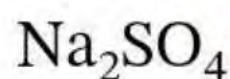
الخدمات والكسوة الشوائب من موقع مدرستك



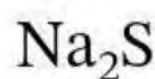
الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

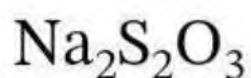
س١٢: أيُّ الأملاح غير العضوية الآتية التي تحتوي على الكبريت لن يتسبب في تكوين غاز عديم اللون عند إضافة HCl(aq) مخفف؟



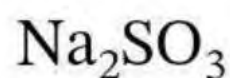
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: فسّر ما يحدث لكتلة المهبط في خلية جلفانية.

- أ ☐ تزيد طفيفًا بسبب تراكم الإلكترونات القادمة من المصعد داخل المهبط.
- ب ☐ تقلُّ بسبب تأكسُّد المهبط وذوبانه في المحلول.
- ج ☐ تبقى كما هي؛ لأن عملية الاختزال لا تؤثر على كتلة المهبط.
- د ☒ تزيد بسبب اختزال الكاتيونات في المحلول وترسُّبها على المهبط.

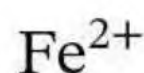
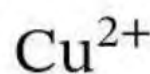
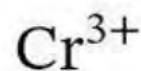
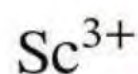
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: الأيون العديم اللون من الأيونات الآتية هو _____ .


☐ أ

☐ ب

☐ ج

☒ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: أيُّ من الآتي لا يُمكن تمييزه باستخدام برادات الحديد؟

أ حمض الكبريتيك المُركَّز وحمض الكبريتيك المُخفَّف

ب حمض النيتريك المُركَّز وحمض الهيدروكلوريك المُركَّز

ج حمض الكبريتيك المُركَّز وحمض النيتريك المُركَّز

د حمض الكبريتيك المُخفَّف وحمض الهيدروكلوريك المُخفَّف

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: عدد ذرات الكربون في الألكان الحلقي الذي يحتوي على 20 ذرة هيدروجين يساوي _____.

9

أ

40

ب

10

ج

11

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: يُعَدُّ البنزين وثنائي الفينيل والنفثالين أمثلة للمركبات الأروماتية؛ ولذلك يُمكن ترتيبها ترتيبًا تصاعديًا طبقًا لدرجة عدم التشبع كالآتي:

أ البنزين، النفثالين، ثنائي الفينيل

ب ثنائي الفينيل، النفثالين، البنزين

ج البنزين، ثنائي الفينيل، النفثالين

د النفثالين، ثنائي الفينيل، البنزين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: يحتوي مركبان أليفاتيان على ذرة هيدروجين مرتبطة مباشرةً بذرة أكسجين واحدة. إذا كانت الصيغة الجزيئية للمركب A هي C_2H_6O ، والصيغة الجزيئية للمركب B هي $C_2H_4O_2$ ، مع وجود ذرتي الأكسجين على نفس ذرة الكربون، فإنه يمكن أن يتفاعل كلا المركبين مع _____.

أ ☐ هيدروكسيد الصوديوم

ب ☐ كربونات الصوديوم

ج ☐ حمض الهيدروكلوريك

د ☒ الصوديوم

الإجابة النموذجية



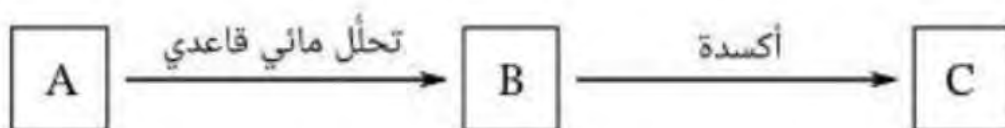
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: انظر إلى الآتي:



يُمْكِنُ أَنْ يُمَثَّلَ جَمِيعُ مَا يَأْتِي الْمُرَكَّبَاتِ A و B
و C على الترتيب، باستثناء _____.

أ 1-برومو بروبان، و 1-بروبانول، وحمض
البروبانويك

ب 1-برومو بروبان، و 1-بروبانول،
وبروبانول

ج كلورو إيثان، وإيثانول، وحمض
الإيثانويك



الضمان التفوق أبحت دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: الاتزان الكيميائي في التفاعلات
_____ هو نظام _____ يحدث عندما
يساوي معدل التفاعل الطردي معدل التفاعل
العكسي.

أ ☐ غير الانعكاسية، إستاتيكي

ب ☐ الانعكاسية، إستاتيكي

ج ☐ غير الانعكاسية، ديناميكي

د ☒ الانعكاسية، ديناميكي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢١: من الاختيارات الآتية، حدّد الخطوات التي يُمكن اعتبارها أخطاءً يجب تجنبها أو يلزم تغييرها لإجراء تجربة الحلقة البُنّية بنجاح؟

1. استخدام كمية صغيرة من محلول مركز من كبريتات الحديد الثنائي الذي تم تحضيره بالفعل في اليوم السابق في أنبوب اختبار
2. إضافة كمية صغيرة من محلول ملح النترات مباشرةً إلى أنبوب اختبار به كبريتات الحديد الثنائي
3. إضافة بعض قطرات حمض الكبريتيك المركز مباشرةً إلى خليط التفاعل
4. تسخين الخليط النهائي جيداً حتى تظهر الحلقة البُنّية

الخطوة ١، الخطوة ٣، الخطوة ٤

أ



إضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: — هي النقطة التي يكتمل عندها تفاعل التعادل بين الحمض والقاعدة بناءً على التغيّر الملاحظ في لون —.

أ نقطة نهاية التفاعل، الدليل

ب نقطة الترسيب، الدليل

ج نقطة نهاية التفاعل، المحلول القياسي

د نقطة الترسيب، المحلول القياسي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: كربونات الصوديوم Na_2CO_3 ، (تُعرَف أيضًا باسم صودا الغسيل، ورماد الصودا، وبلورات الصودا)، تُمثِّل الصورة اللامائية من ديكاهيدرات كربونات الصوديوم $(\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O})$. مِنْ ثَمَّ، كتلة الماء المُتَبَخَّر من تحوُّل 10 mol من الصورة المائية إلى الصورة اللامائية تساوي ____.

$\text{C} = 12 \text{ g/mol}$ ، $\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$
 $[\text{H} = 1 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$

286 g

أ

1 800 g

ب

180 g

ج

106 g

د





الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: أيُّ الاختيارات الآتية صواب عن المحلول الناتج عن خلط أحجام متساوية من محلولي KOH ، H_3PO_4 ، اللذين تركيز كلٍّ منهما 2 M؟

- ☒ أ يكون المحلول الناتج حمضيًا.
- ☐ ب يكون المحلول الناتج قلويًا.
- ☐ ج يكون تركيز المحلول الناتج 4 M.
- ☐ د يكون المحلول الناتج مُتعادلاً.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

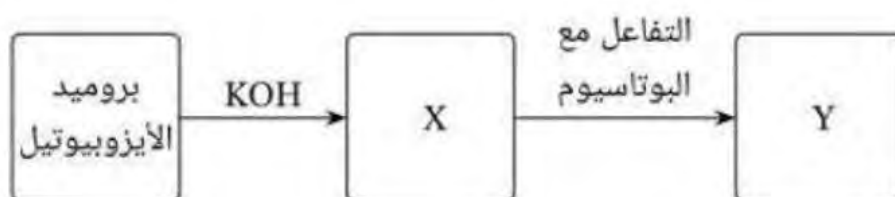


الكيمياء ورقة ٥

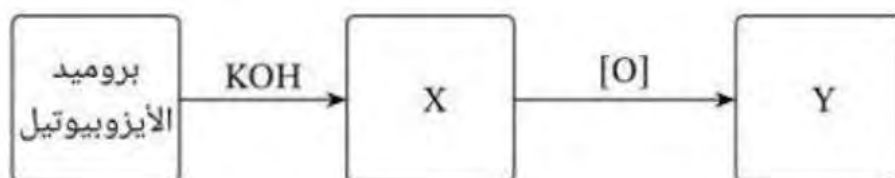
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: من بين التفاعلات الآتية، التفاعل الذي يؤدي إلى الناتج Y الذي يُحوّل لون ورقة عبّاد الشمس إلى الأزرق عند تحلّله مائيًا هو _____.

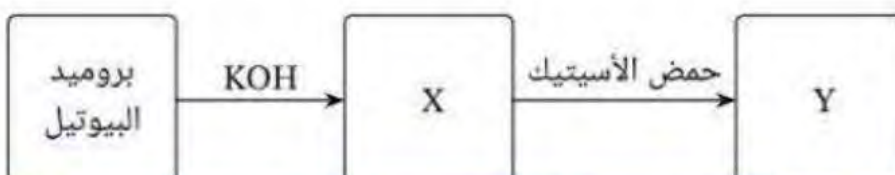
أ



ب



ج



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: تحميص خام — عن طريق
التجفيف يتسبب في زيادة تركيز الحديد
بنسبة 21.1%.

أ ☐ الليمونيت

ب ☐ المجنتيت

ج ☒ السيدريت

د ☐ الهيماتيت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



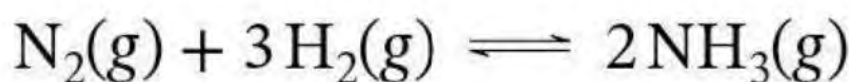
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: يحدث هذا التفاعل في نظام مغلق:



عند الاتزان، ———.

أ تساوي كمية الأمونيا كمية الهيدروجين
والنيتروجين

ب يساوي معدّل تكوين الأمونيا معدّل
تفكّك الأمونيا

ج يتوقّف تكوين الأمونيا وتفكّكها

د يكون معدّل تكوين الأمونيا أعلى من
معدّل تفكّك الأمونيا

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أ ص

ب س

ج و

د ع

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: المركب الناتج عن الهيدرة الحفزية للإيثين له درجة غليان _____ من الإيثين، ودرجة غليان _____ من ناتج أكسدة الإيثين.

أ ☐ أعلى، أعلى

ب ☐ أقل، أعلى

ج ☒ أعلى، أقل

د ☐ أقل، أقل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: تنتج شحنة مقدارها _____ كولوم
من مرور 40 mA خلال خلية إلكتروليزية لمدة
20 min.

أ 40

ب 28

ج 48

د 80

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



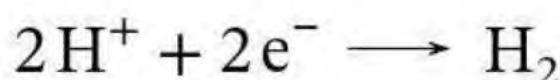
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: انظر تفاعل تصاعد الهيدروجين الآتي:



في الظروف القياسية من درجة الحرارة والضغط، حجم الهيدروجين (H_2) الناتج في عملية التحليل الكهربائي لحمض الكبريتيك المخفف عند استخدام تيار شدته 100 mA لمدة 5 min يساوي _____ mL.

3.5

أ

7.5

ب

5.4

ج

2.9

د

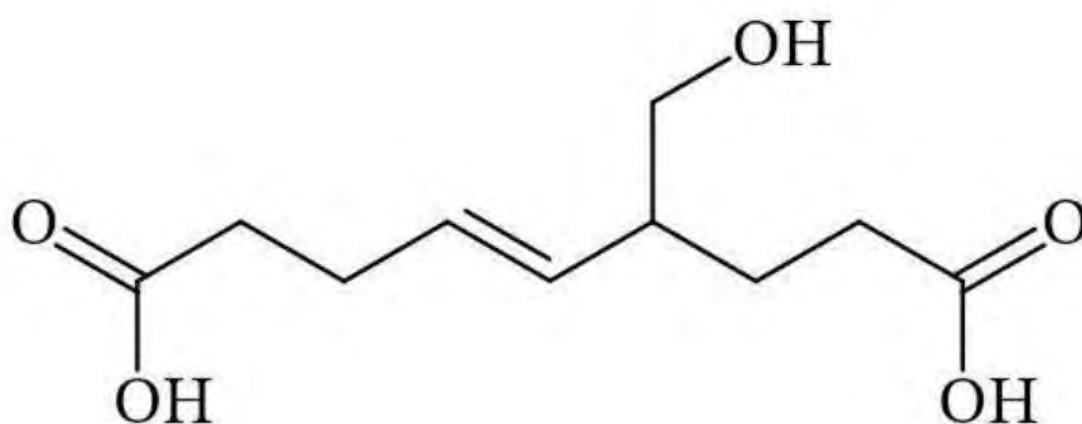




الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

ايفانيا دا مجموعات وظيفيه متعدده.



من خلال تحليل البنية، يُمكنك استنتاج أن جميع العبارات الآتية صواب باستثناء أن هذا المركب _____.

أ ذو مجموعة قابلة للاختزال

ب يُمكنه إزالة لون ماء البروم

ج يُمكن أن يتفاعل مع الأحماض الكربوكسيلية، مُعطياً ملحاً وماءً



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: يُنتج التحلل الحراري لملح _____ مسحوقاً أحمر غير قابل للذوبان في الماء. إضافة هيدروكسيد الأمونيوم إلى محلول هذا الملح تُنتج راسبًا _____.

أ ☐ FeCl_3 ، أبيض مخضرًا

ب ☒ FeSO_4 ، أبيض

ج ☐ FeSO_4 ، بُنيًا محمرًا

د ☐ FeSO_4 ، أبيض مخضرًا

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: لدينا التفاعلات الآتية:



تغيّر الضغط يؤثر على موضع اتزان التفاعل

4

أ

1

ب

3

ج





الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: مُرَكَّب إستر غير مُتفرَّع صيغته
الجزيئية هي $C_5H_{10}O_2$. عدد المُركَّبات التي
تُحقِّق هذه الشروط هو _____.

4

أ

3

ب

5

ج

2

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: قيمة K_c للتفاعل الانعكاسي:



تساوي 0.02، إذن قيمة K_c للتفاعل العكسي
تساوي _____.

50

أ

100

ب

0.04

ج

0.02

د

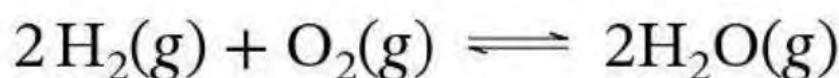
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: يحدث التفاعل:



في نظام مغلق. بضخ كمية أكبر من الأكسجين
في نظام التفاعل، فإن قيمة K_p —————.

أ لا تتغير

ب تزداد بشكل كبير

ج تقل

د تزداد قليلاً

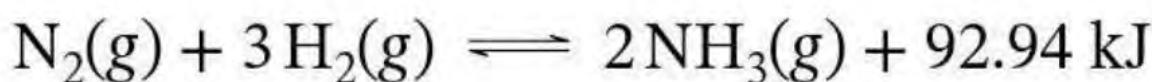
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: في التفاعل



_____ يؤدي إلى زيادة قيمة K_p للتفاعل.

أ ☐ إزالة الأمونيا من وسط التفاعل

ب ☐ رفع درجة الحرارة

ج ☐ إضافة المزيد من النيتروجين إلى وسط التفاعل

د ☒ خفض درجة الحرارة

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

		جهد الاختزال القياسي، $E^\ominus$ بوحدة (V)
	-0.762	

Mn ، MnO_4^- ☐

MnO_4^- ، Cu ☒

Cu ، MnO_4^- ☐

Zn ، MnO_4^- ☐

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: انظر التفاعل الموضَّح:



سينزاح موضع الاتزان ناحية اتجاه التفاعل
الطردي بواسطة _____.

إزالة النيتروجين من وسط التفاعل

أ

زيادة تركيز النيتروجين

ب

إزالة ثاني أكسيد النيتروجين من وسط
التفاعل

ج

زيادة حجم الوعاء

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: يتفاعل C_6H_{12} مع الكلور تفاعل إضافة،
ويُنتج عن ذلك _____.

- أ ☐ مركب غير مشبع
- ب ☐ مركب له الصيغة C_nH_{2n+2}
- ج ☒ هاليد ألكيل
- د ☐ هيدروكربون

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: يُمكن تحديد نوع السبيكة من تركيبها العنصري. ومن ثمَّ، فإن السبيكة التي يمثلها الجدول هي _____.

العنصر	الألومنيوم	النحاس	القصدير	ا
النسبة المئوية	2.3%	85.1%	12.1%	

أ النحاس الأصفر

ب الصُّلب

ج الديورالومين

د البرونز





الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: إضافة _____ إلى الإيثاين تُنتج _____، وهو مادة بادئة لتحضير بوليمر يُستخدم في صنع الرقائق البلاستيكية.

أ الهيدروجين، الإيثين

ب HCl، كلوريد القانيل

ج CH₄، البروبيلين

د F₂، رباعي فلورو إيثين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



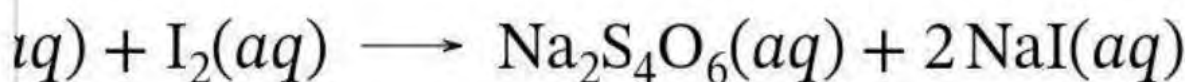
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: لدينا المعادلة:



يُشير زوال لون محلول اليود إلى ———.

أ إمكانية استخدام محلول اليود للكشف
عن وجود أنيون الثيوكبريتات

ب انخفاض عدد تأكسد اليود من صفر إلى
-2

ج تفاعل اليود بوصفه عاملاً مختزلاً

د إمكانية أكسدة الثيوكبريتات لليود تمامًا

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: في محلول مولاري لحمض الهيدروكلوريك، قد تكون قيمة pOH له

_____.

14

أ

5

ب

7

ج

0

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: في أثناء الطلاء بالكهرباء، يكون الفلز مصدر الترْسُب هو _____.

أ ☐ قطب الجرافيت

ب ☐ المهبط

ج ☐ الإلكتروليت

د ☒ المصعد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: تزداد درجة التوصيلية الكهربائية عند تخفيف _____ .

أ حمض الأسيتيك في الماء

ب حمض الهيدروكلوريك في البنزين

ج حمض الهيدروكلوريك في الماء

د حمض الأسيتيك في البنزين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: وفقًا لفهمك لخواص الأحماض الكربوكسيلية، تتوقع أن يكون الترتيب الصحيح لدرجات غليان حمض البننتان داويوك $(C_3H_6(COOH)_2)$ ، وحمض البننتانويك (C_4H_9COOH) ، وحمض البيوتان داويوك $(C_2H_4(COOH)_2)$ هو _____.

أ حمض البننتانويك < حمض البننتان داويوك < حمض البيوتان داويوك

ب حمض البننتان داويوك < حمض البننتانويك < حمض البيوتان داويوك

ج حمض البننتان داويوك < حمض البيوتان داويوك < حمض البننتانويك

د حمض البننتانويك < حمض البيوتان داويوك < حمض البننتان داويوك



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: التفاعل الذي يُنتج النحاس من أكسيد النحاس تفاعل _____.

أ ☐ ترسيب

ب ☐ أكسدة

ج ☐ احتراق

د ☒ اختزال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

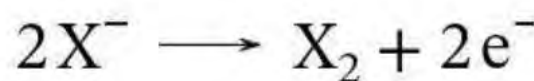
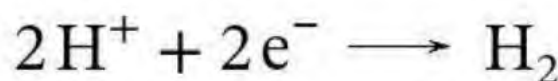
» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: فيما يأتي التفاعلات النصفية في محلول مائي لأحد الأملاح في خلية إلكترولية.



في هذا السؤال، X هو _____.

أ ☐ الصوديوم

ب ☐ الأكسجين

ج ☐ النحاس

د ☒ اليود





الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: انظر المعادلة:



ما الوحدة الصحيحة المشتقة من معادلة
حساب K_a ؟

أ ☐ L/mol

ب ☐ mol²/L

ج ☒ mol/L

د ☐ لا توجد وحدة.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: ما عدد مولات الهيدروجين اللازمة لتشبع
المركب الآتي؟



أ 4 mol

ب 2 mol

ج 3 mol

د 5 mol

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: احسب قيمة الأس الهيدروكسيلي في محلول من حمض الكبريتيك تركيزه 0.25 M .
قرب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين.

أ 13.40

ب 13.70

ج 0.60

د 0.30

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: أيُّ الاختيارات الآتية ليس صوابًا عن الإنزيمات؟

- أ ☐ تُنتج في الخلايا الحية.
- ب ☐ تعمل باعتبارها عوامل حفازة للعديد من العمليات الحيوية والصناعية.
- ج ☒ يُمكن أن تكون مُثبّطات.
- د ☐ هي بروتينات لها وزن جزيئي عالٍ.

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: افترض أننا نرغب في تقدير تركيز عيّنة، وتوصلنا من التحليل الأول إلى أن $HCl(aq)$ هو المكوّن الرئيسي. أيّ التحليلات الآتية أجريّ أولاً، وأيّها يجب إجراؤه بعد ذلك؟

أجريّ التحليل الكيفي أولاً، ويجب إجراء التحليل الكمي (التحليل الحجمي) بعد ذلك لتقدير تركيز $HCl(aq)$ في العيّنة.

ب أجريّ التحليل الكمي أولاً، ويجب إجراء التحليل الكيفي (التحليل الوزني) بعد ذلك لتقدير تركيز $HCl(aq)$ في العيّنة.

ج أجريّ التحليل الكمي أولاً، ويجب إجراء التحليل الكيفي (التحليل الحجمي) بعد ذلك لتقدير تركيز $HCl(aq)$ في العيّنة.



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: درجة تأين محلول حمض الأسيتيك الذي تركيزه المولاري 0.4 M هي 2.12×10^{-4} . احسب التركيز المولاري لمحلول حمض الأسيتيك عند نفس درجة الحرارة التي تقلُّ عندها درجة التأين إلى 1.90×10^{-4} ، مقرَّبًا إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين.

أ ☐ 0.44 M

ب ☐ 0.36 M

ج ☐ 0.32 M

د ☒ 0.50 M

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: أيُّ المجموعات الآتية يمكن أن تتأكسد بواسطة KMnO_4 ؟

أ النيتريت

أ

ب النيترات

ب

ج الفوسفات

ج

د الكبريتات

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: بالنظر إلى المعادلة:



ما الحجم، بالمليلتر لـ 1 M من H_2SO_4 الذي يتفاعل مع 0.5 g من BaCl_2 ؟ قرّب إجابتك لأقرب ثلاث منازل عشرية.]

, Cl = 35.5 g/mol , Ba = 137 g/mol

, S = 32 g/mol , H = 1 g/mol

[O = 16 g/mol

0.011 mL

أ

0.002 mL

ب

10.829 mL

ج

2.404 mL

د





الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: عدد مولات الهيدروجين اللازمة لتحويل
مول واحد من البنزين إلى مركب مشبع هو

_____.

5

أ

6

ب

4

ج

3

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: جميع الكحولات الآتية لا يمكنها إنتاج ألكين متماثل عندما تتفاعل مع حمض الكبريتيك المركز، عدا _____.

أ ☐ بروبانول

ب ☐ 2-بروبانول

ج ☒ 2-بيوتانول

د ☐ 2-ميثيل-2-بيوتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: يُمكن تحويل الأحماض الكربوكسيلية إلى الكحولات عن طريق _____ باستخدام _____ عاملاً حفازاً عند 200°C .

الاختزال، CuCrO_4

أ

التصبن، NaOH

ب

الأكسدة، $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

ج

التحلل المائي، H_2SO_4

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: الأساس العلمي الذي تُحدّد على أساسه الشقوق الحمضية في أول مجموعتين (مجموعة HCl المُخَفَّف، ومجموعة H_2SO_4 المُركّز) هو إضافة HCl المُخَفَّف أو H_2SO_4 المُركّز باعتبارهما حمضين — من الأحماض المشتقة منها مجموعة الأنيونات؛ ولذلك يحلان محل الأحماض —، التي تتفكّك في صورة غازات يُمكن الكشف عنها باستخدام الكواشف المُناسبة.

أ أقل ثباتًا، الأكثر ثباتًا

ب أكثر ثباتًا، الأقل ثباتًا

ج أضعف، الأقوى

د أكثر نشاطًا، الأقل نشاطًا

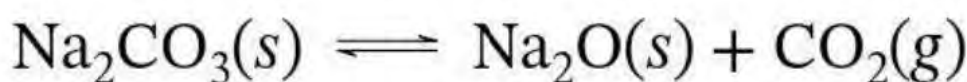




الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: يوضّح التفاعل:



التحلُّ الحراري لكاربونات الصوديوم في الفراغ. أيُّ من الآتي يُمثِّل المعادلة الصحيحة لـ K_p ؟

$$K_p = \frac{P_{\text{CO}_2} P_{\text{Na}_2\text{O}}}{P_{\text{Na}_2\text{CO}_3}}$$
☐ أ

$$K_p = \frac{P_{\text{CO}_2}}{P_{\text{Na}_2\text{CO}_3}}$$
☐ ب

$$K_p = P_{\text{CO}_2}$$
☒ ج

$$K_p = \frac{P_{\text{Na}_2\text{CO}_3}}{P_{\text{Na}_2\text{O}} P_{\text{CO}_2}}$$
☐ د



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: أيُّ العناصر الانتقالية الآتية يُضاف إلى مصابيح بخار الزئبق لتبعث ضوءًا عالي الجودة يُشبه ضوء الشمس؟

أ الفاناديوم

ب الكوبالت

ج الكروم

د السكانديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



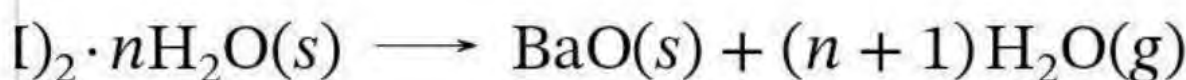
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: يَصِفُ التفاعل الآتي التحلل الحراري
لملح هيدروكسيد الباريوم المُمَاه:



إذا كانت كتلة المادة الصلبة المتبقية 4.59 g
بعد التسخين الشديد لـ 8.37 g من ملح
هيدروكسيد الباريوم المُمَاه
($\text{Ba(OH)}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$)، فإن قيمة n تساوي
[$\text{O} = 16 \text{ g/mol}$ ، $\text{H} = 1 \text{ g/mol}$] . _____
[$\text{Ba} = 137 \text{ g/mol}$

أ 8

ب 6

ج 5

د 7





الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: يلزم — من هيدروكسيد
المغنيسيوم لمعادلة 125 mL من محلول
حمض الهيدروكلوريك (بتركيز 0.136 M).
،O= 16 g/mol ،Mg= 24 g/mol
[Cl= 35.5 g/mol ،H= 1 g/mol

أ 17.000 g

ب 0.986 g

ج 8.500 g

د 0.493 g

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٧: حُضِّر الإيثانول من خلال عملية تُنتج CO_2 باعتباره ناتجًا ثانويًا، ثم تفاعل الإيثانول مع حمض الكبريتيك لِيُنتِج مُركَّبًا به ذرة أكسجين واحدة. وفقًا للعبارة السابقة، يكون المتفاعل الذي بدأت به العملية بأكملها هو _____، في حين أن الناتج النهائي للعملية هو _____.

أ $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ، الإيثين

ب $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ ، كبريتات الإيثيل الهيدروجينية

ج $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ، إيثير ثنائي الإيثيل

د $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ ، الإيثانول

الإجابة النموذجية



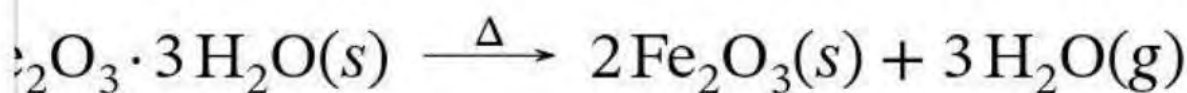
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: لدينا المعادلة:



تحدث هذه المعادلة في عملية _____.

أ ☐ التكسير

ب ☐ التليد

ج ☒ التحميص

د ☐ التركيز

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: عند تحضير كحول يحتوي على 3 ذرات كربون أو أكثر من خلال تفاعل ألكين مع هاليد هيدروجين، ثم تفاعل الناتج مع قلوي قوي، يكون الناتج عادةً كحولاً _____.

أ أولياً أو ثالثياً

ب أولياً أو ثانوياً

ج ثانوياً أو ثالثياً

د أولياً أو ثانوياً أو ثالثياً

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: هاليد الألكيل الأكثر سهولة في التحويل إلى كحول بواسطة التحلل المائي القلوي هو _____



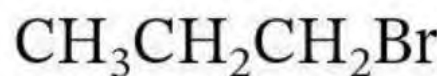
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: مُرّر تياران كهربيان مُتكافئان، لهما شدة ثابتة، في خليتين إلكتروليتين بهما كاتيونات مختلفة ولكن لهما التركيز نفسه. إذا كان فرق الجهد المستخدم كافيًا لترسيب كلٍّ من نوعي الكاتيونات، وكانت الكاتيونات هي Fe^{3+} و Mn^{2+} ، فإنه _____ . $[\text{Mn} = 55 \text{ g/mol}]$ $[\text{Fe} = 56 \text{ g/mol}]$

أ من غير المُتوقَّع أن يكون لأيٍّ منهما كتلة مترسبة أكبر من الآخر

ب من المُتوقَّع أن تكون كتلة Fe المترسبة أكبر

ج لا يُمكن توقُّع أيٍّ الفلزين ستكون كتلته المترسبة أكبر

د من المُتوقَّع أن تكون كتلة Mn المترسبة



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: التوزيع الإلكتروني للفلز الانتقالي الذي يُستخدم في طلاء الفلزات ويستخدم أكسيده في صناعة الصبغات هو _____.

أ $[Ar] 4s^2, 3d^4$

ب $[Ar] 4s^2, 3d^8$

ج $[Ar] 4s^1, 3d^5$

د $[Ar] 4s^1, 3d^{10}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

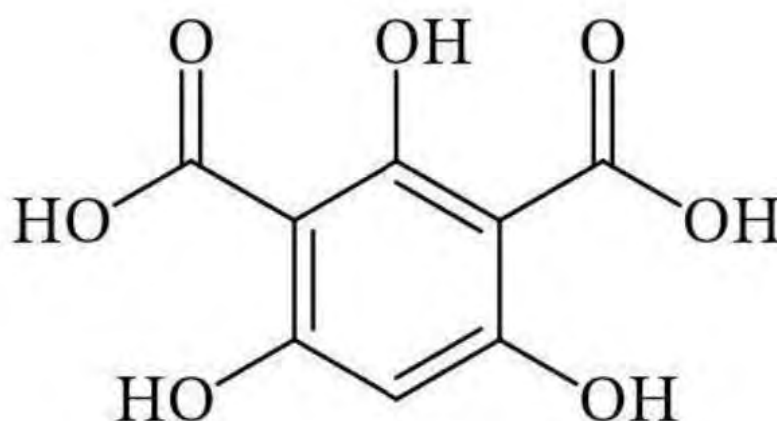


الكيمياء ورقة ٦

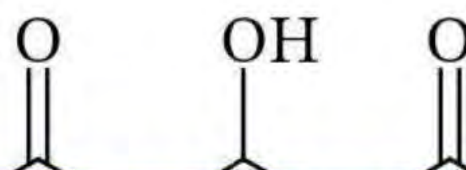
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: أنتج مركب 2.5 مول من غاز الهيدروجين لكل مول عند التفاعل مع البوتاسيوم، و3 مولات من الماء عند التفاعل مع هيدروكسيد الصوديوم، ومولاً واحداً من ثاني أكسيد الكربون عند التفاعل مع كربونات الصوديوم. من بين المركبات الآتية، يكون المركب الذي يُعطي هذه النتائج هو _____.

أ



ب



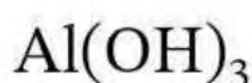
لضمان اللقب ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: الكاتيون في راسب — به خمسة إلكترونات منفردة في مدارات d.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: عندما يُضاف HCl المُخَفَّف إلى ملح من _____، ينبعث غاز عديم اللون. لا يغيَّر الملح لون أيٍّ من محلول برمنجنات البوتاسيوم المحمَّضة أو محلول اليود. ومع ذلك، عند إضافة محلول نيترات الفضة إلى الملح، يتكوَّن راسب أسود.

أ ☐ ثيوكبريتات الصوديوم

ب ☒ كبريتيد البوتاسيوم

ج ☐ كبريتيت البوتاسيوم

د ☐ نيتريت الصوديوم

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: من بين الأيونات الآتية، الأيون الذي
ينجذب إلى مجال مغناطيسي خارجي هو

Cd^{2+} أ

Sc^{3+} ب

Ti^{4+} ج

V^{3+} د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: مركب أليفاتي مفتوح السلسلة به مجموعة هيدروكسيل ومجموعة كربوكسيل. في ظروف معيّنة، تفاعل المركب مع نفسه مكونًا إسترًا حلقيًا. الكتلة المولية للإستر _____ من المركب الأصلي، وذوبانيتها في الماء _____ من المركب الأصلي.

أ أقل، أقل

ب أعلى، أعلى

ج أقل، أعلى

د أعلى، أقل

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

Z

أ

X

ب

W

ج

Y

د

[الإجابة النموذجية](#)[السؤال التالي >>](#)[>> السؤال السابق](#)

لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



من قائمة التفاعلات النصفية، سيُنتِج
أصغر جهد للخلية عند اقترانه بـ Cu^{2+} .

Ni^{2+}

أ

Fe^{3+}

ب

Cu^{+}

ج

Sn^{2+}

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

$E^\ominus$ بوحدّة (V)	
-0.3	

$\text{Pt}^{2+} + 2e^- \longrightarrow \text{Pt}$ ☐ أ

$\text{Ni}^{2+} + 2e^- \longrightarrow \text{Ni}$ ☐ ب

$\text{Co}^{2+} + 2e^- \longrightarrow \text{Co}$ ☐ ج

$\text{Co}^{3+} + e^- \longrightarrow \text{Co}^{2+}$ ☒ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: باستخدام $X \text{ mL}$ من 3 M حمض الأكساليك ($\text{HOOC}-\text{COOH}$) بوصفه محلول معايرة و $Y \text{ mL}$ من هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) بوصفه المادة المراد تحليلها بتركيز 1 M في وجود دليل الفينولفثالين، ———.

أ ☐ يتغيّر المحلول من عديم اللون إلى اللون الوردي

ب ☐ يظل المحلول باللون الوردي

ج ☐ يظل المحلول عديم اللون

د ☒ يتغير المحلول من اللون الوردي ليصبح عديم اللون

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: إذا كان Cu هو القطب الموجب، وكان تركيز Cu^{2+} يتزايد في الإلكتروليت، فإن Cu لا بد أنه _____ في خلية _____.

أ المصعد، إلكتروليتية

ب المهبط، جلفانية

ج المصعد، جلفانية

د المهبط، إلكتروليتية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



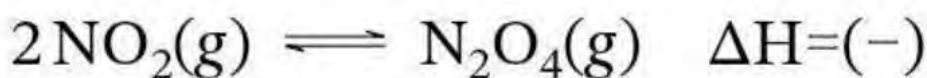
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: انظر نظام الاتزان الآتي:



لُوحِظَ أنه بعد الوصول إلى حالة الاتزان بوقت ما، أصبح لون الخليط أغمق، وهذا يعني أن _____.

أ درجة حرارة النظام ربما تكون قد انخفضت

ب درجة حرارة النظام ربما تكون قد ازدادت

ج عاملاً حَقَّارًا ربما يكون قد استُخدم

د حجم وعاء التفاعل ربما يكون قد قل





الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: في نظام الاتزان الآتي:



إضافة كمية صغيرة من نيترات الفضة إلى
وسط التفاعل _____.

أ تتسبب في أن يصبح اللون أفتح

ب تزيل اللون تمامًا

ج لا تؤثر على اللون

د تتسبب في جعل اللون أغمق

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

٢٠٢٠

المركب A قد يكون C_3H_7I ، والمركب B
قد يكون C_6H_{14} ، والمركب C قد يكون
 $C_4H_8F_2$ ، والمركب D قد يكون C_5H_{12}

أ

المركب A قد يكون $C_3H_6I_2$ ، والمركب B
قد يكون C_6H_{14} ، والمركب C قد يكون
 $C_4H_8F_2$ ، والمركب D قد يكون C_5H_8

ب

المركب A قد يكون C_3H_7I ، والمركب B
قد يكون C_6H_{14} ، والمركب C قد يكون
 $C_4H_8Cl_2$ ، والمركب D قد يكون C_5H_8

ج

المركب A قد يكون $C_3H_6I_2$ ، والمركب B
قد يكون C_6H_{14} ، والمركب C قد يكون
 $C_4H_6F_2$ ، والمركب D قد يكون C_5H_8

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: يحدث تفاعل اختزال لأكسيد الحديد الثلاثي، وينتج غاز ثاني أكسيد الكربون والمادة الصلبة X التي تتفاعل مع حمض الكبريتيك المركز الساخن، وينتج عن ذلك التفاعل الملحان X و Y وبخار الماء. وفقًا لهذه المعطيات، يُشير كلٌّ من X و Y و Z، على الترتيب، إلى _____.

أ أكسيد الحديد المغناطيسي، وكبريتات الحديد الثلاثي، وثنائي أكسيد الكبريت

ب أكسيد الحديد المغناطيسي، وكبريتات الحديد الثنائي، وثنائي أكسيد الكبريت

ج أكسيد الحديد المغناطيسي، وكبريتات الحديد الثنائي، وكبريتات الحديد الثلاثي



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: تحتوي السبائك الاستبدالية على عناصر لها _____.

أ نصف القطر الذري نفسه تقريبًا

ب التوزيع الإلكتروني نفسه

ج عدد التأكسد نفسه

د الكثافة نفسها تقريبًا

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: بما أن المجموعات الوظيفية تؤثر على درجة غليان المركبات، إذن رتّب المركبات الآتية طبقاً لدرجة غليانها: حمض البروبانويك، البيوتان، البروبانول.

أ البيوتان < البروبانول < حمض البروبانويك

ب البيوتان < حمض البروبانويك < البروبانول

ج حمض البروبانويك < البروبانول < البيوتان

د حمض البروبانويك < البيوتان < البروبانول

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: وضع طالب حمض الساليسيليك وحمض البنزويك على لوحين زجاجيين، ولكنه نسي أن يُسمِّيَهما. يُمكن للطالب التفريق بين الحمضين عن طريق إضافة _____.

أ ☐ كربونات صوديوم

ب ☐ هيدروكسيد صوديوم

ج ☐ كحول (في وجود حمض معدني)

د ☒ حمض كربوكسيلي (في وجود حمض معدني)

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



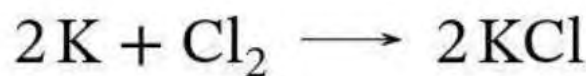
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: انظر معادلة التفاعل:



هذا تفاعل _____.

أ ☐ إزاحة

ب ☐ تعادل

ج ☒ أكسدة واختزال

د ☐ احتراق

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



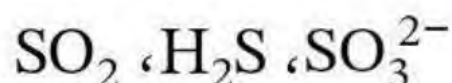
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: في الكشف عن الأنيون المجهول X،
وُجِدَ أن إضافة HCl إلى العينة الصلبة يُنتج
الغاز عديم اللون Y، الذي يتفاعل مع
الأكسجين، ويكون الغاز الملون Z.
الصيغ الكيميائية لـ X، Y، Z هي — على
الترتيب.



الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: للمركَّب 2-ميثيل هبتان جميع الخواص الآتية، عدا أنه _____.

أ ☐ يحتوي على كربون وهيدروجين فقط

ب ☒ غير مشبع

ج ☐ مركب مفتوح السلسلة

د ☐ ألكان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: تكوّنت أبخرة بُنيّة مُحَمَّرة عندما تفاعلت المادة X مع حمض H_2SO_4 المركز، ولم يتصاعد غاز عند إضافة حمض HCl المخفّف. لذا يُمكن افتراض أن المادة X هي _____.

$NaNO_3$

أ

$NaCl$

ب

KI

ج

$NaNO_2$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: العنصر الانتقالي المُستخدم في هدرجة الزيوت هو _____، والتوزيع الإلكتروني لأيونه الذي شحنته $3+$ هو _____، وهو يُطابق التوزيع الإلكتروني لـ Co^{2+} .

أ ☐ الحديد، $[\text{Ar}] 3d^7$

ب ☐ النيكل، $[\text{Ar}] 4s^2 3d^7$

ج ☒ النيكل، $[\text{Ar}] 3d^7$

د ☐ الحديد، $[\text{Ar}] 3d^5$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: تغطية وعاء من النحاس بطبقة رقيقة من فلز الذهب تُعد _____.

- أ ☐ حماية بقطب مضخّ؛ حيث يقوم الذهب بدور المصعد
- ب ☐ جلفنة لا يحدث فيها أي تآكل
- ج ☒ حماية كاثودية؛ حيث يقوم النحاس بدور المصعد
- د ☐ حماية أنودية؛ حيث يقوم الذهب بدور المصعد

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: أُضِيفَ ماء البروم إلى محاليل المُركَّبات A، B، C. اختلفَ اللون في حالة المُركَّب A، ولم يُلاحظ شيء في حالة المُركَّب B، ولُوحيَظَ راسب أبيض في حالة المُركَّب C. العبارة الصحيحة من الخيارات الآتية هي _____.

أ ☐ المُركَّب A فينول، والمُركَّب B ألكين،
والمُركَّب C ألكان

ب ☐ المُركَّب A ألكان، والمُركَّب B ألكين،
والمُركَّب C فينول

ج ☒ المُركَّب A ألكين، والمُركَّب B ألكان،
والمُركَّب C فينول

د ☐ المُركَّب A فينول، والمُركَّب B ألكان،
والمُركَّب C ألكين





الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: اختر العبارة التي تصف الخاصية الحمضية للفينول وصفاً صحيحاً.

أ أكثر حمضية من الإيثانول، وأقل حمضية من حمض الهيدروكلوريك.

ب أكثر حمضية من حمض الأسيتيك، وأقل حمضية من حمض الهيدروكلوريك.

ج أكثر حمضية من حمض الأكساليك، وأقل حمضية من حمض الهيدروكلوريك.

د أكثر حمضية من حمض الكربونيك، وأقل حمضية من حمض الهيدروكلوريك.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: من المركبات الآتية، المركب الذي يكون استخدام قاعدة ماركوفنيكوف مفيداً لتحديد الناتج الرئيسي له خلال تفاعلات الإضافة هو _____.

أ 1-بيوتين

ب الإيثين

ج 2-بنتين

د 3-هيبتين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: يَنتِج عن تفاعل بروبانونات الإيثيل مع
الأمونيا _____.

إيثاناميد وبروبانول

أ

بروباناميد وحمض الإيثانويك

ب

إيثاناميد وحمض البروبانويك

ج

بروباناميد وإيثانول

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: المركب الذي له أعلى لزوجة من بين المركبات الآتية هو _____.

النونان

أ

الهكسان

ب

الأوكتان

ج

الهبتان

د

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: انظر التفاعل:



في بداية التفاعل، تركيز CH_3COOH _____
و تركيز $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ _____
حتى يصل التفاعل إلى الاتزان.

أ ☒ يقل، يزيد

ب ☐ يقل، لا يتغير

ج ☐ لا يتغير، يزيد

د ☐ يزيد، يقل

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: أيٌّ من الآتي يُمثِّل عدد المدارات نصف الممتلئة في المستوى الفرعي d في الكروم $(_{24}\text{Cr})$ ؟

أ 6

ب 3

ج 4

د 5

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: يُمكن اعتبار حمض الهيدروكلوريك
المخفف (dil. HCl) كاشفًا لـ _____.

أ الفوسفات

ب البيكربونات

ج النترات

د الكبريتات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: بالنسبة إلى نظام الاتزان الناتج عن تفاعل التفكك الطارد للحرارة لغاز رابع أكسيد ثنائي النيتروجين العديم اللون ($N_2O_4(g)$) إلى غاز ثنائي أكسيد النيتروجين البني المحمر ($NO_2(g)$)، ما الذي يحدث للون الخليط عند زيادة الضغط؟

أ ☐ يصبح لون الخليط أغمق بسبب زيادة $[N_2O_4]$.

ب ☒ يصبح لون الخليط أفتح بسبب نقصان $[NO_2]$.

ج ☐ يصبح لون الخليط أفتح بسبب نقصان $[N_2O_4]$.

د ☐ يصبح لون الخليط أغمق بسبب زيادة $[NO_2]$.

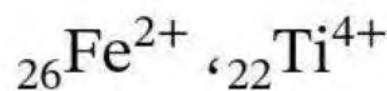




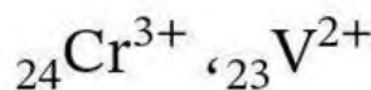
الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

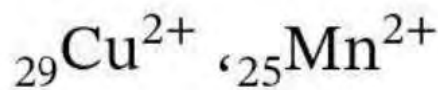
س٥: أيُّ من أزواج الأيونات الآتية له نفس قيمة العزم المغناطيسي؟



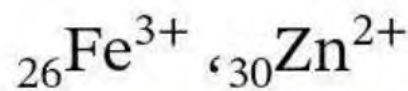
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: إذا أُذِيب 0.3165 g من عيّنة من خام الباريوم في حمض النيتريك، ونتاج 0.0856 g من راسب أبيض بعد إضافة كمية فائضة من $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ ، فإن النسبة المئوية للباريوم في عيّنة خام الباريوم هي ——— .
 $\text{Cl} = 35.5 \text{ g/mol}$ ، $\text{Ba} = 137 \text{ g/mol}$
 $\text{S} = 32 \text{ g/mol}$ ، $\text{H} = 1 \text{ g/mol}$
 $[\text{O} = 16 \text{ g/mol}]$

16%



5%



46%



27%



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: في محلول مشبع من فوسفات الكالسيوم $(Ca_3(PO_4)_2)$ ، تركيز أيونات الكالسيوم هو $2.0 \times 10^{-8} M$ ، وتركيز أيونات الفوسفات هو $1.0 \times 10^{-3} M$. احسب حاصل إذابة فوسفات الكالسيوم.

$$1.0 \times 10^{-6}$$

أ

$$8.0 \times 10^{-30}$$

ب

$$1.0 \times 10^{-10}$$

ج

$$2.0 \times 10^{-11}$$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: عند إضافة محلول هيدروكسيد إلى محلول ملح _____، يتكوّن راسب ملوّن يذوب في _____ فقط.

أ الحديد، هيدروكسيد الصوديوم

ب الألومنيوم، حمض الهيدروكلوريك

ج الحديد، حمض الهيدروكلوريك

د الألومنيوم، هيدروكسيد الصوديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: ما اللون الذي يتحوّل إليه الجزء غير المُضيء من لهب بنسن عند تعرّضه إلى ملح أيونات الكالسيوم؟

أ أخضر

ب أزرق

ج أحمر طوبي

د بني محمر

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



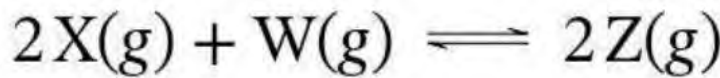
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: في نظام الاتزان:



إذا علمت أن الضغط الجزئي للغاز Z في بداية التفاعل هو 2 atm، والضغط الجزئي للغاز W عند الاتزان هو Y atm، فإن قيمة K_p للتفاعل يُمكن حسابها من الصيغة _____.

$$K_p = \frac{2}{[(Y)(2Y)^2]} \quad \boxed{\text{أ}}$$

$$K_p = \frac{2}{(2Y)^2} \quad \boxed{\text{ب}}$$

$$K_p = \frac{(2 - 2Y)^2}{(Y)(2Y)^2} \quad \boxed{\text{ج}}$$

$$K_p = \frac{[2 - (2Y)^2]}{[(Y)(2Y)^2]} \quad \boxed{\text{د}}$$





الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: أيُّ الاختيارات الآتية لا يُمكن استخدامه دليلاً في تجارب معايرة التعادل؟

أ البروموثيمول الأزرق

ب الفينولفثالين

ج الميثيل البرتقالي

د برمنجنات البوتاسيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: جميع عناصر السلسلة الانتقالية الأولى لها حالة التأكسد +2 ما عدا _____.

أ ☒ السكانيديوم

ب ☐ الكروم

ج ☐ الكوبالت

د ☐ الفاناديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: كلُّ ما يأتي أكاسيد تيتانيوم. أيُّ منها يُستخدم عادة في الكريمات الواقية من الشمس؟

أ ☐ TiO

ب ☐ Ti_2O_3

ج ☒ TiO_2

د ☐ Ti_2O

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



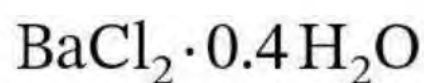
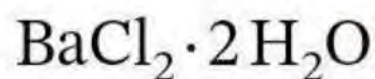
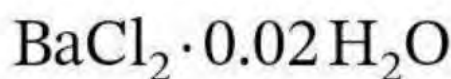
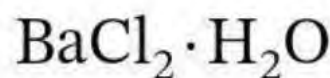
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: إذا سُخِّنت بِشِدَّة عَيِّنَة من كلوريد الباريوم المُمَاه كتلتها 2.6903 g إلى أن أصبحت كتلتها ثابتة عند 2.2923 g ، فإن الصيغة الجزيئية للملح المُمَاه هي _____.
 $\text{Ba} = 137\text{ g/mol}$ ، $\text{Cl} = 35.5\text{ g/mol}$ ،
 $\text{H} = 1\text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16\text{ g/mol}$


☐ أ

☒ ب

☐ ج

☐ د

الإجابة النموذجية

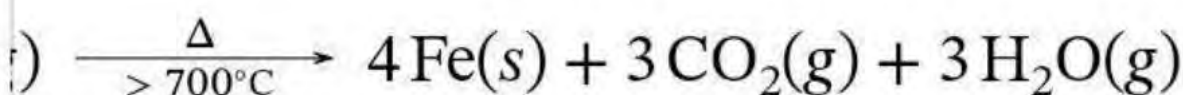
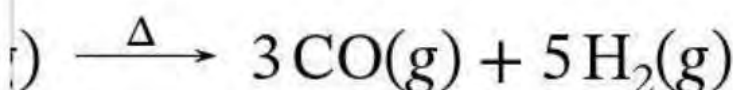




الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: انظر المعادلتين الآتيتين:



من هاتين المعادلتين، يعتبر الغاز المائي

_____.

أ) عاملاً مختزلاً في المعادلة الأولى

☐

ب) عاملاً مؤكسداً في المعادلة الأولى

☐

ج) عاملاً مؤكسداً في المعادلة الثانية

☐

د) عاملاً مختزلاً في المعادلة الثانية

☒

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: العنصر الذي يقع في الدورة الخامسة،
وتحتوي ذراته على مدار d نصف مُمتلئ ومدار
s نصف مُمتلئ، هو _____.

أ ^{48}Cd

ب ^{29}Cu

ج ^{47}Ag

د ^{42}Mo

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: عند تقليل تركيز المادة المتفاعلة في تفاعل انعكاسي في حالة اتزان إلى النصف، فإن ثابت الاتزان _____.

أ ☐ يزيد إلى الضعف

ب ☐ يقل إلى الربع

ج ☐ يقل إلى النصف

د ☒ لا يتغير

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق

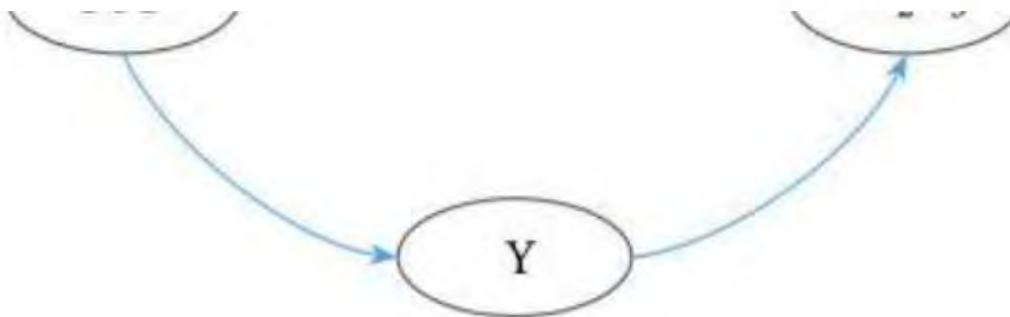


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

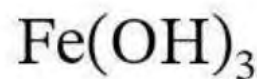
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

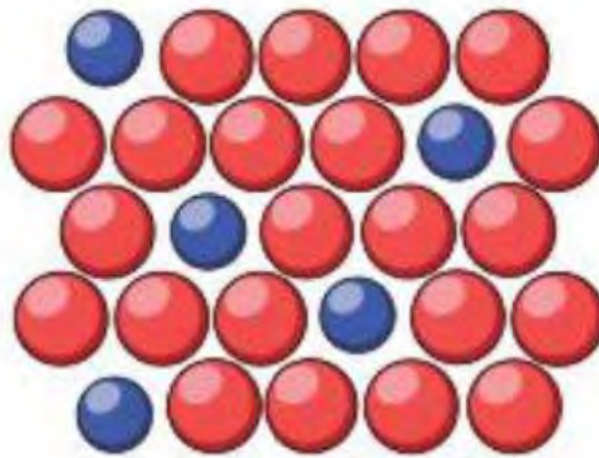


الكيمياء ورقة ٧

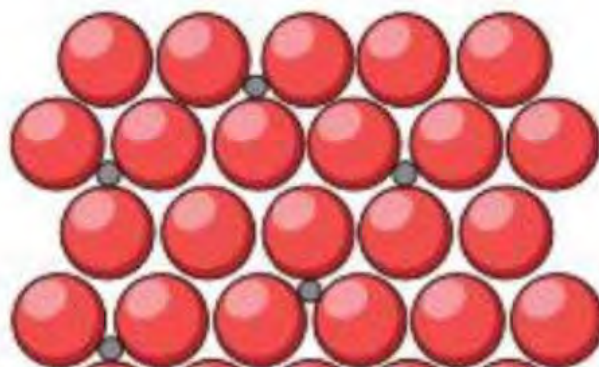
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: التمثيل الأكثر دقة لسبيكة استبدالية هو _____.

أ



ب





الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: يُمكن استخدام محلول كاشف _____
للتمييز بين النيتريت والنترات.

HCl

أ

H₂SO₄

ب

BaCl₂

ج

KMnO₄

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: عند إضافة كميات متساوية من الماء إلى محلولين من حمض الهيدروكلوريك وحمض الأسيتيك لهما نفس الحجم والتركيز، فإن درجة التأين تزيد ———.

أ ☐ في حالة حمض الأسيتيك أكثر منها في حالة حمض الهيدروكلوريك

ب ☐ بالتساوي في كلتا الحالتين

ج ☐ في حالة حمض الهيدروكلوريك أكثر منها في حالة حمض الأسيتيك

د ☒ في حالة حمض الأسيتيك

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: عند تعريض ورقة مُبلَّلة بثاني كرومات البوتاسيوم المحمَّضة إلى أنبوب اختبار يحتوي على خليط من Na_2SO_3 و HCl ، يتحوَّل لون الورقة إلى الأخضر؛ لأن _____.

أ غاز SO_2 المتصاعد يختزل Cr^{6+} إلى Cr^{3+}

ب غاز H_2S المتصاعد يختزل Cr^{6+} إلى Cr^{3+}

ج غاز H_2S المتصاعد يؤكسد Cr^{3+} إلى Cr^{6+}

د غاز SO_2 المتصاعد يؤكسد Cr^{3+} إلى Cr^{6+}

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: حجم حمض الكبريتيك البالغ تركيزه 2 M اللازم لمعادلة 20 mL من محلول هيدروكسيد الصوديوم البالغ تركيزه 2 M هو _____.

أ 2 mL

ب 20 mL

ج 1 mL

د 10 mL

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

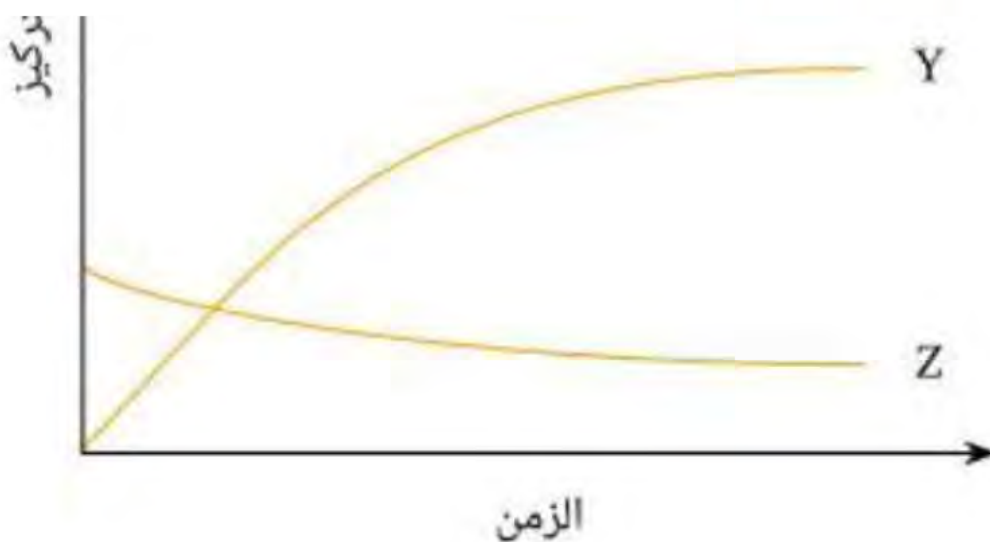


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



أ ☐ تفاعل تام، $3X + Y \longrightarrow 2Z$

ب ☒ تفاعل انعكاسي، $3X + Z \rightleftharpoons 2Y$

ج ☐ تفاعل تام، $X + Y \longrightarrow 2Z$

د ☐ تفاعل انعكاسي، $3X + Y \rightleftharpoons 2Z$

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: استنادًا إلى خواص الفلزات الانتقالية،
من المتوقع أن يكون للـ _____ كثافة
_____.

أ بوتاسيوم، عالية

ب منجنيز، منخفضة

ج كالسيوم، عالية

د حديد، عالية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

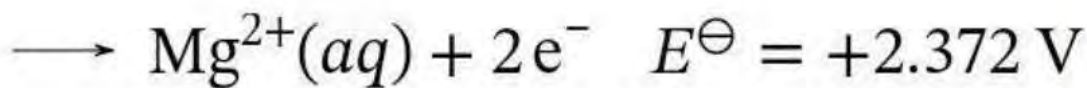
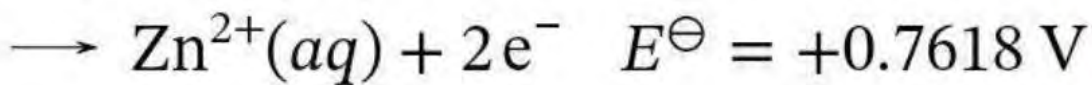


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



أ ☐ فقط Mg

ب ☐ فقط Mg ، Zn

ج ☒ فقط Ag ، Pb ، Sn

د ☐ فقط Ag ، Pb

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: خلية كهروكيميائية مُكوّنة من نصفي خلية للفليز X و Y . جهدًا الاختزال القياسي للفليز يساوي $V - 0.44$ و $V - 1.66$ على الترتيب. هل لهذه الخلية القدرة على إنتاج تيار كهربائي؟ علّل إجابتك.

أ لا؛ لأن قيمة كلٍّ من جهدي الاختزال القياسيين سالبة.

ب نعم؛ لأن الاختلاف في قيمة جهدي الاختزال القياسيين سينتج عنه فرق جهد.

ج لا؛ لأن جهد الخلية القياسي سيكون سالبًا، ولن يمر تيار.

د لا يُمكن معرفة ذلك؛ لأن نوعي الفليز غير معلومين.

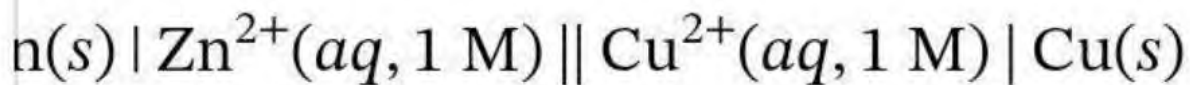




الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: انظر الخلية الجلفانية الآتية:



أي من الآتي يُمثِّل القطب الموجب لهذه الخلية؟

$\text{Zn}^{2+}(aq, 1 \text{ M})$

أ

$\text{Cu}^{2+}(aq, 1 \text{ M})$

ب

$\text{Zn}(s)$

ج

$\text{Cu}(s)$

د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: يُمكن نظريًا لـ 0.5 جرام من الصوديوم إنتاج _____ مول من الإلكترونات إذا استُخدم مصعدًا في خلية جلفانية.]
[Na = 23 g/mol

أ 0.2

ب 2.3

ج 0.02

د 0.5

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: تُنتج خلية جلفانية ثانوية، تتكوّن من قطبيّ $Pb(s)$ و $PbO_2(s)$ وإلكتروليت من حمض الكبريتيك، قوةً دافعةً كهربيةً لا تزيد على 2 V. من أجل صُنع بطارية ذات قوة دافعة كهربية أكبر، يجب عليك _____.

أ رص خلايا مُتعدّدة على التوالي

ب إضافة المزيد من الكتلة إلى قطب $Pb(s)$

ج إضافة المزيد من الإلكتروليت

د إضافة المزيد من الكتلة إلى قطبيّ $Pb(s)$ و $PbO_2(s)$

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: جهد الاختزال القياسي لـ Al^{3+} يساوي $V - 1.66$. لتكوين بطارية باستخدام مصعد من Al لها قوة دافعة كهربية مقدارها $V + 3.00$ ، تحتاج إلى مهبط له جهد اختزال قياسي مقداره V ———.

أ -1.34

ب $+3.00$

ج -3.00

د $+1.34$

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: لحماية فلز معيّن من التآكل الحادث بفعل الأكسدة باستخدام فلز آخر كطلاء، ينبغي اختيار فلز جهد اختزاله القياسي _____ جهد الاختزال القياسي للفلز المطلوبة حمايته.

أ أكبر من

ب ضعف

ج أقل من

د يساوي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: يُعرّف الألكان الذي يحتوي على 4 ذرات كربون بـ _____، وصيغته _____.

أ البيوتان، C_4H_{10}

ب البنتن، C_4H_{10}

ج البنتن، C_4H_8

د البيوتان، C_4H_8

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: أي التفاعلات الآتية يمكن استخدامه للحصول على المركب الأروماتي ذي الصيغة الجزيئية C_7H_8 ؟

أ عملية إعادة التشكيل المحفزة للهبثان

ب تفاعل البنزين مع كلوريد البروبيل في وجود كلوريد الألومنيوم اللامائي

ج عملية إعادة التشكيل المحفزة للبنزين

د تفاعل البنزين مع كلوريد الإيثيل في وجود كلوريد الألومنيوم اللامائي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: ما الغاز الذي يتصاعد عند إضافة محلول كربونات الصوديوم إلى حمض الأسيتيك؟

أ ☐ CO

ب ☐ O₂

ج ☒ CO₂

د ☐ H₂

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: المركب العضوي A، الذي سيتكاثف عند تسخينه مع حمض الكبريتيك مكوّنًا الإيثر، سيتفاعل مع البوتاسيوم مكوّنًا المركب B. ومن ثمّ، قد يكون _____ هو المركب العضوي A؛ ويكون المركب B _____.

أ الإيثانول، CH_3COOK

ب الإيثانول، $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OK}$

ج حمض الأسيتيك، CH_3COOK

د حمض الأسيتيك، $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OK}$

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: الطريقة المُستخدمة للحصول على البروبيلين جليكول هي ———.

أ ☐ التكسير الحراري الحفزي ← فصل البروبان ← الكلورة ← التحلل القلوي

ب ☐ التكسير الحراري الحفزي ← فصل البروبين ← الكلورة الهيدروجينية ← التحلل القلوي

ج ☒ التكسير الحراري الحفزي ← فصل البروبين ← الكلورة ← التحلل القلوي

د ☐ التكسير الحراري الحفزي ← فصل البروبين ← الهيدرة الحفزية





الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: عند إضافة هيدريد ألومنيوم الليثيوم (عامل مختزل قوي) إلى حمض البنزويك، ثم إضافة هيدروكسيد الصوديوم إلى الناتج، نلاحظ _____.

- أ ☐ تفاعل تعادل يُنتج ملحًا وماءً
- ب ☒ أن هيدروكسيد الصوديوم لا يتفاعل مع الناتج
- ج ☐ فوران غاز يعكّر ماء الجير
- د ☐ فوران غاز يحترق بصوت فرقعة

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

»السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: يتأكسد كحول تمامًا إلى حمض كربوكسيلي، ثم يتفاعل الحمض الناتج مع الكحول الأصلي. الإستر الذي يُمكن تكوينه من خلال هذه الطريقة هو _____.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: يتفاعل كحول مع الناتج من أكسدة الأسيتالدهيد. صيغة الناتج النهائي هي _____، ولهذا الناتج درجة غليان _____ من درجة غليان الكحول الذي له نفس الكتلة المولية.

أ RCOOC_2H_5 ، أقل

ب CH_3COOR ، أعلى

ج RCOOC_2H_5 ، أعلى

د CH_3COOR ، أقل

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: المركب C_2H_4 هو _____، ويخضع لتفاعلات _____ مع الهالوجينات.

أ ألكين، إضافة

ب ألكان حلقي، استبدال

ج ألكين، استبدال

د ألكان حلقي، إضافة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: يتفاعل مركَّب يحتوي على 3 روابط
باي مع مولين من الهيدروجين. عند تعريض
المركَّب الناتج لهالوجين، يحدث تفاعل
_____، وينتج عن ذلك _____.

أ ☐ إضافة، هاليد ألكينيل

ب ☐ استبدال، هاليد ألكينيل

ج ☐ استبدال، هالو ألكان

د ☒ إضافة، هالو ألكان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: يُمكن تحضير حمض البروبانويك بواسطة _____.

أ البرومة الهيدروجينية للبروبين متبوعةً
بتفاعله مع KOH ثم الأكسدة

ب إماهة البروبانين ثم أكسدة الناتج

ج هدرجة البروبين ثم أكسدة الناتج

د تفاعل البروبان مع عدد مساوٍ من مولات
اليود، متبوعاً بالتحلل المائي القلوي
لأحد النواتج ثم الأكسدة

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: يُمكن أن تُكوّن المركبات الآتية جميعها روابط هيدروجينية بين جزيئاتها، عدا

أ ☐ الجليسرول

ب ☒ إيثر ثنائي الإيثيل

ج ☐ الإيثيلين جليكول

د ☐ حمض البروبيونيك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: حدد المركب المفتوح السلسلة الذي له الصيغة الجزيئية C_6H_{12} .

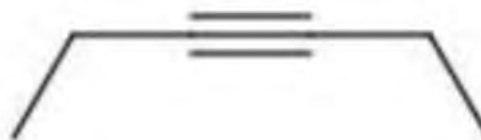
أ



ب



ج



د





الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧٤: للحصول على 2-هالوبروبان من 1-بروبانول، يجب أن يحدث _____.

أ ☐ تفاعل مع حمض الكبريتيك عند 180°C متبوعًا بعملية الهلجنة

ب ☒ تفاعل مع حمض الكبريتيك عند 180°C متبوعًا بعملية الهلجنة الهيدروجينية

ج ☐ تفاعل مع حمض الكبريتيك عند 110°C متبوعًا بعملية الهلجنة

د ☐ تفاعل مع الحمض الهالوجيني

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: يمكن استخدام مخطط التفاعل
_____؛ للحصول على بارا-نيترو حمض
البنزويك.

أ نيترة البنزين ← أكسدة ← إضافة
مجموعة ميثيل

ب إضافة مجموعة ميثيل إلى البنزين ←
نيترة ← أكسدة

ج نيترة البنزين ← إضافة مجموعة
ميثيل ← أكسدة

د إضافة مجموعة ميثيل إلى البنزين ←
أكسدة ← نيترة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: في جميع ما يأتي، يُمكن أن تحل ذرة هالوجين محل مجموعة الهيدروكسيل من خلال التفاعل مع الأحماض الهالوجينية، ما عدا _____.

أ البروبانول

ب البيروجالول

ج الإيثيلين جليكول

د الإيثانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٧

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: يَنْتُج عن التحلُّل المائي لزيت المروخ في الظروف الحمضية _____.

- ☒ أ حمض الساليسيليك والميثانول
- ☐ ب الساليسيلول وحمض الأسيتيك
- ☐ ج حمض الساليسيليك وحمض الأسيتيك
- ☐ د حمض الساليسيليك والإيثانول

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: أي من الآتي يمثل الصيغة الجزيئية
لهيدروكربون كتلته المولية 82 g/mol،
ويحتوي كل مول على 72 g من الكربون؟
[C = 12 g/mol ، H = 1 g/mol]

أ ☐ C_6H_{12}

ب ☐ C_6H_{14}

ج ☒ C_6H_{10}

د ☐ C_5H_{12}

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: يُعَدُّ تحديد وقياس محتوى الملوثات البيئية الضارة في المياه والغذاء بمثابة تكامل بين التحليل الكيميائي و_____.

أ المجال الصناعي

ب المجال البيئي

ج المجال الطبي

د المجال الزراعي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: كتلة عيّنة غير نقية من كلوريد المغنيسيوم 25 g. إذا وُجِدَ أن إجراء عملية تنقية كاملة قد نَتَجَ عنه استعادة 17.5 g من كلوريد المغنيسيوم، فما النسبة المئوية لكلوريد المغنيسيوم في العيّنة الأصلية؟ قَرِّب إجابتك لأقرب منزلة عشرية. [Mg = 24 g/mol، Cl = 35.5 g/mol، O = 16 g/mol]

أ 75.0%

ب 70.0%

ج 7.5%

د 18.4%

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: أيُّ الفلزات الآتية في السلسلة الانتقالية الأولى له أعلى جهد تأين أول؟

المنجنيز

أ

الفاناديوم

ب

السكانديوم

ج

التيتانيوم

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



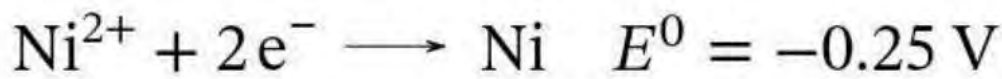
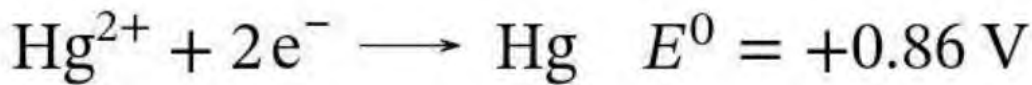
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



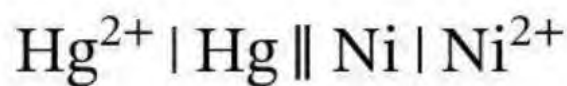
الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

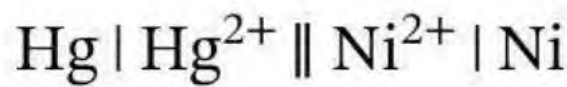
س٥: انظر جهود اختزال التفاعلات الآتية:



أي من الآتي يمكن أن يُمثَّل رمز الخلية
الاصطلاحي للخلية الجلفانية؟



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: أيُّ الهيدروكربونات الآتية له الصيغة الجزيئية C_4H_{10} ؟

أ البيوتان الحلقي

ب البيوتان

ج البيوتين

د البيوتارين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: يعتمد التحليل الوزني بالترسيب على ترسيب المادة المراد تقديرها (سواء أكانت مُركَّبًا أم عنصرًا)، ثم قياس كتلتها، ويُمكن استخدامه لتحديد نقاء المادة. إذن، يُعدُّ التحليل الوزني بالترسيب _____.

أ ☐ تحليلًا بالتنقية

ب ☒ تحليلًا كميًا

ج ☐ تحليلًا بالأجهزة

د ☐ تحليلًا كيميًا

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

»السؤال السابق



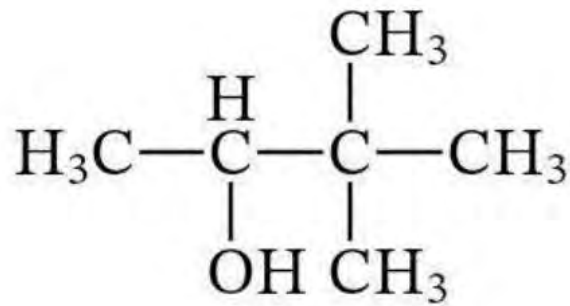
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



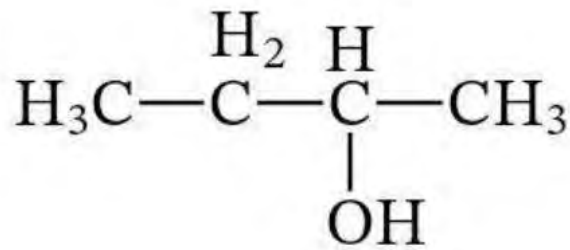
الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

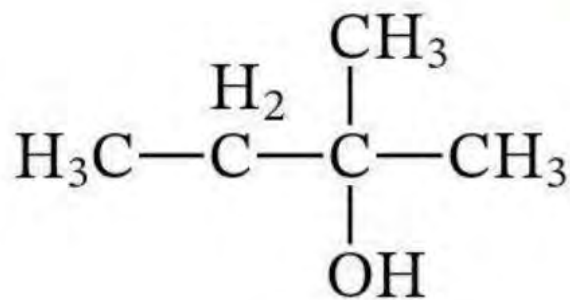
ب



ج



د



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٩: المركبات: البنتانول، وبروبانوات الإيثيل،
وحمض البنتانويك لها درجات غليان مختلفة.
أي من الآتي هو الترتيب التصاعدي الصحيح
لهذه المركبات وفقًا لدرجات غليانها؟

أ البنتانول، بروبانوات الإيثيل، حمض
البنتانويك

ب حمض البنتانويك، البنتانول، بروبانوات
الإيثيل

ج بروبانوات الإيثيل، البنتانول، حمض
البنتانويك

د حمض البنتانويك، بروبانوات الإيثيل،
البنتانول

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: أي من الآتي يُعدُّ أحد تفاعلات التصبُّن؟

أ التحلُّل المائي للأسبرين باستخدام
NaOH

ب التحلُّل المائي لزيت المروخ باستخدام
NaOH

ج التحلُّل المائي للداكرون باستخدام
NaOH

د التحلُّل المائي للدهون والزيوت
باستخدام NaOH

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: التفاعل بين هيدروكسيد الصوديوم
وحمض الهيدروكلوريك _____ و _____.

- ☒ أ تلقائي، غير انعكاسي
- ☐ ب غير تلقائي، انعكاسي
- ☐ ج تلقائي، انعكاسي
- ☐ د غير تلقائي، غير انعكاسي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: الإلكتروليت في بطارية أيون الليثيوم هو _____، وفي بطارية الرصاص الحمضية هو _____.

أ محلول لا مائي من سداسي فلورو فوسفات الليثيوم، محلول مُخَفَّف من حمض الكبريتيك

ب محلول مُخَفَّف من حمض الكبريتيك، محلول لا مائي من سداسي فلورو فوسفات الليثيوم

ج أكسيد كوبالت الليثيوم، محلول مُخَفَّف من حمض الكبريتيك

د هيدروكسيد البوتاسيوم المائي، محلول مُخَفَّف من حمض الكبريتيك

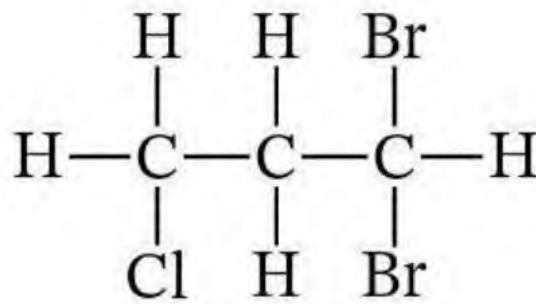




الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: طبقًا لنظام تسمية الأيوباك (IUPAC)، ما اسم الصيغة الآتية للألكان المُهلجن؟



أ 1،1-ثنائي برومو-3-كلورو بروبان

ب 3،3-برومو-1-كلورو بروبان

ج 1،1-برومو-3-كلورو بروبان

د 3،3-ثنائي برومو-1-كلورو بروبان

الإجابة النموذجية



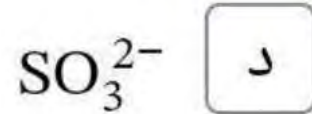
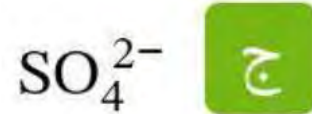
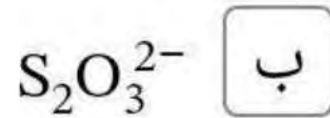
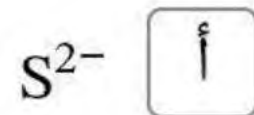
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٤: حمض الهيدروكلوريك أكثر استقرارًا من
الأحماض التي تُشتقُّ منها الأنيونات الآتية، ما
عدا _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

11.23 g

11.34 g

11.47 g

10.00 g

ما عدد مولات ماء التبلور (x) في عيّنة كلوريد الكالسيوم المُمَاه؟ قرّب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين. $[Ca = 40 \text{ g/mol}$ ، $O = 16 \text{ g/mol}$ ، $Cl = 35.5 \text{ g/mol}$ $[H = 1 \text{ g/mol}$

0.02 mol

أ

2.00 mol

ب

0.36 mol

ج

1.00 mol

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: خضع المركب A للأكسدة في تجربتين، في الأولى استُخدمت كمية فائضة من المركب A، وفي الثانية استُخدمت كمية فائضة من العامل المؤكسد. اسم المركب A الذي سيجعل التجربتين تُنتجان نواتج مختلفة هو _____.

أ 2-بروبانول

ب الأسيتالدهيد

ج بيوتانول ثالثي

د الإيثانول

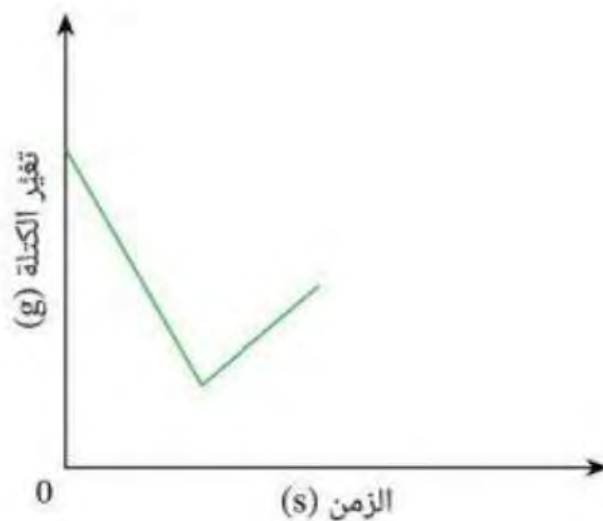
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

د



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



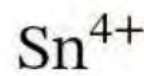
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



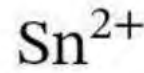
الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

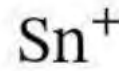
س١٨: إذا مر تيارٌ بقيمة مول واحد من
الإلكترونات في محلول قصدير وتَرَسَّب
29.6 g نتيجةً لذلك، فلا بد أنه محلول
_____ [Sn = 118.7 g/mol]



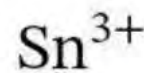
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



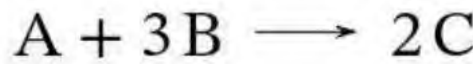
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: انظر التفاعل الكيميائي الآتي:



تركيز المادة A يساوي 0.75 M، والتفاعل يحدث بمعدل $3.00 \times 10^{-6} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$. إذن، يُصبح تركيز المادة A 0.70 M خلال _____ min.

أ 4 166.7

ب 16 666.7

ج 3 888.9

د 277.8

الإجابة النموذجية



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: يُمكن تصنيف مركب أليفاتي إلى حمض كربوكسيلي ثنائي القاعدية وكحول ثلاثي الهيدروكسيل. سيُنتج مول من هذا المركب mol — من ثاني أكسيد الكربون عند تفاعله مع كربونات الصوديوم، و mol — من الماء عند تفاعله مع هيدروكسيد البوتاسيوم.

أ 3، 2

ب 2، 1

ج 5، 3

د 2، 2

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: العدد الذري لأيون الفلز الانتقالي (X^{2+})
الذي له التوزيع الإلكتروني $[Ar]3d^4$ هو

أ 22

ب 18

ج 24

د 20

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: عندما تتفاعل قطعة من المغنيسيوم مع كمية فائضة من حمض الهيدروكلوريك، يبلغ معدل التفاعل الكيميائي الحد الأقصى عندما يكون المغنيسيوم ——— وتركيز الحمض M ———.

- أ ☐ كتلة صلبة، 1.0
- ب ☐ مسحوقًا صلبًا، 0.0
- ج ☐ مسحوقًا صلبًا، 1.0
- د ☒ مسحوقًا صلبًا، 1

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: تُنتج كاتيونات _____ راسبًا عند إضافة بضع قطرات من هيدروكسيد الأمونيوم إلى محلول الملح لهذه الكاتيونات الفلزية.

أ ☐ الكالسيوم والحديد

ب ☒ الألومنيوم والحديد

ج ☐ الباريوم والفضة

د ☐ الكالسيوم والألومنيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



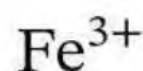
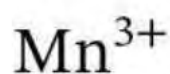
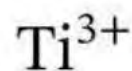
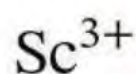
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: جميع الأيونات الآتية تُنتج محاليل ملونة ما عدا _____.


☐ أ

☐ ب

☐ ج

☒ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: في تفاعل كيميائي، كانت قيمة K_c هي 2.1×10^{-4} عند 37°C ، و 4×10^{-2} عند 60°C ، إذن هذا التفاعل _____.

أ ☐ ماضٍ للحرارة عند 37°C ويكون طارداً للحرارة عند 60°C

ب ☐ يمكن أن يكون ماضاً أو طارداً للحرارة

ج ☒ ماضٍ للحرارة

د ☐ طارد للحرارة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

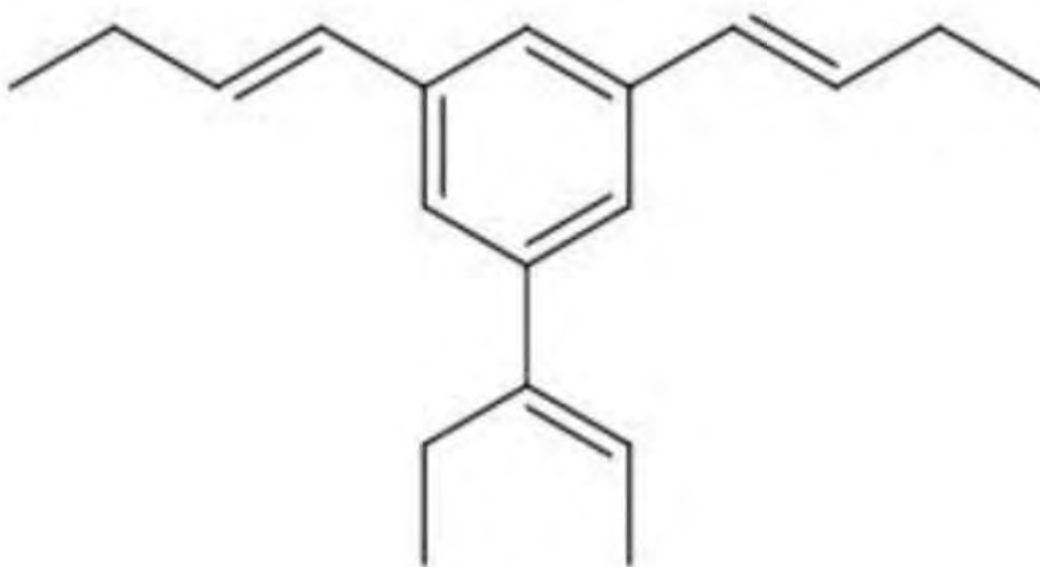


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



8

أ

6

ب

12

ج

10

د

الإجابة النموذجية



إضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: أُذِيبت كتلة مجهولة من Na_2CO_3 في الماء لتحضير 100 mL من محلول كربونات الصوديوم الذي تمت معادلته تمامًا باستخدام 70 mL من HCl تركيزه 2 M. إذن، كتلة Na_2CO_3 الذائبة يجب أن تساوي g _____.
 [C = 12 g/mol, O = 16 g/mol, Na = 23 g/mol]

7.42

أ

23.24

ب

5.81

ج

14.8

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: — هو الدليل الذي يُمكن استخدامه في معايرة NaOH و CH_3COOH ، بينما — يُمكن استخدامه في معايرة NH_4OH و HCl .

- أ ☐ الفينولفتالين، عبّاد الشمس
- ب ☐ الميثيل البرتقالي، الفينولفتالين
- ج ☐ الميثيل البرتقالي، أزرق بروموثيمول
- د ☒ الفينولفتالين، الميثيل البرتقالي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



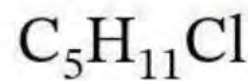
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

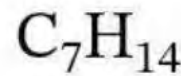
س٢٩: المركَّب الذي تتشابه خواصه الكيميائية كثيرا مع C_6H_{14} هو _____.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: يتحوّل هيدروكسيد الحديد (III) إلى أكسيد الحديد المغناطيسي من خلال خطوتين: تفاعل تحلل حراري ينتج عنه مسحوق أحمر اللون، ثم تفاعل اختزال للمسحوق الأحمر. عدد تأكسد الكاتيون في مركب المسحوق الأحمر —.

أ 3

ب 2

ج 1

د 4

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: يُنتج جميع المركبات الآتية خليطًا من غازين أثناء عملية التحلل الحراري، عدا

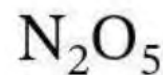
_____.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: المركبات A و B و C مركبات عضوية لها الخواص الآتية:

A: لا يُزيل لون البروم إلا في وجود الأشعة فوق البنفسجية.

B: يُزيل لون $2X$ مول من البروم.

C: يُزيل لون X مول من البروم.

استنادًا إلى ذلك، يكون الترتيب التنازلي لهذه المركبات وفقًا للاستقرار هو _____.

$$B > C > A$$

أ

$$A > B > C$$

ب

$$A > C > B$$

ج

$$C > B > A$$

د



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: كلُّ ممَّا يأتي يُمكنه توصيل الحرارة والكهرباء في حالتيه الصلبة والمنصهرة، عدا _____.

أ النحاس الأصفر

أ

ب أكسيد الكالسيوم

ب

ج الصلب المقاوم للصدأ

ج

د الفرونيكل (سبيكة الحديد والنيكل)

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: يُستخدم النحاس الأصفر في كثيرٍ من الأحيان في صناعة وصلات أنابيب الضغط العالي المُستخدمة في أنظمة توزيع المياه والغاز؛ لأنه يُعدُّ بديلاً رخيصاً للصلب المقاوم للصدأ. الطريقة السهلة لمنع تآكله وتقليل تكلفته هي _____.

أ الطلاء بالكهرباء للنحاس الأصفر بطبقة من النيكل

ب غمس النحاس الأصفر في نيكل مصهور

ج أكسدة النحاس الأصفر

د إشابة النحاس الأصفر بالنيكل عند درجات حرارة مرتفعة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: لفصل النحاس عن سبيكة النحاس الأصفر، يُمكنك إعداد خلية إلكتروليتيّة لتنقية النحاس. وفي أثناء التجربة، لن يترسّب الزنك عند المهبط، لكن سيترسّب النحاس لأن

أ جهد أكسدة الزنك قليل جدًا

ب جهد اختزال الزنك قليل جدًا

ج النسبة المئوية للزنك قليلة جدًا

د النسبة المئوية للزنك عالية جدًا

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: تتأثر كتلة المادة غير الذائبة بالتخفيف في حالة _____.

أ حمض الأسيتيك

ب حمض الكبريتيك

ج حمض الهيدروكلوريك

د حمض النيتريك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: الترتيب الصحيح للمركبات الآتية من الحمض الأقوى إلى الأضعف هو _____.

- أ ☐ حمض الأسيتيك، حمض البنزويك، حمض الهيدروكلوريك
- ب ☐ حمض الهيدروكلوريك، حمض الأسيتيك، حمض البنزويك
- ج ☒ حمض الهيدروكلوريك، حمض البنزويك، حمض الأسيتيك
- د ☐ حمض البنزويك، حمض الأسيتيك، حمض الهيدروكلوريك

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: يُمكن أكسدة جميع المركبات الآتية بواسطة KMnO_4 ، عدا _____.

أ حمض الساليسيليك

ب 5-هيدروكسي حمض البننتانويك

ج الإيثين

د الإيثيلين جليكول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: ذرة الليثيوم ——— أقوى من ذرة الصوديوم؛ لأن ذرة الليثيوم لها ———.

أ عامل مؤكسد، نصف قطر ذري أصغر

ب عامل مختزل، نصف قطر ذري أصغر

ج عامل مختزل، طاقة تأين أقل

د عامل مؤكسد، طاقة تأين أكبر

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



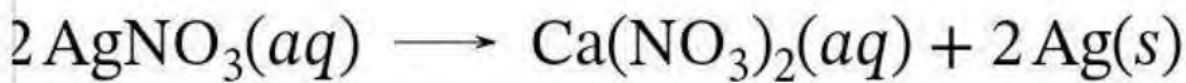
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: العبارة الصحيحة التي تعبر عما يحدث في المعادلة:



هي أن _____.

أ ☐ كلا من Ca، Ag يخضع للأكسدة

ب ☐ Ag يخضع للأكسدة، أما Ca فيخضع للاختزال

ج ☐ كلا من Ca، Ag يخضع للاختزال

د ☒ Ca يخضع للأكسدة، أما Ag فيخضع للاختزال

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: العبارة التي تنطبق على جميع المركبات التي لها الصيغة العامة C_nH_{2n-2} هي أنها _____.

غير مشبعة

أ

مركبات مفتوحة السلسلة

ب

تحتوي على رابطة ثلاثية

ج

تحتوي على رابطة ثنائية

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: على الرغم من أن الصدأ والحديد يحتويان على نفس العنصر، فإن لهما خواص فيزيائية مختلفة. باعتبار ذلك، إذا بدأت مفصلات الباب الحديدي في الصدأ، فإن المفصلات _____.

أ ستصبح أكثر لمعاناً، ولن يتأثر الباب

ب ستصبح أضعف، ومن المحتمل أن يسقط الباب

ج لن تتأثر، وسيعمل الباب بصورة طبيعية

د ستصبح أقوى، وسيكون الباب أكثر متانة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: يجب أن تكون ماكينات الصناعة محمية من التآكل. لذا، يُفَضَّل حماية التروس _____، في حين يجب حماية الأجسام الخارجية _____.

أ ☐ بالدهان، بالزيت

ب ☒ بالزيت، بالدهان

ج ☐ بالجلفنة، بالغاز

د ☐ بالغاز، بالدهان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

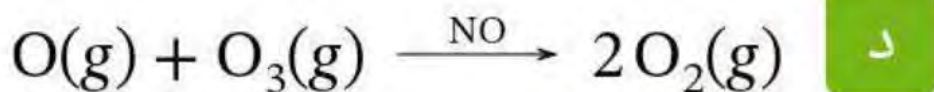
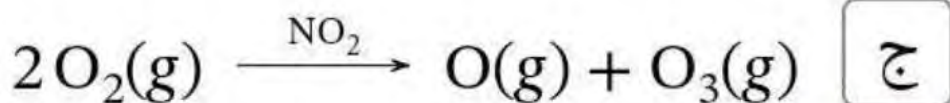
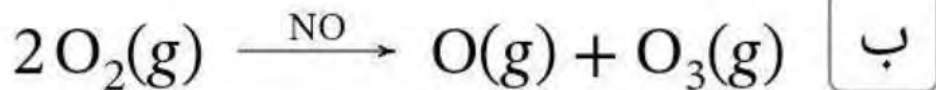


الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم



يُمثِّل التفاعل ————— التفاعل الكيميائي
الكلي.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: في حين أن الأوكتان يُمكن أن يكون أعلى من الهكسان في _____، فإن للهكسان _____ أعلى.

- أ ☐ درجة الانصهار، عدد ذرات هيدروجين
- ب ☐ قابلية الاشتعال، درجة غليان
- ج ☒ درجة الغليان، قابلية اشتعال
- د ☐ درجة الغليان، عدد ذرات هيدروجين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: عند إمرار الغاز الناتج من حرق الهبتان في نظام مغلق على ماء الجير، يظل ماء الجير صافياً. يوجد تفسير ممكن لذلك، وهو أن _____.

- أ ☐ احتراق الهبتان يَنتج عنه حمض الكربونيك وبخار الماء
- ب ☒ الهبتان احترق احتراقاً غير تام وأنتج CO وليس CO_2
- ج ☐ تفاعل احتراق الهبتان تفاعل انعكاسي
- د ☐ الهبتان ليس مركباً قابلاً للاشتعال

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: من المركبات الآتية التي نستخدمها في الحياة اليومية، يمكن لـ _____ فقط إزالة لون البروم.

أ ☐ الزبد

ب ☐ الخل

ج ☒ الزيت النباتي

د ☐ الدهون المهدرجة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: إذا علمت أن النيترو بنزين يُمكن اختزاله إلى أمينو بنزين، فإنه للحصول على ميتا-أمينو كلورو بنزين، يجب اتباع المخطط _____.

أ النيترة ← الاختزال ← الكلورة

ب النيترة ← الكلورة ← الاختزال

ج الكلورة ← النيترة ← الاختزال

د الكلورة ← الاختزال ← النيترة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: المركَّب الذي يكون في الحالة السائلة عند الظروف القياسية من درجة الحرارة والضغط هو _____.

☒ أ الأوكتان

☐ ب الميثان

☐ ج n-أوكتاديكان

☐ د البروبان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



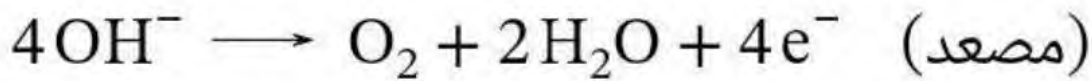
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٨

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: انظر التفاعلين الآتيين:



محلول الإلكتروليت الذي يُنتج هذين التفاعلين عند قطبيّهما هو —————.

أ كبريتات النحاس

ب كلوريد الصوديوم المُركَّز

ج حمض الكبريتيك

د حمض الهيدروكلوريك

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١: عند إضافة AgNO_3 إلى محلول Na_2S يتكوّن Ag_2S . ما لون الراسب الناتج من تكوّن Ag_2S ؟

أ ☐ بني

ب ☐ أصفر

ج ☒ أسود

د ☐ أبيض

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: انظر الجدول الآتي.

المركَّب	X	Y	Z	N
الصيغة الجزيئية	C_3H_6	C_2H_6	CH_2Cl_2	Cl_4

أي من الآتي صحيح؟

أ ☐ المركَّب (Y) هيدروكربون حلقي مُشَبَّع،
والمركَّب (Z) هالو ألكان.

ب ☐ المركَّب (X) ألكان، والمركَّب (W) هالو
ألكان.

ج ☒ المركَّب (X) هيدروكربون حلقي مُشَبَّع،
والمركَّب (Z) هالو ألكان.



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: أيُّ المُركَّبات الآتية له الصيغة الكيميائية العامة C_nH_{2n} ؟

أ ☐ البنتان الحلقي والبنتان

ب ☒ البنتان الحلقي والبنتين

ج ☐ البنتاين والبنتين

د ☐ البنتان والبنتاين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

إذا كانت النسبة المئوية لكلوريد الصوديوم يجب أن تتخطى 90% لتكون مُناسبة للتعبئة، فأَيُّ العَيِّنات السابقة لا يُمكن نقلها إلى نظام التعبئة؟ [Na= 23 g/mol ، Cl= 35.5 g/mol ، Ag= 108 g/mol]

أ ☐ فقط D

ب ☐ A ، C

ج ☒ فقط B

د ☐ B ، D

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: في خلايا الوقود، جهد التأكسد القياسي للهيدروجين يساوي _____ فولت، وجهد الاختزال القياسي للأكسجين يساوي _____ فولت، إذن الجهد الكلي للبطارية يساوي _____ فولت.

أ -1.23 ، -0.4 ، -0.83

ب $+1.23$ ، $+0.83$ ، $+0.4$

ج $+1.23$ ، $+0.4$ ، $+0.83$

د $+0.4$ ، $+0.4$ ، 0

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: تتميز المُركَّبات العضوية عديدة مجموعات النيترو بطبيعتها _____.

أ المتطايرة

ب الحفزية

ج المتفجرة

د الغازية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: أيُّ الإسترات الآتية يُمكن إضافته إلى الأمونيا لإنتاج $C_2H_5CONH_2$ ، C_2H_5OH ؟

أ ☐ بروبانوات البروبيل

ب ☐ إيثانوات الإيثيل

ج ☒ بروبانوات الإيثيل

د ☐ إيثانوات البروبيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



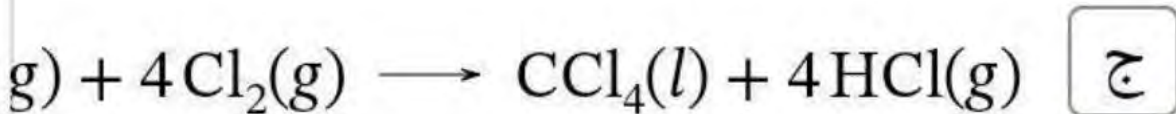
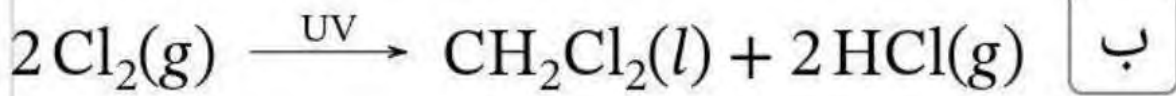
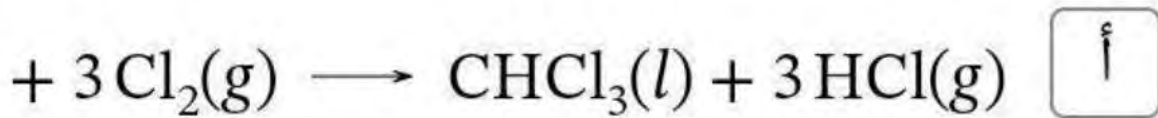
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٨: أيٌّ من الآتي معادلة موزونة بصورة صحيحة لتفاعل الاستبدال لغاز الميثان مع كمية فائضة من غاز الكلور؟



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: أيٌّ من الآتي ينطبق على هاليدات الفضة:
 AgI ، $AgBr$ ، $AgCl$ ؟

أ $AgCl$ راسب أبيض يذوب بسهولة في محلول الأمونيا.

ب AgI راسب أصفر قابل للذوبان في محلول الأمونيا.

ج لا يذوب كلٌّ من $AgBr$ ، $AgCl$ في محلول الأمونيا.

د كلٌّ من $AgBr$ ، AgI قابل للذوبان في الماء.

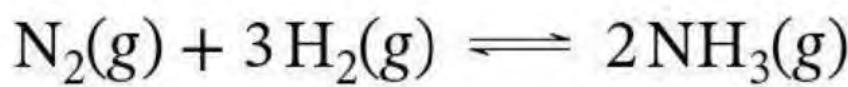
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: ثرك 6.00 mol من غاز N_2 ، و 20.00 mol من H_2 ، ليتفاعلا عند 650 K، وعند ضغط مقداره 50 atm. عند الاتزان، حوّل 2 mol من غاز N_2 إلى الأمونيا طبقًا لمعادلة التفاعل الآتية:



قيمة K_p لهذا الاتزان تساوي _____ atm^{-2} .

$$2.82 \times 10^{-4}$$



$$1.85 \times 10^{-4}$$



$$3.14 \times 10^{-2}$$



$$3.95 \times 10^{-5}$$





الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: أيٌّ من الآتي يُمكن أن يكون محلولاً
قياسياً لتحديد تركيز هيدروكسيد الأمونيوم؟

أ كلوريد الأمونيوم

ب كربونات الأمونيوم

ج حمض الهيدروكلوريك

د كربونات الصوديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: البوراكس، الذي يُسمَّى أيضًا رباعي بورات الصوديوم، $(\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O})$ ، معدن مسحوق أبيض ناعم استُخدم منتجًا للتنظيف لعدة عقود. إذا سُخِّن 10 g من عيّنة البوراكس إلى أن أصبح لا يُلاحظ أيُّ تغيُّر في الكتلة، فاحسب كتلة الماء المتبخّر لأقرب منزلتين عشريتين. $[\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$ ، $\text{B} = 11 \text{ g/mol}$ $[\text{H} = 1 \text{ g/mol}$

أ 5.29 g

ب 10.00 g

ج 4.71 g

د 0.53 g





الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: ما تركيز محلول حمض النيتريك إذا
تعاادل 15 mL منه مع 5 mL من هيدروكسيد
الكالسيوم بتركيز 0.3 M ؟

0.10 M

أ

0.20 M

ب

0.05 M

ج

0.45 M

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: مخطط التفاعل الذي يُنتج كحولاً ثالثياً من كحول أولي هو _____.

أ أكسدة 2-ميثيل-1-بروبانول ثم اختزال الناتج

ب نزع الماء من 1-بيوتانول ثم الهيدرة الحفزيّة للناتج

ج نزع الماء من 2-ميثيل-1-بروبانول ثم الهيدرة الحفزيّة للناتج

د أكسدة 1-بيوتانول ثم اختزال الناتج

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: الترتيب الصحيح لعملية تحضير خام الحديد، المُستخدمة في الفرن العالي هو _____.

أ التكسير، التحميص، التليد

ب التوثر السطحي، التليد، التحميص

ج التوثر السطحي، التحميص، التكسير

د التكسير، الفصل الكهربائي، التحميص

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: جميع ما يلي تفاعل تام عدا _____.

أ التفاعل بين هيدروكسيد البوتاسيوم
وحمض الهيدروكلوريك

ب التفاعل بين كلوريد الحديد
وثيوسيانات الأمونيوم

ج التفاعل بين برادة الحديد وحمض
الكبريتيك

د التفاعل بين نيترات الفضة وكرومات
البوتاسيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: أُلقيت قطعة من الصوديوم في إيثانول، لكن في الثواني القليلة الأولى كانت الملاحظة أنه لم تتكوّن فقاعات غاز الهيدروجين. سبب هذه الملاحظة يُمكن أن يكون ———.

أ أن قطعة الصوديوم كانت مغطاة بطبقة من الأكسيد

ب أن التفاعل يحتاج إلى تسخين

ج أن التفاعل يحتاج إلى إضافة الماء

د أننا نحتاج إلى استخدام فلز قلوي أقوى من الصوديوم

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: العوامل التي يمكن أن تزيد معدل التفاعل الكيميائي بين حمض الأسيتيك وكربونات الكالسيوم هي _____.

أ خفض درجة الحرارة، وتقليل حجم جسيمات كربونات الكالسيوم، وتقليل تركيز الحمض

ب خفض درجة الحرارة، وتقليل حجم جسيمات كربونات الكالسيوم، وزيادة تركيز الحمض

ج رفع درجة الحرارة، وتقليل حجم جسيمات كربونات الكالسيوم، وزيادة تركيز الحمض

د رفع درجة الحرارة، وزيادة حجم جسيمات كربونات الكالسيوم، وزيادة





الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: عدد أزواج الإلكترونات في مدار الغلاف الفرعي d إذا كان يحتوي على ستة إلكترونات هو _____.

1

أ

3

ب

2

ج

4

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: اختبر مُركَّب أروماتي مجهول من حيث وجود مجموعات وظيفية حمضية عن طريق إضافة $\frac{1}{4}$ مول إلى دورقين مخروطين؛ أحدهما يحتوي على هيدروكسيد الصوديوم، والآخر يحتوي على كربونات الصوديوم. لوحظ أن مولاً واحداً من الماء قد نتج في الدورق الأول، و $\frac{1}{4}$ مول من غاز ثاني أكسيد الكربون قد نتج في الدورق الثاني. الاستنتاج الأولي هو أن المُركَّب يحتوي على ———.

أ 4 مجموعات كربوكسيل، ومجموعتي فينول

ب مجموعتي كربوكسيل، ومجموعتي فينول

ج 6 مجموعات كربوكسيل، و 4 مجموعات



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: يحتوي أنبوبا اختبار على محلولين مختلفين لملح كاتيون الحديد، هما A و B، أُضيف إلى كلٍّ منهما محلول هيدروكسيد الأمونيوم، الذي أنتج راسبًا أبيض (X) عند تفاعله مع المحلول A، وأنتج راسبًا بنيًا محمرًا (Y) عند تفاعله مع المحلول B. بناءً على هذا، فإن جميع العبارات الآتية غير صحيحة، عدا أن _____.

أ ☐ A يحتوي على عدد أكبر من الإلكترونات المنفردة أكثر من B

ب ☒ B لديه عزم مغناطيسي أعلى من A

ج ☐ كلًّا من X و Y يُمكن أن يذوب في هيدروكسيد الصوديوم

د ☐ ملح الكربونات B قابل للذوبان في الماء





الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: يُنتِج ملحٌ لونًا أحمرَ طويلاً في اختبار اللهب. سيُنتِج محلولُ الملح راسبًا أبيضَ عندما يتفاعل مع _____.

أ حمض الهيدروكلوريك أو هيدروكسيد الأمونيوم

ب حمض الكبريتيك أو كربونات الأمونيوم

ج حمض الكبريتيك فقط

د حمض الهيدروكلوريك أو كربونات الأمونيوم

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

»السؤال السابق

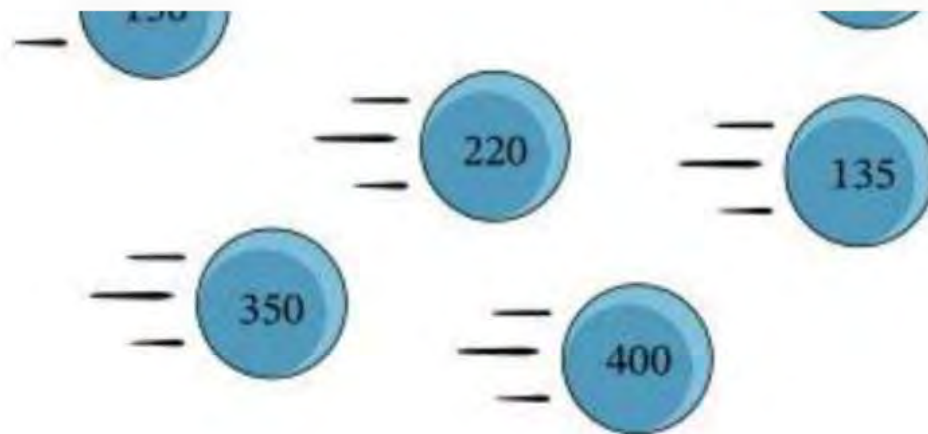


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



8

أ

4

ب

5

ج

3

د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: جميع الأيونات الآتية له عزم مغناطيسي باستثناء _____.

Co^{2+}

أ

Fe^{2+}

ب

Mn^{2+}

ج

Ti^{4+}

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: يمكن تقدير رقم المجموعة من خلال العدد الكلي للإلكترونات ns و $d(n-1)$ بالنسبة إلى جميع العناصر الآتية ما عدا _____.

أ ☐ ${}_{21}\text{Sc}$

ب ☐ ${}_{47}\text{Ag}$

ج ☐ ${}_{29}\text{Cu}$

د ☒ ${}_{31}\text{Ga}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: سُخِّنَ إستر وحمض كربوكسيلي وكحول أحادي الهيدروكسيل، لهم الكتلة المولية نفسها تحت نفس الظروف. إذا علمت أنه سيتم الوصول إلى درجة غليان الكحول عند لحظة معينة، فإنك تعلم بالتأكيد أن الذي سيفلي عند الوصول إلى هذه اللحظة

أ الكحول والإستر

ب الكحول والحمض والإستر

ج الكحول فقط

د الكحول والحمض

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: ————— يُمثّل ثابت الاتزان في
التفاعل الآتي:



$$K_c = \frac{2 [\text{SO}_2]}{3 [\text{O}_2]} \quad \boxed{\text{أ}}$$

$$K_c = \frac{[\text{SO}_2]^2}{[\text{O}_2]^3} \quad \boxed{\text{ب}}$$

$$K_c = \frac{[\text{ZnO}]^2 [\text{SO}_2]^2}{[\text{ZnS}]^2 [\text{O}_2]^3} \quad \boxed{\text{ج}}$$

$$K_c = \frac{4 [\text{ZnO}] [\text{SO}_2]}{6 [\text{ZnS}] [\text{O}_2]} \quad \boxed{\text{د}}$$

الإجابة النموذجية

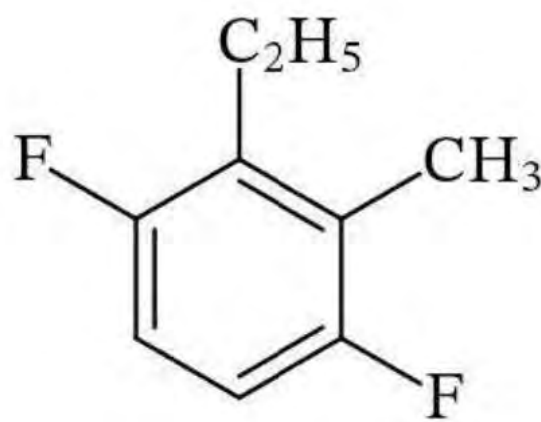


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



- أ 3-إيثيل-1،4-ثنائي فلورو-2-ميثيل بنزين
- ب 3-ميثيل-1،4-ثنائي فلورو-2-إيثيل بنزين
- ج 2-إيثيل-1،4-ثنائي فلورو-3-ميثيل بنزين
- د 2-ميثيل-1،4-ثنائي فلورو-3-إيثيل بنزين

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: عند تفاعل الحديد مع غاز الكلور، يُنتَج
_____؛ لأن غاز الكلور عامل _____.

أ كوريد الحديد الثنائي، مُختزِل

ب كوريد الحديد الثنائي، مُؤكسِد

ج كوريد الحديد الثلاثي، مُؤكسِد

د كوريد الحديد الثلاثي، مُختزِل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: ستتسبب جميع التفاعلات الآتية في نقص الكتلة لأسباب عدة باستثناء _____.

أ تسخين أكسالات الحديد الثنائي في غياب الهواء

ب تسخين فلز الحديد بشدة في وجود الأكسجين

ج تسخين أكسيد الحديد الثلاثي مع حمض كبريتيك ساخن مركز

د تسخين كبريتات الحديد الثنائي بشدة

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: في معايرة كربونات الصوديوم بواسطة حمض الهيدروكلوريك، بافتراض أن تركيزيهما مُتماثلان، فإن حجم حمض الهيدروكلوريك يساوي — عند نقطة نهاية التفاعل.

- أ ☒ ضعف حجم كربونات الصوديوم
- ب ☐ نصف حجم كربونات الصوديوم
- ج ☐ أربعة أمثال حجم كربونات الصوديوم
- د ☐ حجم كربونات الصوديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



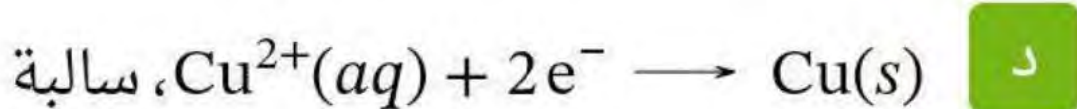
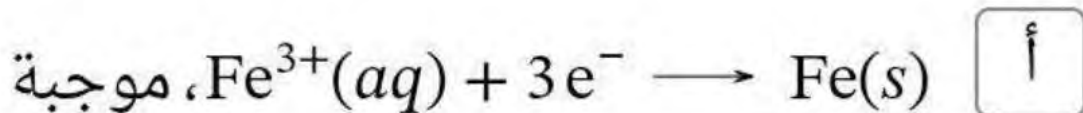
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: يحدث التفاعل _____ عند مهبط
خلية إلكترولية، ويكون للمهبط شحنة
_____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: يمكن ————— التأثير على كمية المتفاعل Y في التفاعل الآتي:



أ للضغط فقط

ب لدرجة الحرارة فقط

ج للضغط ودرجة الحرارة

د للعامل الحفاز

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: أربع كئوس زجاجية تحتوي على أربعة
أحماض لها قوى وتركيزات مختلفة. وبناءً
عليه فإن إلكتروليت الحمض الأقوى هو الذي
له _____ ثابت تأيُن و _____ تركيز.

أ ☐ أعلى، أقل

ب ☐ أقل، أعلى

ج ☐ أقل، أقل

د ☒ أعلى، أعلى

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



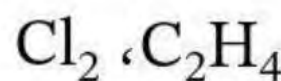
الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

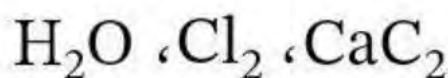
س٣٥: لتحضير البوليـمر المُستخدَم بِشكل رئيسي في صناعة مواسير الصرف، يُمكن استخدام المواد البادئة _____.



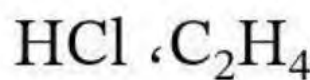
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: ————— يحتوي على أعلى تركيز
لأيونات الهيدروجين.

أ جريب فروت قيمة pH له تساوي 3.3

ب دم قيمة pH له تساوي 7.4

ج حليب قيمة pH له تساوي 6

د عصير ليمون قيمة pH له تساوي 2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: يُمكن طلاء جميع العناصر الآتية
كهربيًا، عدا _____.

أ قلادة من الفضة

ب قطعة شطرنج من الرخام

ج مفتاح من النحاس الأصفر

د قضيب جرافيت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: أُعِدَّتْ خلية إلكترولية توجد فيها محاليل مائية من نيترات الفضة، ونيترات النيكل، ونيترات النحاس في صورة إلكتروليت. بافتراض أن جهد الاختزال يساوي $+0.79 \text{ V}$ للفضة، و -0.25 V للنيكل، و $+0.34 \text{ V}$ للنحاس؛ فإن _____ يجب أن يترسب على المهبط أولاً، و _____ يجب أن يترسب بعد ذلك.

أ ☐ Ni ، Ag

ب ☐ Cu ، Ni

ج ☒ Cu ، Ag

د ☐ Ag ، Cu

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: النسبة بين تركيز الأيونات وتركيز
الجزيئات غير المتأينة أكبر من العدد واحد في
حالة هيدروكسيد _____.

- أ ☐ الأمونيوم
- ب ☒ الصوديوم
- ج ☐ النحاس
- د ☐ الحديد الثلاثي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: تُكوّن الطرق الآتية جميعها حمض
الأسيتيك، عدا _____.

أ الهيدرة الحفزية للإيثين متبوعةً بأكسدة
الناتج

ب الهيدرة الحفزية للإيثانين متبوعةً
بأكسدة الناتج

ج اختزال الإيثين متبوعًا بالهيدرة الحفزية
ثم الأكسدة

د الكلورة الهيدروجينية للإيثين متبوعةً
بالتحلل المائي القلوي ثم أكسدة الناتج

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: العنصر الذي يمثل نسبة 60%-70% من سبيكة النحاس الأصفر هو _____.

أ الزنك

ب الألومنيوم

ج الحديد

د النحاس

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: وُضعت أربع قطع متطابقة من الحديد في بيئات غازية مختلفة بها كمية ثابتة من الرطوبة: وُضعت واحدة تحت غاز النيتروجين، وواحدة في الهواء، وواحدة تحت غاز الهيدروجين، وواحدة تحت غاز الأكسجين. القطعتان اللتان تتعرّضان لكلٍّ من ——— و ——— من الراجح أن تصدأ أسرع من القطعتين الأخرين.

أ النيتروجين، الأكسجين

ب النيتروجين، الهيدروجين

ج الهواء، الهيدروجين

د الأكسجين، الهواء

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: يَخضع الفلزان A، B للتآكل في الهواء. وُجِدَ أن الفلز A يتآكل أسرع من الفلز B تحت نفس الظروف. قد يشير ذلك إلى حقيقة أن _____.

أ الفلز A مطلي، بخلاف الفلز B

ب طبقة تخميل قد تكوّنت على سطح الفلز B، بخلاف الفلز A

ج جهد اختزال الفلز A أكبر من جهد اختزال الفلز B

د الفلز A أقل نشاطًا من الفلز B

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أ (II) سيُنتج أكبر كمية من بخار الماء

☐

ب جميع المركبات ستُنتج نفس الكمية من بخار الماء

☐

ج (III) سيُنتج أكبر كمية من بخار الماء

☐

د (I) سيُنتج أكبر كمية من بخار الماء

☒

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: يحتوي الألكان ذو السلسلة المستقيمة على ذرات هيدروجين ——— ذرات هيدروجين الألكان المتفرع الذي له نفس عدد ذرات الكربون.

☒ أ تساوي

☐ ب ضعف

☐ ج أقل من

☐ د أكبر من

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



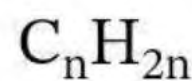
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



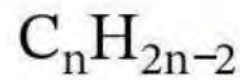
الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

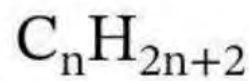
س٤٦: الداينيات مجموعة فرعية من الألكينات، تحتوي على رابطتين مزدوجتين بدلاً من واحدة فقط. الصيغة العامة للداينيات هي _____.



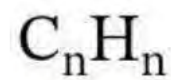
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: زوج الفلزات الذي يكون لكل فلز فيه حالات تأكسد متعددة هو _____.

أ ☐ Fe ، Ba

ب ☐ K ، Cu

ج ☒ Co ، Mn

د ☐ Na ، Si

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: انظر إلى المُركَّبات الآتية:

1. بارا-هيدروكسي حمض البنزويك
2. حمض الساليسيليك
3. ميتا-هيدروكسي حمض البنزويك

من المُركَّبات السابقة، تكون نواتج ألكلة حمض الكربوليك لمرة واحدة، متبوعة بعملية الأكسدة، _____.

أ ☐ المُركَّبات أ، ب، ج

ب ☐ المُركَّبين أ، ج

ج ☐ المُركَّبين ب، ج

د ☒ المُركَّبين أ، ب

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: يُمكن إجراء عملية إضافة الهيدروكسيل إلى الفينول تحت ظروف مُحدّدة، ويُنْتَج عن ذلك ثنائي هيدروكسي بنزين. إذن النواتج الأوليّة لهذه العملية هي

أ أورثو-هيدروكسي فينول، ميتا-هيدروكسي فينول

ب ميتا-هيدروكسي فينول، بارا-هيدروكسي فينول

ج أورثو-هيدروكسي فينول، بارا-هيدروكسي فينول

د ميتا-هيدروكسي فينول فقط

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ٩

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: قُلِبَ أنبوبا اختبار في حمام مائي. كان الأنبوب 1 يحتوي على الإيثان و Cl_2 ، في حين أن الأنبوب 2 كان يحتوي على الإيثين و Cl_2 . إذا علمت أن الأنبوبين تُرِكَا لارتفاعا في ظروف مُظلمة، فإنك تتوقع أن مستويات الماء في الأنبوبين ———.

أ ☐ ترتفع ارتفاعًا ملحوظًا في كلا الأنبوبين

ب ☐ ترتفع ارتفاعًا ملحوظًا في الأنبوب 1 وليس في الأنبوب 2

ج ☐ لن ترتفع ارتفاعًا ملحوظًا في أيٍّ من الأنبوبين

د ☒ ترتفع ارتفاعًا ملحوظًا في الأنبوب 2 وليس في الأنبوب 1

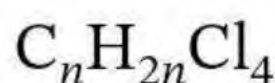




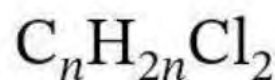
الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

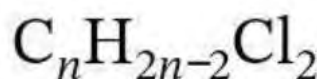
س١: استنتج صيغة المركب العضوي الناتج
عن تفاعل 0.75 mol من هيدروكربون مع
1.5 mol من الكلور عند عدم وجود الأشعة
فوق البنفسجية.



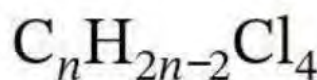
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

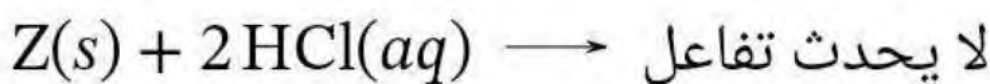


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



ما الترتيب التنازلي لجهود تأكسد هذه الفلزات؟

Z, Y, X

أ

X, Z, Y

ب

X, Y, Z

ج

Y, Z, X

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: قيمة K_a لحمض ما _____ عند زيادة تركيز الحمض.

أ ☐ تقلُّ

ب ☐ تزيد أحيانًا، وتقلُّ أحيانًا

ج ☐ تزيد

د ☒ تظلُّ ثابتة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



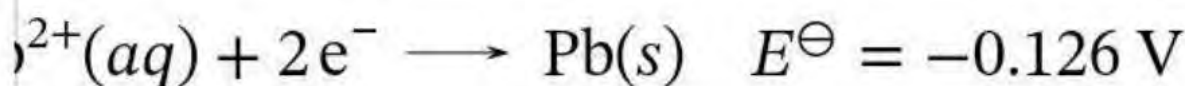
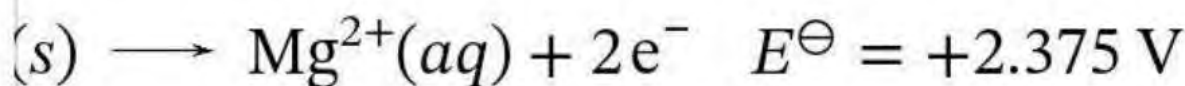
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: انظر إلى التفاعلين الآتيين:



ما القوة الدافعة الكهربية لخلية مكوّنة من
قطبي Pb، Mg ؟

+2.501 V ☐ أ

-2.501 V ☐ ب

-2.249 V ☐ ج

+2.249 V ☒ د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: أيُّ العبارات الآتية ليست صوابًا عن أملاح الكربونات وأملاح البيكربونات؟

أ ☐ يكون كلٌّ منهما غاز CO_2 عند التفاعل مع HCl .

ب ☐ كلٌّ منهما مشتق من حمض واحد.

ج ☐ يكون محلول كلٍّ منهما راسبًا أبيض عند التفاعل مع محلول MgSO_4 .

د ☒ كلٌّ منهما قابل للذوبان في الماء.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: أيٌّ من الآتي صواب عن المركَّب ذي الصيغة الجزيئية C_6H_{12} ؟

أ ☐ هيدروكربون أليفاتي حلقي غير مُشَبَّع.

ب ☐ هيدروكربون أروماتي.

ج ☒ هيدروكربون أليفاتي ذو سلسلة مفتوحة غير مُشَبَّع.

د ☐ هيدروكربون أليفاتي ذو سلسلة مفتوحة مُشَبَّع.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: عند إذابة 10 جرامات من عيّنة من كلوريد الليثيوم في الماء، وإضافة كمية فائضة من محلول نترات الفضة، يترسب 28.5 g من ملح أبيض؛ ومن ثم تكون النسبة المئوية للكلور في العيّنة هي ———.]
، $Cl = 35.5 \text{ g/mol}$ ، $Li = 7 \text{ g/mol}$
، $N = 14 \text{ g/mol}$ ، $Ag = 108 \text{ g/mol}$
[$O = 16 \text{ g/mol}$

أ 21.5%

ب 70.5%

ج 83.5%

د 24.7%

الإجابة النموذجية



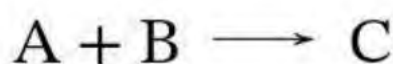
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: انظر التفاعل الكيميائي:



يُمْكِن لجميع الصيغ الآتية أن تَصِف مُعَدَّل التفاعل باستثناء _____.

أ $-\frac{d[A]}{dt}$

ب $+\frac{d[C]}{dt}$

ج $-\frac{d[C]}{dt}$

د $-\frac{d[B]}{dt}$

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: جميع ما يأتي ليس صحيحًا بالنسبة إلى انتقال أيونات الليثيوم في بطاريات أيون الليثيوم عبر إلكتروليت LiPF_6 خلال الشحن، عدا _____.

أ انتقال أيونات الليثيوم من المصعد السالب إلى المهبط الموجب

ب انتقال أيونات الليثيوم من المصعد الموجب إلى المهبط السالب

ج انتقال أيونات الليثيوم من المهبط الموجب إلى المصعد السالب

د انتقال أيونات الليثيوم من المهبط السالب إلى المصعد الموجب

الإجابة النموذجية



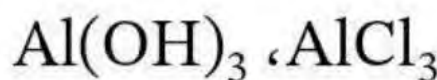
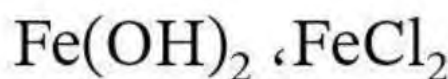
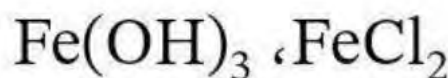
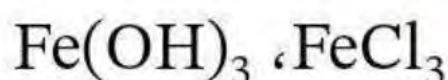
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: عند إضافة محلول هيدروكسيد الأمونيوم إلى محلول ملح الكلوريد، يتكوّن راسب بني مُحَمَرٌّ جيلاتيني. ما صيغتنا ملح الكلوريد والراسب؟



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: إذا سُخن 200 جرام من هبتاهيدرات
كبريتات المغنيسيوم ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)
بشدة، إلى أن أصبحت الكتلة ثابتة، فاحسب،
لأقرب منزلتين عشريتين، الكتلة المتبقية من
كبريتات المغنيسيوم اللامائية.]
 $\text{S} = 32 \text{ g/mol}$ ، $\text{Mg} = 24 \text{ g/mol}$
 $[\text{H} = 1 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$

أ 126.00 g

ب 120.00 g

ج 97.56 g

د 48.78 g

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: المُخَطَّط الذي يُكوِّن حمضًا عضويًا من غاز عضوي هو _____.

أ أكسدة البروبين، ثم الهيدرة الحفزيّة
للناتج

ب الهيدرة الحفزيّة للبروبان، ثم أكسدة
الناتج

ج الهيدرة الحفزيّة للإيثين، ثم أكسدة
الناتج

د أكسدة الإيثين، ثم الهيدرة الحفزيّة
للناتج

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: يُستخدم جميع الاختيارات الآتية في إنتاج الحديد من الخام (الهيماتيت)، عدا

_____.

أ غاز خامس أكسيد الفوسفور

ب غاز الميثان

ج الغاز المائي

د غاز أول أكسيد الكربون

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: إضافة عامل حفّاز إلى تفاعل كيميائي
_____ قيمة طاقة التنشيط و _____ قيمة
ثابت الاتزان.

أ يزيد، يقلّ

ب يقلّ، لا يؤثر على

ج يقلّ، يزيد

د لا يؤثر على، يقلّ

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: زوج الكحولات الذي يمثل الناتج الرئيسي لعملية الهيدرة الحفزية للألكينات التي تخضع لقاعدة ماركونيكوف هما

أ 2-بيوتانول، 2-ميثيل-4-هبتانول

ب 2-بروبانول، 2-هكسانول

ج 2-ميثيل-2-بروبانول، 3-هكسانول

د 3-بنتانول، 2-بيوتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: كم مولاً من الإلكترونات يلزم لترسيب
25.0 g من Ir من محلول Ir^{3+} ؟
[Ir = 192.2 g/mol]

0.33 mol

أ

1.00 mol

ب

0.39 mol

ج

0.50 mol

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

الزمن (٥)

أ 0.0020

ب 0.0016

ج 0.0027

د 0.0015

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: يُمكننا التفريق بين أملاح كربونات الكالسيوم وأملاح كبريتات الصوديوم باستخدام كلِّ ممَّا يأتي، عدا _____.

أ ☐ اختبار الذهب

ب ☐ ماء يحتوي على غاز ثاني أكسيد الكربون

ج ☒ محلول نيترات الفضة

د ☐ حمض الهيدروكلوريك المخفَّف

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



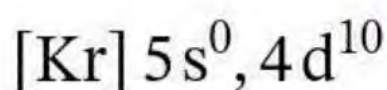
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



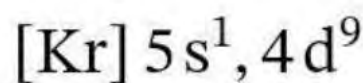
الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

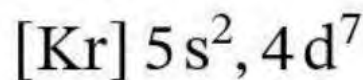
س١٩: التوزيع الإلكتروني للأيون X^+ لعنصر انتقالي يقع في الدورة 5 هو _____.



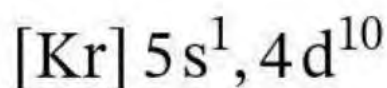
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: _____ لا يُؤثّر على مُعدّل التفاعل بين 10 g من كربونات الكالسيوم و 700 mL من حمض الكبريتيك.

- ☒ أ ازدياد حجم الحمض
- ☐ ب ازدياد درجة حرارة التفاعل
- ☐ ج ازدياد تركيز الحمض
- ☐ د طحن المُتفاعلات الصُّلبة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: خضع هيدروكربون للهيدرة الحفزية ثم الأكسدة بواسطة KMnO_4 المحمضة. إذا كنت تعرف أن الناتج النهائي سيتفاعل مع البيوتانول ويكون إستراً، فإنه من الممكن أن يكون الهيدروكربون —————.

أ ☒ إثاين

ب ☐ بروبين

ج ☐ بروبان

د ☐ إيثان

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق

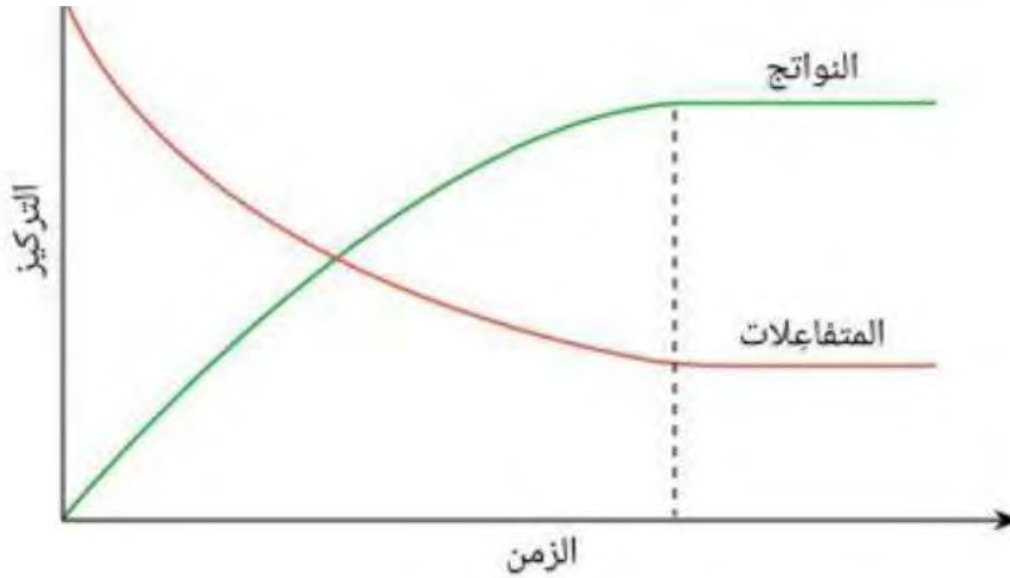
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



0.002

أ

1.250

ب

0.250

ج

0.900

د

الإجابة النموذجية



إضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: في التفاعل:



عند زيادة كمية N_2O_4 ، يُلاحظ أن لون خليط التفاعل يصبح أغمق، وأن قيمة K_p —————.

أ ☐ تنقص

ب ☐ تزداد زيادة كبيرة

ج ☐ تزداد قليلاً

د ☒ تظل كما هي

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: لا يُمكن استخدام محلول _____
للتمييز بين دليل عباد الشمس ودليل أزرق
بروموثيمول، لكن يُمكن استخدام _____؛
لأنه يُعطي لونًا مختلفًا في كل حالة.

HCl ، NaOH

أ

HCl ، الماء

ب

HCl ، الماء

ج

NaOH ، HCl

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: لا تؤدّي جميع التغييرات الآتية إلى زيادة كمية SO_3 الناتجة من نظام الاتزان الآتي:



عدا _____.

☐ أ تقليل الضغط الكلي

☒ ب تقليل درجة الحرارة

☐ ج إضافة عامل حفّاز

☐ د زيادة درجة الحرارة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: يتطلب الطلاء الكهربى بالفلزات النبيلة استخدام ملح الفلز المطلوب الطلاء به. ولذلك، عند طلاء سوار من النحاس كهربيًا بطبقة رقيقة من البلاتين، سنحتاج إلى _____ قطبًا موجبًا، و _____ قطبًا سالبًا، و _____ إلكتروليًا.

أ لوح بلاتين، سوار من النحاس،
واستخدام أي محلول ملح

ب سوار من النحاس، قضيب الجرافيت،
ملح بلاتين

ج سوار من النحاس، لوح بلاتين،
واستخدام أي محلول ملح

د قضيب الجرافيت، سوار من النحاس،
ملح بلاتين





الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: يمكن لجميع أزواج العناصر الآتية تكوين سبيكة باستثناء _____.

أ النحاس والقصدير

ب الألومنيوم والنحاس

ج الحديد والزنك

د الكربون والحديد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: انظر التفاعلين الآتيين:

١) راسب أصفر اللون + (B) غاز عديم اللون $\rightarrow$

٢) لون أخضر $\rightarrow$

(A)، (B) يُمكن أن يكونا _____، _____
على الترتيب.

SO₂ ، Na₂SO₃

أ

SO₂ ، Na₂S₂O₃

ب

H₂S ، Na₂S₂O₃

ج

SO₂ ، Na₂S

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: المحلول الذي به أعلى تركيز لأيونات H^+ له أس هيدروجيني يساوي ———.

أ ☒ صفراً

ب ☐ عشرة

ج ☐ سبعة

د ☐ أربعة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: تُطلى المقابض الحديدية كهربياً
بالنحاس الأصفر من خلال الترسيب الكهربى
باستخدام محلول يحتوي على _____،
_____.

Zn ، Cu

أ

Zn^{2+} ، Cu^{2+}

ب

Sn ، Cu

ج

Sn^{2+} ، Cu^{2+}

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

الفثاليك ($C_6H_4(COOH)_2$) طبقًا لذوبانية كل منها في الماء هو _____.

- أ ☐ حمض الفثاليك < حمض الأوكتان
دايويك < حمض الأوكتانويك
- ب ☐ حمض الفثاليك < حمض الأوكتانويك
حمض الأوكتان دايويك
- ج ☐ حمض الأوكتان دايويك < حمض
الأوكتانويك < حمض الفثاليك
- د ☒ حمض الأوكتان دايويك < حمض
الفثاليك < حمض الأوكتانويك

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: يُمثَّل _____ قطبًا مُناسِبًا في التحليل الكهربائي لكوريد الصوديوم المركز.

أ فلز الصوديوم

ب فلز البلاتين

ج فلز النحاس

د الكبريت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: في التفاعل:



المصطلح الذي يَصِف دور $\text{Mg}(\text{s})$ هو _____.

أ العامل المؤكسد

ب العامل المختزل

ج حمض لويس

د المهبط

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: اكتُشف مركب عضوي يتكوّن من الكربون والهيدروجين فقط، ووجد أنه يتكون من حلقةٍ بها روابط مزدوجة بالتبادل، وأن لروابط الحلقة أطوالاً مختلفة. تنطبق جميع العبارات الآتية على هذا المركب باستثناء أنه

أروماتي

أ

ب لا يُنتج سوى ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء أثناء الاحتراق التام

ب

ج غير مشبع

ج

د هيدروكربون

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: زُوِّدَت أربع خلايا إلكتروليتيّة
بالإلكتروليّات الآتية: Ag_2SO_4 ، $\text{Au}(\text{NO}_3)_3$ ، CuBr_2 ، KCl
خلية _____ وحدها سينشأ
عنها غاز عند كلّ من المهبط والمصعد.

CuBr_2

أ

Ag_2SO_4

ب

$\text{Au}(\text{NO}_3)_3$

ج

KCl

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



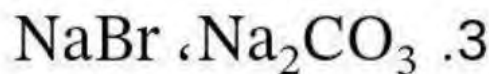
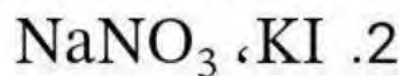
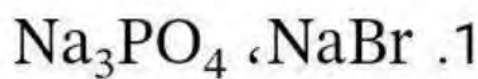
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: لدينا أزواج الأملاح الآتية:



يُمكن استخدام حمض الهيدروكلوريك المخفف
للتفريق بين _____.

أ ☐ الأملاح أ، ج

ب ☐ الأملاح ب، ج، د

ج ☐ الأملاح أ، ب، د

د ☒ الأملاح ج، د

الإجابة النموذجية

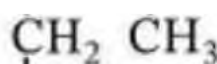


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



III

_____ في وجود عامل مؤكسد.

أ ☐ I هو الأكثر نشاطًا

ب ☒ III هو الأكثر نشاطًا

ج ☐ II هو الأكثر نشاطًا

د ☐ لجميع البنَى نشاط متساوٍ

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: عند حرق مول واحد من البنتن ومول واحد من الديكان في الهواء الطلق، فإن حجم الأكسجين الذي يستهلكه البنتن يساوي تقريبًا _____ ما يستهلكه الديكان.

أ ☐ أربعة أمثال

ب ☐ ضعف

ج ☒ نصف

د ☐ نفس مقدار

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: يحتوي العنصر X على 22 بروتوناً في نواته؛ لذا يجب أن يكون فلزاً _____ في المجموعة _____ في الجدول الدوري.

أ انتقاليًا، الرابعة

ب انتقاليًا، السادسة

ج قلوياً أرضياً، الثانية

د انتقاليًا، الخامسة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: من بين قائمة الفلزات، يمتلك _____
التداخلات الأقل شدة مع المجال المغناطيسي.

Mo

Ti

V

Cr

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



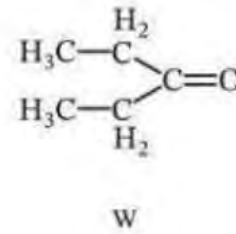
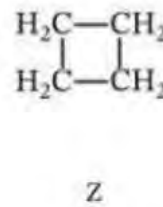
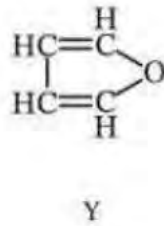
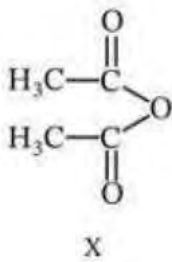
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: لا يمكن اعتبار جميع المركبات الآتية
مركبات حلقيّة غير متجانسة باستثناء
فقط _____.



W و Y و X

Z

Y

Y و X

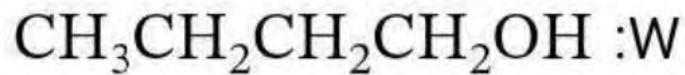
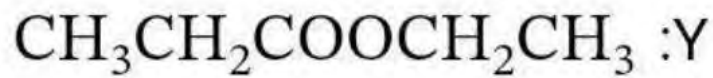




الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: في المركّبات الآتية:



يُمكن اعتبار أن _____ ، _____ كلٌّ منهما
مُتشاكل للآخر.

W, X

أ

Z, Y

ب

Y, X

ج

W, Y

د

الإجابة النموذجية



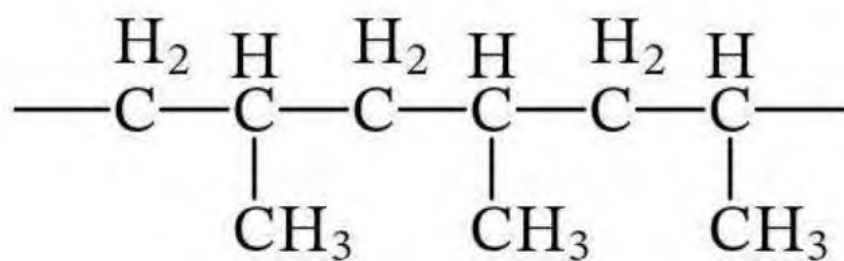
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: وحدة بناء البوليمر في الصورة
الموضَّحة هي _____.



أ ☐ البيوتين

ب ☐ البروبان

ج ☒ البروبين

د ☐ البيوتان

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: لا يُمكن لحلقة البنزين الأروماتية إزالة لون محلول البروم أو برمنجنات البوتاسيوم المحمضة، وهذا يعني _____.

أ ☐ أنها هيدروكربون غير مشبّع

ب ☒ أنها مستقرّة ولا يُمكن أكسدتها في ظل الظروف الطبيعية

ج ☐ أنه يُمكن أكسدتها جزئيًا

د ☐ أنه يُمكن أكسدتها بسهولة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

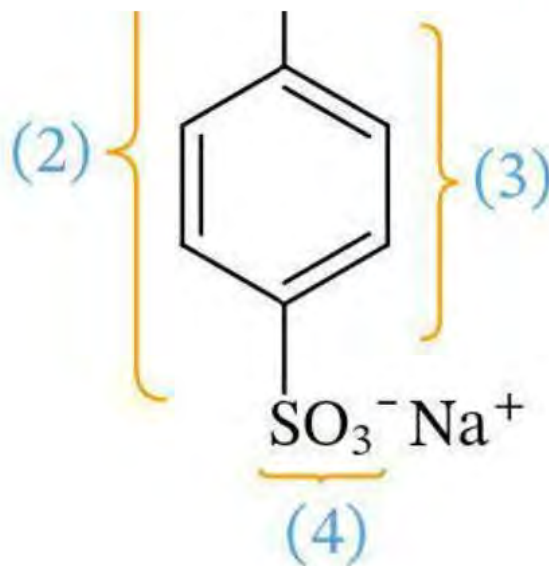


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



4، 2

أ

2، 4

ب

4، 1

ج

3، 1

د

الإجابة النموذجية



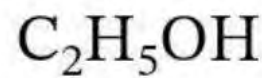
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



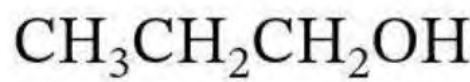
الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: يُمكن الحصول على محلول قيمة أسه الهيدروجيني أقل من 7 بإذابة _____ في الماء.



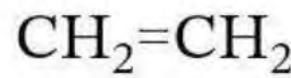
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: الترتيب الصحيح الذي يمكن اتباعه
لتحويل الأسيتيلين إلى مادة متفجرة هو

1. البلمرة، الكلورة بالإضافة، التحلل المائي القاعدي، النيترة
2. البلمرة، الألكلة، النيترة
3. البلمرة، النيترة، الألكلة
4. البلمرة، الكلورة بالاستبدال، التحلل المائي القاعدي، النيترة

أ ☐ د فقط

ب ☐ ب فقط

ج ☐ ب، أ

د ☒ ب، د





الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: يحتوي جميع المركبات الآتية على
رابطة واحدة من (C-O) أو (C=O)، عدا
_____.

إيثانوات الميثيل

أ

البروبانول

ب

البروبانول

ج

البروبانال

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: تعطي الهيدرة الحفزية للإيثاين،
متبوعةً بالاختزال، أحد مشتقات الهيدروكربون
الذي يُمكنه التفاعل مع حمض البروبانويك،
وهو ما يُنتج —————.

أ ☐ إيثانوات البروبيل

ب ☐ إيثانوات الإيثيل

ج ☐ بروبانوات البروبيل

د ☒ بروبانوات الإيثيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٠

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: الصيغة الجزيئية التي يمكن أن تُشير إلى مركب أروماتي هي _____.

C_6H_{12} ☐ أ

C_6H_{14} ☐ ب

$C_{10}H_8$ ☒ ج

C_6H_{10} ☐ د

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: أيُّ الاختيارات الآتية يُمكن اكتشافه من خلال التحليل الكيميائي بهدف تحسين خواص التربة والمحاصيل؟

أ ☐ معرفة إذا كانت التربة حمضية أو قاعدية

ب ☐ الأسمدة المناسبة للتربة

ج ☐ نوع ونسبة العناصر في التربة

د ☒ جميع الخيارات صواب

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: أيُّ ترتيب لمستويات الطاقة الفرعية الآتية مُرتَّب ترتيبًا تصاعديًّا؟

1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 4s, 3d, 4p, 5s, 4d

أ

1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 3d, 4s, 4p, 4d, 5s

ب

1s, 2s, 3s, 2p, 3p, 4s, 4p, 4d, 3d, 5s

ج

1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 3d, 4s, 4p, 5s, 4d

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: بالنظر إلى نظام الاتزان:



أي التغيرات الآتية يُمكن أن يؤدي إلى تقليل تركيز غاز أول أكسيد الكربون؟

أ ☐ إزالة $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$

ب ☐ إضافة $\text{CO}_2(\text{g})$

ج ☒ إزالة $\text{H}_2(\text{g})$

د ☐ إضافة $\text{H}_2(\text{g})$

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: أيُّ العبارات الآتية تفسّر سبب كون أيون $^{1+}_{29}\text{Cu}$ عديم اللون؟

أ ☐ مدارات المستوى الفرعي 3d بها إلكترون واحد منفرد.

ب ☐ مدارات المستوى الفرعي 3d فارغة.

ج ☒ مدارات المستوى الفرعي 3d ممتلئة تمامًا بالإلكترونات.

د ☐ مدارات المستوى الفرعي 3d بها إلكترونان منفردان.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: عند إضافة محلول مائي من كبريتات الصوديوم إلى محلول مائي من كلوريد الباريوم، انفصل عن المحلول 4 جرامات من راسب أبيض. يُشير ذلك إلى أن كتلة كلوريد الباريوم المُستخدم تساوي _____. قَرِّب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين.

$$[Cl = 35.5 \text{ g/mol}, Ba = 137 \text{ g/mol}]$$

$$[O = 16 \text{ g/mol}, S = 32 \text{ g/mol}]$$

4.48 g

أ

3.57 g

ب

5.40 g

ج

2.96 g

د



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: أثناء عمل خلية الزئبق، _____ عدد
تأكسد الزنك.

أ ☐ يَقلُّ

ب ☐ لا يتغيّر

ج ☒ يزداد

د ☐ يَقلُّ أحيانًا ويزيد أحيانًا

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

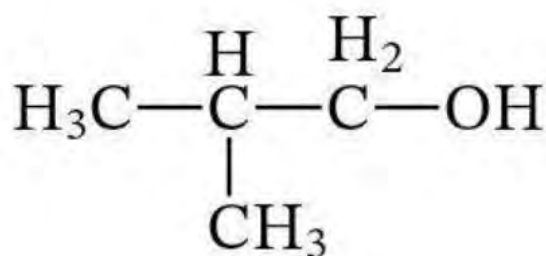


الكيمياء ورقة ١١

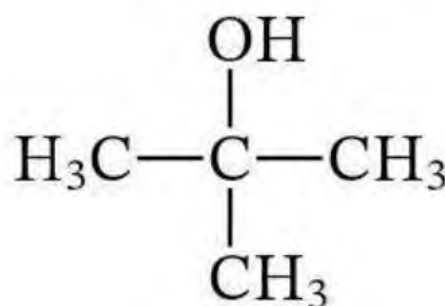
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: أيٌّ من الآتي صيغة 2-ميثيل-2-بروبانول؟

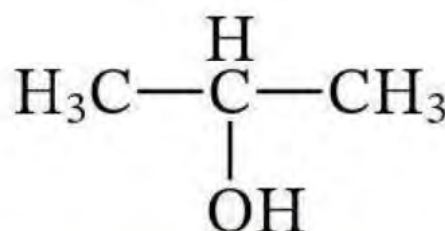
أ



ب



ج





الكيمياء ورقة ١١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

أ حمض كربوكسيلي، كحول، فينول

ب كحول، فينول، حمض كربوكسيلي

ج فينول، حمض كربوكسيلي، كحول

د حمض كربوكسيلي، فينول، كحول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

س١٠

س٩

س٨

س٧

س٦



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: يتكوّن كلُّ جزيء لإستر ثلاثي الجليسريد من _____ من الجليسرول، و _____ من الأحماض الدهنية.

أ جزيء واحد، ثلاثة جزيئات

ب ثلاثة جزيئات، ثلاثة جزيئات

ج ثلاثة جزيئات، جزيء واحد

د جزيء واحد، جزيء واحد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٠: بمعرفة أن جميع التفاعلات الآتية قد أُجريت في وعاء مغلق، أيُّ التفاعلات الآتية يُعدُّ تفاعلًا غير انعكاسي؟

أ تكون كلوريد الفضة في صورة راسب وتكون نيترات الباريوم المائية من تفاعل نيترات الفضة المائية وكلوريد الباريوم

ب تكون غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الهيدروجين من تفاعل غاز أول أكسيد الكربون وبخار الماء

ج تكون غاز رابع أكسيد ثنائي النيتروجين من غاز ثاني أكسيد النيتروجين

د تكون الأمونيا وغاز كلوريد الهيدروجين من تسخين كلوريد الأمونيوم الصلب



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: أيُّ الجزيئات الآتية يُمكن أن يتفاعل مع الكلور من خلال تفاعل الاستبدال؟

C_2H_2 ☐ أ

C_3H_6 ☐ ب

C_2H_4 ☐ ج

C_3H_8 ☒ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

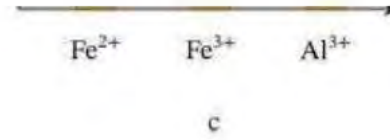
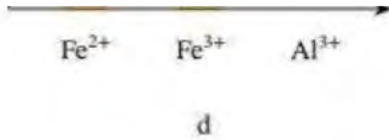


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



d

a

b

c

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: انظر المعادلة:



كمية الكهرباء اللازمة لترسيب 20 g من
العنصر X وفقًا لهذه المعادلة هي F _____.

أ 0.093 ☐

ب 0.185 ☒

ج 0.370 ☐

د 1 ☐

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: لا يُستخدم دليل الفينولفثالين للكشف عن الحمض لأنه _____.

أ ☐ يتغيّر لونه إلى اللون الوردي في الوسط القاعدي.

ب ☐ يتغيّر لونه إلى اللون الأخضر الباهت في الوسط الحمضي.

ج ☒ يظل عديم اللون في الوسط الحمضي.

د ☐ يظل أحمر اللون في الوسط الحمضي.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



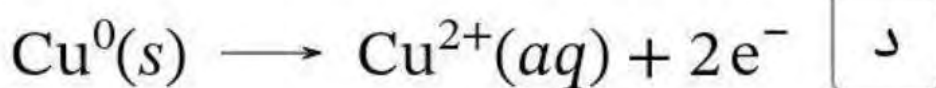
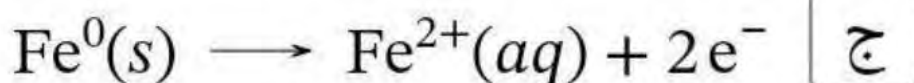
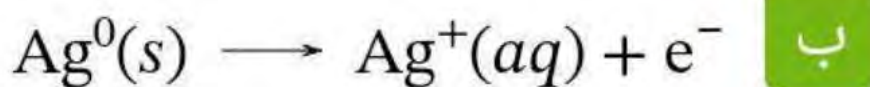
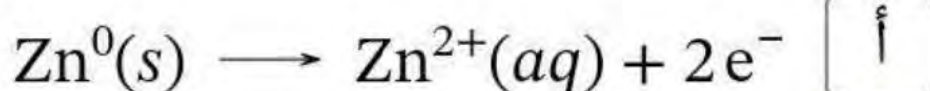
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٥: تحدث جميع تفاعلات الأكسدة الآتية
عند القطب الموجب أثناء عملية تنقية النحاس
ما عدا _____.



الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

»السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: كم مولاً من هيدروكسيد الصوديوم يوجد في 50 mL من محلول مائي من هيدروكسيد الصوديوم تركيزه 0.1 M؟

5.000 mol

أ

0.500 mol

ب

0.050 mol

ج

0.005 mol

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: في فرن مدرّكس، يقوم الغاز المائي بدور العامل _____، في حين يتحوّل إلى وقود سائل في طريقة _____.

أ ☐ المُؤكسِد، التلامُس

ب ☒ المُختزل، فيشر-تروبش

ج ☐ المُؤكسِد، فيشر-تروبش

د ☐ المُختزل، التلامُس

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أ 10

ب 35

ج 20

د 60

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



إلضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: المخطط الراجع لإعداد إستر من هيدروكربون غير مشبع هو _____.

أ الهيدرة الحفزية للإيثانين ← الأكسدة
← التفاعل مع ناتج الهيدرة الحفزية

ب أكسدة الطولين ← الاختزال ←
التفاعل مع ناتج الأكسدة

ج الهيدرة الحفزية للبروين ← الأكسدة
← التفاعل مع ناتج الهيدرة الحفزية

د الهيدرة الحفزية للإيثان ← الأكسدة ←
التفاعل مع ناتج الهيدرة الحفزية

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

في التفاعل رقم ———.

$$K_c = 6.7 \times 10^{18} \quad (1)$$

$$K_c = 2.2 \times 10^{30} \quad (2)$$

$$K_c = 1.2 \times 10^{24} \quad (3)$$

$$K_c = 3.5 \times 10^{33} \quad (4)$$

4

أ

1

ب

3

ج

2

د





الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: إذا كان Zn هو القطب السالب في خلية، وكانت كتلته تزيد مع الزمن، فإن Zn لا بد أنه _____، ولا بد أن الخلية _____.

أ المهبط، خلية إلكترولية

ب المصعد، خلية إلكترولية

ج المصعد، خلية جلفانية

د المهبط، خلية جلفانية

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: تفاعل مُركَّب عضوي مع الكلور بكمية مولية متساوية، فنتج مُركَّب يمكن أن يتفاعل أكثر مع الكلور دون الحاجة إلى الأشعة فوق البنفسجية. هذا المُركَّب يمكن أن يكون

_____.

أ ☐ ألكاين يحتوي على رابطة ثنائية واحدة

ب ☒ أوليفين يحتوي على رابطتين ثنائيتين

ج ☐ بارافين لا يحتوي على روابط ثنائية

د ☐ أوليفين يحتوي على رابطة ثنائية واحدة

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: تحضير أكسيد الحديد المغناطيسي من
كبريتات الحديد الثنائي يتضمّن _____ .

أ ☐ تفاعل أكسدة واختزال

ب ☒ تفاعل تحلل حراري ثم تفاعل اختزال

ج ☐ تفاعل ترسيب ثم تفاعل تحلل حراري

د ☐ تفاعل تحلل حراري ثم تفاعل أكسدة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: الأحماض الضعيفة HC ، HB ، HA ،
 HD لها تركيزات متساوية ومُرتَّبة طبقًا لقوَّتها
 كالآتي:

$$HB > HC > HA > HD.$$

هذا يعني أن _____.

أ HD ذو أعلى قيمة لـ K_a

ب قيمة K_a ليس لها علاقة بقوة الحمض

ج HB ذو أعلى قيمة لـ K_a

د كلُّها ذات قيم K_a متساوية

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: يَنتِج عن الهيدرة الحفزية للبروباين
_____ بصفته منتجًا نهائيًا.

أ حمض البروبانويك

ب بروبانال

ج بروبانول

د بروبانون

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: الأملاح غير العضوية التي تحتوي على شق أنيون ——— تعطي أبخرة بُنية عند معالجتها باستخدام HCl ، وتتسبب في ——— محلول برمنجنات البوتاسيوم المحمضة، وهو ما يؤدي إلى اختفاء اللون.

أ نيتريت، اختزال

ب ثيوكبريتات، اختزال

ج نيتريت، أكسدة

د كبريتيد، أكسدة

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: نوع السبيكة الممثلة بالجدول الآتي هو

العنصر	حديد	كروم	نيكل	عناصر أخرى
النسبة المئوية	82.7%	13.5%	3.2%	0.6%

أ فروكروم (حديد وكروم)

ب سمنتيت

ج الصلب المقاوم للصدأ

د فرونيكل (حديد ونيكل)

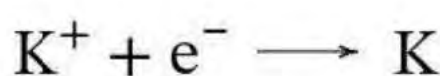
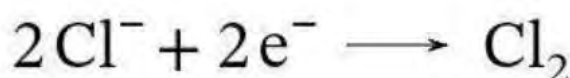
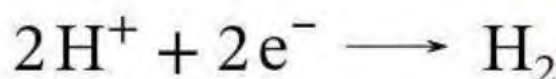
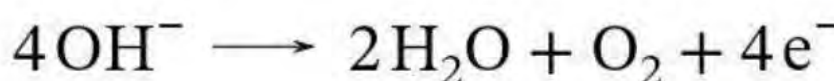




الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: إذا استُخدم محلول كلوريد البوتاسيوم المُشَبَّع إلكتروليتيًا في خلية إلكتروليزية باستخدام أقطاب خاملة، فإن التفاعل هو المتوقع عند المهبط.


☐ أ

☐ ب

☒ ج

☐ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: انظر المعادلة والعبارات الآتية:



- العبارة ١: تُختزل بعض ذرات النيتروجين والأكسجين.
- العبارة ٢: يتغير عدد تأكسد الزنك من ٠ إلى +٢.
- العبارة ٣: التفاعل هو تفاعل أكسدة واختزال.
- العبارات الصحيحة التي تُمثِّل المعادلة هي:

العبارتان ٢ و ٣

أ

العبارتان ١ و ٣

ب

العبارتان ١ و ٢

ج





الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: يمكن أن تشير الصيغة الجزيئية C_6H_{12} إلى جميع الهيدروكربونات الآتية باستثناء _____.

- أ ☐ مركب مشبع حلقي
- ب ☒ مركب مشبع متفرع السلسلة
- ج ☐ مركب مفتوح السلسلة به رابطة مزدوجة واحدة
- د ☐ مركب غير مشبع مفتوح السلسلة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: اختبر مُركَّب مجهول بمحلول عباد الشمس، وهذا ما تسبَّب في تحوُّل لونها إلى اللون الأحمر، وعند إضافة كربونات الصوديوم، حدث فوران وتصاعد غاز حوَّل ورقة عباد الشمس إلى اللون الأحمر، ولُوحيظ أنه أطفأ ورقة مُشتعلة. من المُرجَّح أن هذا المركب

أ ☐ ألهيد

ب ☒ حمض كربوكسيلي

ج ☐ فينول

د ☐ كحول

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: إضافة HCl المخفف إلى الملح الصلب
للأنيون X يَنتج عنها تصاعد غاز عديم اللون Y
يُحوّل اللون الأصفر لورقة مبلّلة بثاني كرومات
البوتاسيوم المحمضة إلى الأخضر. X، Y يُمكن
أن يكونا _____، _____ على الترتيب.

أ ☐ SO_2 ، $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

ب ☒ SO_2 ، Na_2SO_3

ج ☐ H_2S ، $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

د ☐ SO_2 ، Na_2S

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: لحماية الأغراض المصنوعة من
النحاس بقطب مُضخَّ يشيع استخدام _____
الذي له نشاط _____ من النحاس.

☒ أ الزنك، أعلى

☐ ب الصوديوم، أعلى

☐ ج الحديد، أعلى

☐ د الفضة، أقل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: لدينا قيم حاصل الإذابة الآتية:

$$K_{sp} = 1.7 \times 10^{-5} : \text{PbCl}_2$$

$$K_{sp} = 1.8 \times 10^{-10} : \text{AgCl}$$

$$K_{sp} = 1.4 \times 10^{-18} : \text{Hg}_2\text{Cl}_2$$

أُجريت مُعَايَرة لمُحلول يحتوي على أيونات Hg^+ ، Ag^+ ، Pb^{2+} باستخدام مُحلول كلوريد الصوديوم. يترسب الملح ——— أولاً، ثم الملح ———، ثم أخيراً الملح ———.

أ AgCl ، PbCl_2 ، Hg_2Cl_2

ب PbCl_2 ، AgCl ، Hg_2Cl_2

ج Hg_2Cl_2 ، PbCl_2 ، AgCl

د Hg_2Cl_2 ، AgCl ، PbCl_2





الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أ ☐ الشكل W

ب ☐ الشكل Y

ج ☒ الشكل Z

د ☐ الشكل X

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: الألكان الحلقي الذي يحتوي على 16 ذرة هيدروجين هو _____، و الألكان ذو السلسلة المستقيمة الذي يحتوي على نفس عدد ذرات الهيدروجين هو _____.

أ الأوكتان الحلقي، الهبتان

ب الأوكتان الحلقي، النونان

ج الهبتان الحلقي، الأوكتان

د الهكسان الحلقي، الهبتان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



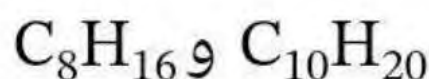
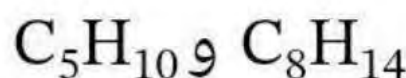
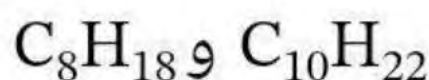
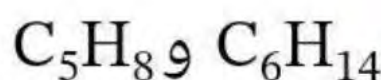
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: يمكنك استخدام ماء البروم للتمييز بين _____ .



الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

إذا تفاعل العدد نفسه من المولات من كل مركب مع فائض من KMnO_4 القلوية الباردة، فإن المركب ——— يجب أن يقلل من شدة لون محلول KMnO_4 بأكبر درجة.

أ 3

ب 4

ج 2

د 1

الإجابة النموذجية



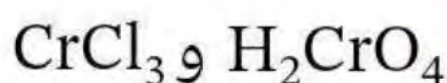
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

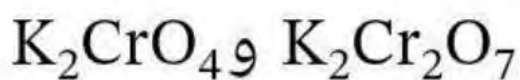
س٣٩: للكروم نفس حالة التأكسد في كل أزواج المركبات الآتية، عدا _____.



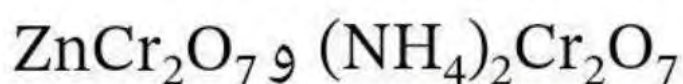
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: الكتلة المولية للأورثو-زيلين —
الكتلة المولية للإيثيل بنزين.

أ أكبر قليلاً من

ب أكبر بكثير من

ج أقل من

د تساوي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



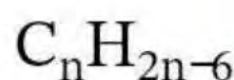
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



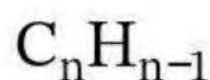
الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: كلٌّ من البنزين والطولوين والزيلين له نفس الصيغة العامة _____.



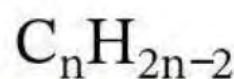
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: يدخل الفاناديوم في الصبغات المستخدمة في صناعة السيراميك. بناءً على معرفتك لكيفية استخدام الفلزات الانتقالية في تلوين المواد، يجب إضافة الفاناديوم إلى السيراميك في صورة _____.

أ ☐ مخلوط الفاناديوم الرطب

ب ☐ مسحوق الفاناديوم النقي

ج ☒ مسحوق خامس أكسيد الفاناديوم

د ☐ قشور الفاناديوم النقي

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أ ☒ التمثيل البياني B

ب ☐ التمثيل البياني C

ج ☐ التمثيل البياني A

د ☐ التمثيل البياني D

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: مركب أروماتي له بنية جزيئية C_8H_{10} لا يُمكن إنتاجه بواسطة _____.

أ هدرجة الميثيل بنزين

ب تفاعل كلوريد الإيثيل مع البنزين

ج تفاعل كلوريد الميثيل مع الطولوين

د عملية إعادة التشكيل المحفزة للأوكتان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

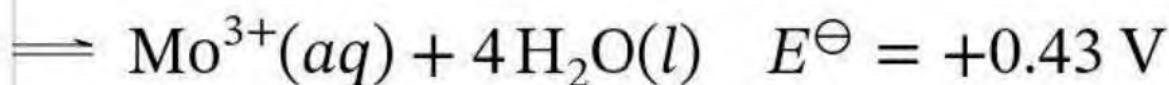
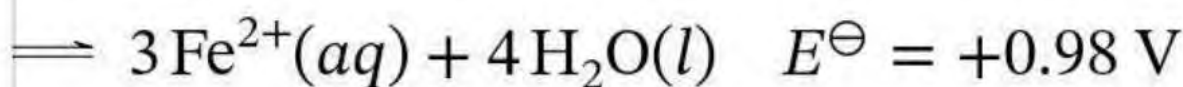


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

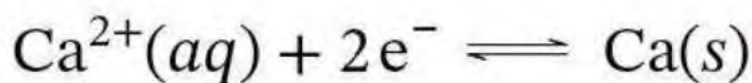


الكيمياء ورقة ١١

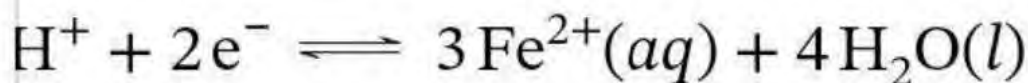
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم



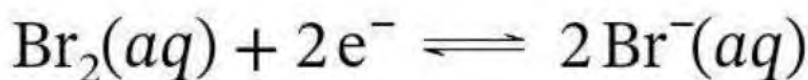
نصف التفاعل للعنصر الذي يمكن أن يختزل
 Cu^{2+} ($E_{\text{reduction}}^\ominus = +0.34 \text{ V}$) تلقائيًا في
خلية كهروكيميائية هو _____.



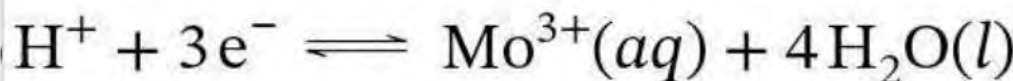
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

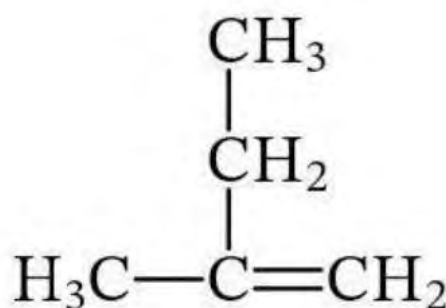


الكيمياء ورقة ١١

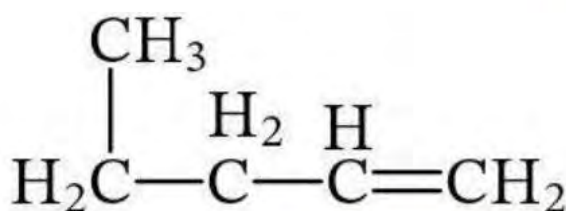
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



ج



د



الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: البننتان عضو في سلسلة الألكانات المتجانسة. عدد ذرات الكربون والهيدروجين التي يحتوي عليها هو — على الترتيب.

١٢، ٥

أ

١٠، ٥

ب

٥، ١٢

ج

٥، ١٠

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: يَنْتِج عن نزع الماء من كحول أوّلي،
متبوعًا بإضافة برمنجنات البوتاسيوم القلوية
المُخَفِّفة، _____.

أ ☐ كحول ثانوي

ب ☐ كحول أوّلي

ج ☒ جليكول

د ☐ ألدهيد

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: أذيب مركبان عضويَّان صلبان A، B في مذيب مناسب وأجري لهما تحليل باستخدام سلسلة من التفاعلات. أظهرت النتائج أن كلا المركبين تفاعلا مع البوتاسيوم، في حين تفاعل المركب B فقط مع HCl. من المتوقع أن يكون المركب A ———، في حين سيعطي المركب B لونًا ——— في وجود محلول عباد الشمس.

أ ☐ كحولًا، أحمر

ب ☐ فينولًا، أحمر

ج ☐ كحولًا، بنفسجيًا

د ☒ فينولًا، بنفسجيًا

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١١

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

إذن نقاء مكّون البروتينات يساوي —————.

أ 27.53%

ب 0.62%

ج 37.98%

د 6.8%

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: عند تفاعل الحديد مع حمض الهيدروكلوريك المخفف، ينتج _____ لأن أيونات الهيدروجين في الحمض هي _____.

- أ ☐ كلوريد الحديد الثلاثي، عامل مُختزل
- ب ☐ كلوريد الحديد الثلاثي، عامل مؤكسِد
- ج ☒ كلوريد الحديد الثنائي، عامل مؤكسِد
- د ☐ كلوريد الحديد الثنائي، عامل مُختزل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: عند الاحتراق التام لثلاثة مُركَّبات عضوية مفتوحة السلسلة، فإن المُركَّب A أنتج 6 مولات من CO_2 و 6 مولات من H_2O ، والمُركَّب B أنتج 7 مولات من CO_2 و 8 مولات من H_2O ، والمُركَّب C أنتج 9 مولات من CO_2 و 7 مولات من H_2O . المُركَّبات التي يمكن أن تتفاعل مع الهالوجينات بالإضافة _____.

أ هما المُركَّبان A و B

ب هما المُركَّبان B و C

ج هما المُركَّبان A و C

د هي المُركَّبات A و B و C

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: محلول مائي قيمة الأس الهيدروجيني له
2. احسب تركيز أيونات الهيدروكسيد.

$$10^{-2} \text{ mol/L}$$

☐

$$10^2 \text{ mol/L}$$

☐

$$10^{-12} \text{ mol/L}$$

☒

$$10^{12} \text{ mol/L}$$

☐

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: أيُّ الهيدروكربونات الآتية له الصيغة
الجزيئية C_3H_8 ؟

أ البروباين

ب البروبان

ج البروبين

د البروبان الحلقي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: أنابيب الأشعة السينية أحد المكونات المهمة في الأجهزة التي تُستخدم لتوليد الأشعة السينية للاستخدام في مجال الطب والتوصيف الذري. المكون الرئيسي في هذه الأنابيب هو المهبط الذي يتكون من فلز يمكن أن يتحمل درجات حرارة مرتفعة. استنادًا إلى هذه المعلومات، سيكون _____ هو الأنسب لهذا الاستخدام.

أ ☐ الكالسيوم

ب ☐ المغنيسيوم

ج ☐ الصوديوم

د ☒ النحاس

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

حدّد أيُّ قطب هو المصعد، وأيُّ قطب هو المهبط. علّل إجابتك.

أ X هو المصعد؛ لأنه يقع على اليسار، Y هو المهبط؛ لأنه يقع على اليمين.

ب X هو المصعد؛ لأنه يكتسب إلكترونات، Y هو المهبط؛ لأنه يفقد إلكترونات.

ج X هو المهبط؛ لأنه يكتسب إلكترونات، Y هو المصعد؛ لأنه يفقد إلكترونات.

د هذا الشكل لا يكفي لتحديد المصعد والمهبط.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

كمية محلول هيدروكسيد الصوديوم

أ نترات البوتاسيوم

ب حمض الكبريتيك

ج كلوريد الصوديوم

د هيدروكسيد البوتاسيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: بعد وزن التفاعل:



يُصبح حجم حمض H_2SO_4 اللازم لإكمال تفاعل التعادل مع القاعدة KOH يساوي _____ حجم القاعدة، مع العلم أن لهما التركيز نفسه.

أ نصف

ب ثلاثة أمثال

ج ضعف

د نفس

الإجابة النموذجية



إضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: — هو محلول تركيزه معلوم يُضاف إلى حجم معلوم من المادة لإيجاد تركيزها.

أ محلول الدليل

ب محلول العينة

ج المحلول القياسي

د محلول مادة مراد تحليلها

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: يتشابه كلٌّ من البنزين والطولوين والزيلين في _____.

أ الصيغة العامة C_nH_{2n-6}

ب عدد مجموعات الميثيل

ج عدد روابط سيجما

د عدد الذرات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: خلال التحليل الكهربائي لمصهور $ZnCl_2$ ، ستتحرك أيونات Zn^{2+} نحو _____.

أ ☐ إما المهبط وإما المصعد

ب ☐ القطب الموجب

ج ☐ المصعد

د ☒ المهبط

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: عند إجراء عملية التقطير التجزيئي لقطران الفحم، عُزل مُرَكَّب عند درجة حرارة تساوي 43°C . وضع العمال ملصقًا مكتوبًا عليه أن هذا المُرَكَّب فينول، ولكن قال كيميائي: إنه ليس فينولاً؛ لأن _____.

أ للفينول درجة غليان أقل من درجة غليان البنزين

ب للفينول درجة غليان أعلى من درجة غليان البنزين؛ ولذلك يجب عزله عند درجة حرارة أعلى من درجة حرارة عزل البنزين

ج الفينول غير مستقر عند 43°C

د المُرَكَّب الذي عزلوه هو في الحقيقة بنزين أروماتي

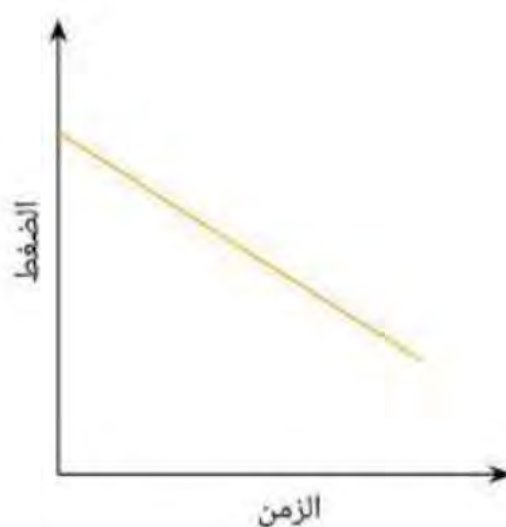




الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: خُليط غاز كلوريد الهيدروجين والإيثين معًا في حاوية. التمثيل البياني الذي يُمثِّل العلاقة بين الضغط داخل الحاوية والزمن هو _____.



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: يحتاج المول الواحد من الألكاين إلى
_____ مول من ذرات البروم ليُصبح مشبعًا.

أ 6

ب 2

ج 4

د 8

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: انظر إلى الفلزات الآتية:

1. الفاناديوم.
2. التيتانيوم.
3. القصدير.
4. الصوديوم.

بعد ذلك، انظر إلى درجات الانصهار الآتية:

1. 232°C
2. 98°C
3. 1668°C
4. 1910°C

الاختيار الصحيح الذي يجمع بين فلز ودرجة انصهاره المناظرة هو _____.

أ التيتانيوم، 1668°C

ب الصوديوم، 1668°C



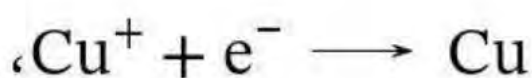
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

أيُّ المعادلات النصفية الموزونة الآتية تُمثِّل عمليات الاختزال والأكسدة في هذا التفاعل؟



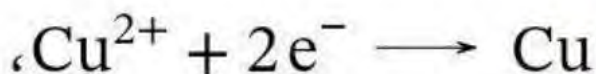
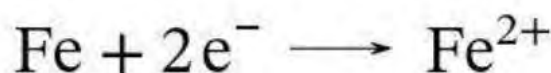
أ



ب



ج



د



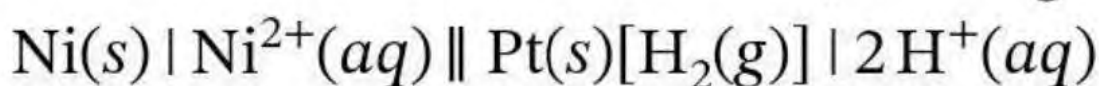
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: للخلية



قوة دافعة كهربية تساوي $+0.25 \text{ V}$. جهد
الاختزال القياسي لـ Ni^{2+} يساوي V _____.

0.00

أ

-1.00

ب

-0.25

ج

+0.25

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



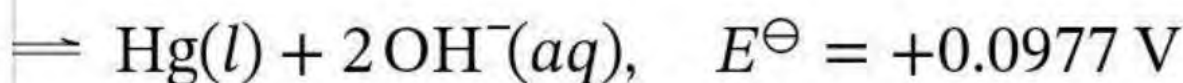
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: انظر تفاعلي نصفَي الخلية الآتيتين:



لإعداد خلية إلكتروليزية بمعلومية جهد تفاعلي نصفَي الخلية، _____.

أ لن يكون ذلك ممكنًا

ب قطب V يجب أن يكون المصعد وقطب HgO يجب أن يكون المهبط

ج قطب HgO يجب أن يكون المصعد وقطب V يجب أن يكون المهبط

د قطب V يجب أن يكون كلاً من المصعد



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: بعد إضافة كمّية فائضة من محلول BaCl_2 إلى 100 mL من Na_3PO_4 ، ترسّب 6.01 g من فوسفات الباريوم. إذن التركيز المولاري لـ Na_3PO_4 هو _____ mol/L.]
، $\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$
[$\text{Ba} = 137 \text{ g/mol}$ ، $\text{P} = 31 \text{ g/mol}$

أ 0.02

ب 0.2

ج 0.05

د 0.1

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: تختلف خلية الوقود عن الخلايا الجلفانية الأخرى في أنها _____.

- ☒ أ تزود بالوقود من مصدر خارجي
- ☐ ب تفاعلات الأكسدة والاختزال فيها تحدث تلقائيًا
- ☐ ج تُخزن التيار الكهربائي في صورة طاقة كيميائية
- ☐ د يُمكن إعادة شحنها بسهولة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

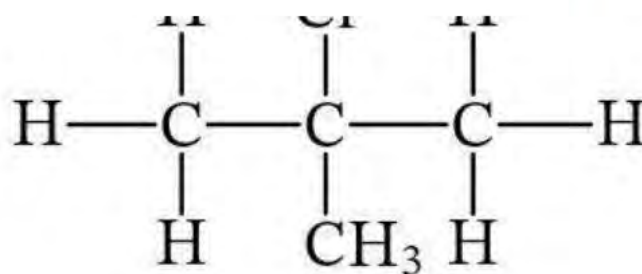


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



الاسم الشائع لهذا المركب هو _____، والاسم
طبقًا لنظام تسمية الأيوباك IUPAC هو
_____.

- أ ☐ كلوريد البيوتيل الثلاثي، 2-ميثيل-2-كلورو بروبان
- ب ☐ كلوريد أيزوبيوتيل، 2-كلورو-2-ميثيل بروبان
- ج ☒ كلوريد البيوتيل الثلاثي، 2-كلورو-2-ميثيل بروبان
- د ☐ كلوريد أيزوبيوتيل، 2-ميثيل-2-كلورو بروبان





الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: أيُّ العبارات الآتية صواب عن الميثان والميثانول؟

أ درجة غليان الميثانول أقل من درجة غليان الميثان.

ب الميثان قابل للذوبان في الماء، والميثانول ليس كذلك.

ج درجة غليان الميثانول أعلى من درجة غليان الميثان.

د درجتا غليانهما متساويتان.

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



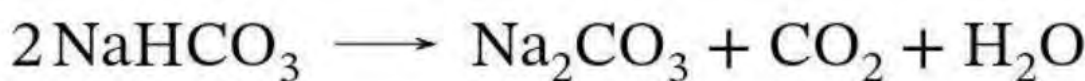
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: انظر التفاعل الآتي:



سُخِّنت عَيِّنة غير نقية من بيكربونات الصوديوم كتلتها 10 g، منتجة 4.6 g من كربونات الصوديوم. النسبة المئوية لنقاء بيكربونات الصوديوم كانت _____.
 $\text{C} = 12 \text{ g/mol}$ ، $\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$
 $[\text{H} = 1 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}]$

أ 46.0%

ب 72.9%

ج 0.7%

د 36.4%





الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: يَتَنتِج عن نيترة الكلورو بنزين
_____، وَيَتَنتِج عن كلورة النيترو بنزين
_____.

أ خليط من أورثو-كلورو نيترو بنزين
وبارا-كلورو نيترو بنزين، ميتا-كلورو
نيترو بنزين

ب خليط من أورثو-كلورو نيترو بنزين
وميتا-كلورو نيترو بنزين، بارا-كلورو
نيترو بنزين

ج ميتا-كلورو نيترو بنزين، خليط من
أورثو-كلورو نيترو بنزين وبارا-كلورو
نيترو بنزين

د ميتا-كلورو نيترو بنزين، أورثو-كلورو
نيترو بنزين





الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: جميع العمليات الآتية خطوات مطلوبة للحصول على الكربون الأسود من حمض الأسيتيك ما عدا _____ .

أ ☐ التعادل

ب ☐ التسخين في غياب الهواء

ج ☐ التقطير الجاف

د ☒ الاحتراق في وجود الهواء

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: ما عدد مولات الماء في كلِّ مول من ملح الكلوريد المُمَاه $(XCl_2 \cdot nH_2O)$ ، إذا كان هذا الملح يَنْتَج عن اتحاد 0.2 mol من XCl_2 مع 21.6 g من الماء؟ $[Cl = 35.5 \text{ g/mol}]$ ،
 $[H = 1 \text{ g/mol}, O = 16 \text{ g/mol}]$

أ ☐ 10 mol

ب ☐ 3 mol

ج ☒ 6 mol

د ☐ 12 mol

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: انظر التفاعل الانعكاسي:



عند إضافة نقطة من دليل الميثيل البرتقالي إلى وعاء التفاعل عند الاتزان، يكون المحلول _____.

أ ☐ أصفر اللون

ب ☐ عديم اللون

ج ☒ أحمر اللون

د ☐ وردي اللون

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١٢

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: محاليل حمض الهيدروكلوريك وحمض الكبريتيك محاليل شفافة؛ لذا لا يُمكننا التمييز بينها بالعين. لكن يُمكننا التمييز بينها باستخدام الكاشف _____.

أ ☐ Na_2SO_3

ب ☐ Na_2CO_3

ج ☐ الميثيل البرتقالي

د ☒ NaNO_3

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: يمكن تعيين ماء التبلور عن طريق التحليل الكمي الكتلي باستخدام طريقة

_____.

أ ☐ المعايرة

ب ☐ الترسيب

ج ☐ الإماهة

د ☒ التطاير

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: تُعد ذوبانية البروبيلين جليكول في الماء _____ من ذوبانية الإيثيلين جليكول، و _____ من ذوبانية البروبانول.

☒ أ أقل، أعلى

☐ ب أعلى، أعلى

☐ ج أعلى، أقل

☐ د أقل، أقل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: تتفاعل كبريتات أحد فلزات السلسلة الانتقالية الأولى A مع هيدروكسيد الأمونيوم المخفف عند ذوبانها في الماء؛ لتكوين راسب أبيض مُخَضَّر يذوب في الأحماض. العنصر A هو _____.

أ ☐ الألومنيوم

ب ☒ الحديد (II)

ج ☐ الحديد (III)

د ☐ النحاس

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



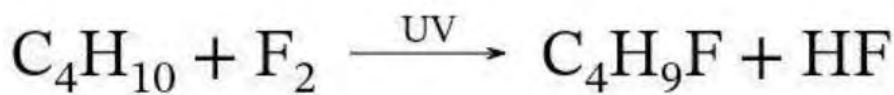
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: التفاعل الآتي:



تفاعل _____.

أ ☐ تكسير

ب ☐ إضافة

ج ☐ نزع الماء

د ☒ استبدال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: إضافة HCl إلى 1،1-ثنائي كلورو-1-بيوتين تنتج ———.

أ 1،1،2-ثلاثي كلورو بيوتين

ب 1،1،2-ثلاثي كلورو بيوتان

ج 1،1،1-ثلاثي كلورو بيوتين

د 1،1،1-ثلاثي كلورو بيوتان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: وُجد سائل في أنبوب اختبار في المعمل. وعندما أُضيف إليه كحول أصبحت له رائحة الفواكه، ولم يتفاعل مع الأحماض الكربوكسيلية. وكان للسائل نفسه رائحة كريهة وملمس دهني. إذن يمكن أن يكون هذا المُرَكَّب _____.

أ حمض الهكسانويك

ب حمض الساليسيليك

ج حمض الأسيتيك

د حمض الهكساديكانويك

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: احسب النسبة المئوية للنحاس في 30 g من نحاس غير نقي تمت تنقيته في خلية إلكتروليزية باستخدام تيار كهربائي شدته 3 A لمدة 4 h. قرّب إجابتك لأقرب منزلة عشرية.
[Cu = 63.5 g/mol]

47.4%

أ

94.8%

ب

74.4%

ج

14.2%

د

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: يُستخلص الحديد من خاماته باختزاله بأول أكسيد الكربون الناتج من فحم الكوك في _____.

أ الفرن العالي

ب الفرن الكهربائي

ج المُحوّل الأكسجيني

د فرن مدرّكس

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: تحتوي الأوعية الأربعة X و Y و Z و W على ما يأتي:

X: 10 g من المغنيسيوم مساحة سطحه 10 cm^2

Y: 10 g من المغنيسيوم مساحة سطحه 100 cm^2

Z: 10 mL من حمض الكبريتيك تركيزه المولاري 0.2 M

W: 10 mL من حمض الكبريتيك تركيزه المولاري 2 M

لذلك، يكون مُعدّل التفاعل عند الحد الأدنى عندما _____.

أ ☐ يُضاف Y إلى W

ب ☒ يُضاف X إلى Z





الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: ١، ٣- بيوتادايين يحتوي على _____
من روابط سيجما، و _____ من روابط باي.

أ ٩، ٢

ب ٧، ٢

ج ٧، ١

د ٦، ٢

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

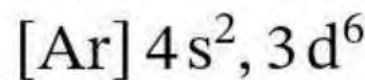
» السؤال السابق



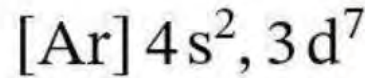
الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

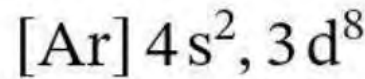
س٣٨: التوزيع الإلكتروني لأحد الفلزات الانتقالية التي يمكن أن تُكوّن مغناطيسيًا دائمًا، مثل فلز الحديد، وله أكثر من 10 نظائر مشعة هو _____.



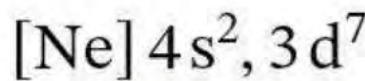
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س ٣٩: يُمثَّل الجدول الآتي حاصل إذابة بعض
الأملاح الشحيحة الذوبان عند 25°C .

الملح	AgCl	BaSO ₄	3r
K_{sp}	1.6×10^{-10}	2.3×10^{-8}	0^{-13}

اكتب الترتيب الصحيح لهذه الأملاح من الأقل
إلى الأعلى طبقًا لذوبانيتها في الماء.

BaSO₄ ، AgCl ، AgBr ، CuS



AgCl ، BaSO₄ ، AgBr ، CuS



AgBr ، CuS ، AgCl ، BaSO₄



CuS ، AgBr ، AgCl ، BaSO₄





الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: في تجربة تنقية النحاس، إذا كان المهبط قضييًّا من الجرافيت بدلاً من قضيب النحاس النقي، فإن _____.

- أ ☐ النحاس النقي يترسَّب على المصعد
- ب ☐ النحاس النقي يترسَّب خارج المحلول
- ج ☒ النحاس النقي يترسَّب على قضيب الجرافيت
- د ☐ التجربة لن تكتمل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



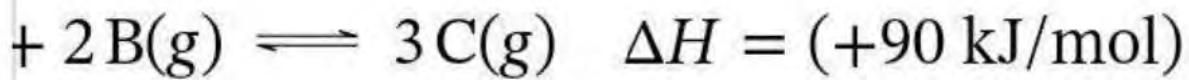
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: في التفاعل الآتي، قيمة K_c عند درجة حرارة 600 K تساوي 5×10^{-5} :



عند زيادة درجة الحرارة إلى 800 K، تصبح قيمة K_c _____.

أ 5.7×10^{-7}

ب 4.4×10^{-5}

ج 7.3×10^{-6}

د 3.1×10^{-3}

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: حالة تأكسد Ta في المُرَكَّب Ta_2O_5 تساوي _____.

أ ☒ +5

ب ☐ +4

ج ☐ +10

د ☐ +2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: إذا كانت إضافة حمض HCl المخفف إلى ملح غير عضوي يحتوي على الكبريت تؤدي إلى تصاعد غاز عديم اللون يُحول لون ورقة مبللة بثاني كرومات البوتاسيوم المحمضة من البرتقالي إلى الأخضر، فما الصيغة الكيميائية للغاز المتصاعد؟

H_2S ☐ أ

SO_2 ☒ ب

SO_3 ☐ ج

S_2O ☐ د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: يُمكن تخليق البنزين العطري في المختبر من خلال _____.

أ التقطير الجاف لبنزوات الصوديوم في وجود الجير الصودي

ب تمرير أبخرة الفينول على سطح مسحوق زنك ساخن

ج بلمرة الإيثاين في أنبوب نيكل مسخن لدرجة الاحمرار

د إعادة التشكيل المحفزة للهكسان العادي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: التعريف الذي يَصِفُ التكسير الحراري
الحفزي للألكانات هو _____.

أ ☐ تفاعل يُنتِج فيه الهيدروكربون المشبع
هيدروكربونات مشبعة وغير مشبعة ذات
سلاسل أطول

ب ☐ تفاعل يُنتِج فيه الهيدروكربون المشبع
هيدروكربونات غير مشبعة ذات سلاسل
أقصر

ج ☒ تفاعل يُنتِج فيه الهيدروكربون المشبع
هيدروكربونات مشبعة وغير مشبعة ذات
سلاسل أقصر

د ☐ تفاعل يُنتِج فيه الهيدروكربون المشبع
هيدروكربونات غير مشبعة ذات سلاسل
أطول





الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: عدد ذرات الهيدروجين في الإستر
المُتكوّن نتيجة التفاعل بين $C_nH_{2n+1}COOH$
و C_xH_yOH هو _____.

أ $2n + 2 + y$

ب $2n + y$

ج $2n + 1 + y$

د $2n + 3 + y$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: عند ضحّ ثاني أكسيد النيتروجين في وعاء مغلق وتتركه لبعض الوقت، وُجد أن

لون وسط التفاعل ظل دون تغيير

أ

لون وسط التفاعل أصبح أبهت

ب

لون وسط التفاعل أصبح أغمق

ج

مخلوط التفاعل أصبح عديم اللون

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: الألومنيوم هو المكون الرئيسي لـ _____

أ الديورالومين

ب سبيكة النحاس والنيكل

ج البرونز

د الصلب

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: الإلكترونات المفقودة نتيجة التأيُّنات الثلاثة الأولى للكروم هي _____.

أ ☐ 2 من المدار s و 2 من المدار d

ب ☐ 0 من المدار s و 3 من المدار d

ج ☒ 1 من المدار s و 2 من المدار d

د ☐ 2 من المدار s و 1 من المدار d

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٢

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: العبارة الصحيحة مما يأتي عن محلول الحديد ذي اللون الأصفر هي أنه _____.

أ يتأكسد في الهواء الساخن؛ ليكون أكسيد الحديد الثلاثي

ب يتفاعل مع محلول هيدروكسيد الأمونيوم؛ لتكوين هيدروكسيد الحديد الثلاثي، وهو راسب بني مُحَمَّر

ج يُختزل بواسطة الغاز المائي؛ ليكون أكسيد الحديد الثنائي

د يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك المُخَفَّف؛ ليكون كلوريد الحديد الثنائي

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: أيُّ الخواص الفيزيائية الآتية يُمكن أن تُساعد في التحليل الكيفي والتعرُّف على المواد النقية؟

أ ☐ درجة الغليان

ب ☐ درجة الانصهار

ج ☐ الكتلة المولية

د ☒ جميع الإجابات صواب.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: البنسلين حمض ضعيف ثابت الاتزان له هو 1.0×10^{-4} . احسب درجة التأين في 2 L من محلول يحتوي على 0.5 mol من البنسلين، واكتب إجابتك لأقرب منزلة عشرية بالترميز العلمي.

أ 1.0×10^{-2}

ب 7.1×10^{-3}

ج 2.0×10^{-2}

د 5.0×10^{-3}

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



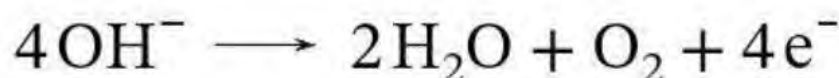
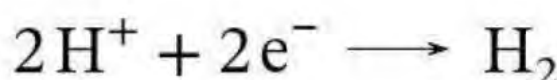
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: يسير التحليل الكهربائي للماء طبقاً لنصفَي التفاعل الآتيين:



إذا نتج 20 mL من O_2 عند الأنود بعد إمرار تيار كهربائي مجهول الشدة لمدة 15 دقيقة، فإن حجم H_2 المُتَوَقَّع تصاعده عند الكاثود يساوي _____ mL.

أ 20

ب 10

ج 5

د 40





الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: يُعرَف الذهب بكونه فلزًا متينًا جدًا ومستقرًا. لزيادة العمر الافتراضي لوصلات النحاس الكهربائية في دوائر الكمبيوتر دون زيادة التكلفة إلى حدٍّ كبير، يُمكننا _____.

- أ ☐ صناعة الوصلات بالكامل من الذهب
- ب ☒ طلاء الوصلات بطبقة رقيقة من الذهب باستخدام الطلاء الكهربائي
- ج ☐ قطع الوصلات ووضع فواصل من السيراميك بينها
- د ☐ لحام قطع كبيرة من الذهب على الوصلات

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: يمكن حساب حاصل إذابة Fe(OH)_3 باستخدام المعادلة _____.

$$K_{sp} = [\text{Fe}^{3+}] \cdot [3 \text{OH}^-]^{-3}$$

أ

$$K_{sp} = \frac{[\text{Fe}^{3+}] \cdot [\text{OH}^-]}{[\text{Fe(OH)}_3]}$$

ب

$$K_{sp} = [\text{Fe}^{3+}] \cdot [\text{OH}^-]^3$$

ج

$$K_{sp} = \frac{[\text{Fe}^{3+}] + [\text{OH}^-]^3}{[\text{Fe(OH)}_3]}$$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: انظر التفاعل:



وُجِدَ أن إضافة مسحوق الزنك تتسبب في زيادة مُعدّل التفاعل. أيُّ من الآتي يُمكن أن يُفسّر ذلك؟

أ تناقص الكمية المتبقية من HCl(aq)

ب زيادة تركيز المُتفاعلات

ج دور الزنك باعتباره عاملاً مؤكسداً

د زيادة مساحة سطح الزنك المُعرّض للتفاعل

الإجابة النموذجية

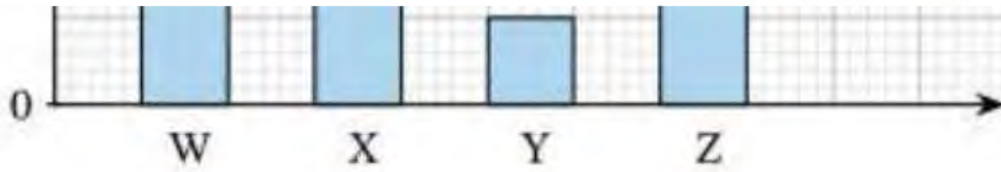


إضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



المركبان الأكثران قابلية للخضوع لتفاعل أسترة هما _____.

أ ☐ W و X فقط

ب ☒ X و Z فقط

ج ☐ W و Y فقط

د ☐ X و Y فقط

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: أيُّ العبارات الآتية تَصِف المحلول الناتج عن إضافة حجمين متساويين من حمض الكبريتيك وهيدروكسيد البوتاسيوم، التركيز المولاري لكلٍّ منهما 0.5 M ؟

أ محلول حمضي قيمة الأس الهيدروجيني له أقل من 7.

ب محلول حمضي قيمة الأس الهيدروكسيلي له أقل من 7.

ج محلول مُتعاَدِل قيمة الأس الهيدروجيني له تساوي 7.

د محلول قلوي قيمة الأس الهيدروجيني له أعلى من 7.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٩: مُخَطَّط التفاعل الذي يُمكن استخدامه
لإنتاج البنزين من الإستر الذي يُعالج الصداغ
هو _____.

أ التحلل المائي الحمضي ← التفاعل مع
كلوريد الهيدروجين ← التقطير الجاف
← الاختزال باستخدام الهيدروجين

ب التحلل المائي الحمضي ← التفاعل مع
كربونات الصوديوم ← التقطير الجاف
← الاختزال باستخدام الهيدروجين

ج التحلل المائي الحمضي ← التفاعل مع
كلوريد الهيدروجين ← التقطير الجاف
← الاختزال باستخدام الزنك الساخن

د التحلل المائي الحمضي ← التفاعل مع
كربونات الصوديوم ← التقطير الجاف

الضمان التتبعي إحتار دائما عن موقع مدرسك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: ناتجا التكسير الحراري الحفزي
لهكساديكان هما _____.

أ هبتان وأوكتين

ب أوكتان وأوكتين

ج أوكتان ونونين

د هبتان ونونان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: يُنتج الإيثانول إيثوكسيد البوتاسيوم وغاز الهيدروجين عند تفاعله مع فلز البوتاسيوم النقي. يوضّح ذلك أن الكحولات لها خواص _____، على الرغم من أنها تُحوّل لون محلول عبّاد الشمس إلى _____.

أ حمضية، الأرجواني

ب متعادلة، الأرجواني

ج حمضية، الأحمر

د متعادلة، الأحمر

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



جميع التفاعلات السابقة انعكاسية ما عدا
_____.

(3)، (1)

أ

(4)، (2)

ب

(3)، (2)

ج

(5)، (1)

د

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: تُرك مفتاح حديدي في كأس زجاجية تحتوي على الماء وبدأ يصدأ. إذا أُضيفت بضع قطرات من H_2SO_4 المخفف، فمن المتوقع للمفتاح أن ——— .

أ ☐ يكتسب كتلة

ب ☐ يتحلل أبطأ

ج ☒ يتحلل أسرع

د ☐ لا يتأثر

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: أجرى طالب مُعايرة تعادل لتحديد تركيز حمض الفوسفوريك. تطلبت المعايرة 125 mL من محلول NaOH بتركيز 0.25 M لمعادلة 750 mL من محلول H_3PO_4 . وجد أن تركيز H_3PO_4 يساوي _____ mol/L.

0.014

أ

0.375

ب

0.125

ج

0.042

د

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: يُمكن استخدام محلول قياسي من _____ لتحديد تركيز هيدروكسيد الصوديوم.

- ☒ أ حمض الهيدروكلوريك
- ☐ ب كلوريد الصوديوم
- ☐ ج كربونات الصوديوم
- ☐ د هيدروكسيد البوتاسيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: ماذا يحدث للون الأحمر للبروم عند إضافة بروم مذاب في رابع كلوريد الكربون إلى البنزين؟

- أ ☐ يختفي اللون الأحمر للبروم.
- ب ☒ لا يتغير اللون الأحمر للبروم.
- ج ☐ يتغير اللون إلى الأزرق.
- د ☐ يتغير اللون إلى الأخضر.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: للحصول على ألكان حلقي من الغاز الطبيعي، ما ترتيب الخطوات الذي يجب اتباعه؟

أ ☐ التسخين ← التبريد السريع ← البلمرة
← إضافة الهيدروجين

ب ☐ إضافة الهيدروجين ← البلمرة ←
التسخين ← التبريد السريع

ج ☐ البلمرة ← التسخين ← التبريد السريع
← إضافة الهيدروجين

د ☐ التسخين ← التبريد السريع ← إضافة
الهيدروجين ← البلمرة

الإجابة النموذجية



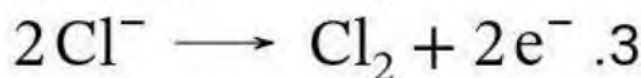
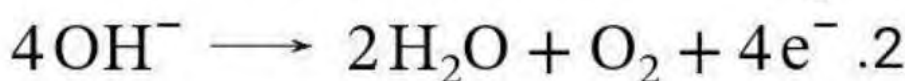
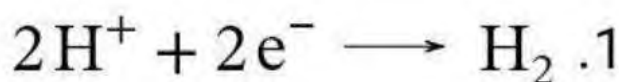
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٨: من المعادلات الآتية، _____ تُمثِّل
التفاعلات التي يُمكن أن تحدث عند أنود خلية
إلكتروليتية لمحلول ملحي:



أ ☐ أ، ج

ب ☒ ب، ج

ج ☐ أ، ب

د ☐ ج، د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٣

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س١٩: انظر العناصر المُعطاة X ، Y ، Z ، W ، وقيم
أنصاف أقطارها:

$$r(X) = 2.16 \text{ \AA} .1$$

$$r(Y) = 0.57 \text{ \AA} .2$$

$$r(Z) = 2.18 \text{ \AA} .3$$

$$r(W) = 2.15 \text{ \AA} .4$$

من المرجح أن تتكوّن سبيكة بينية من العناصر
_____، _____.

Y, X

أ

Z, X

ب

W, X

ج

W, Z

د





الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: الفلز M يُكوّن سبيكة مع Ti، وهذه السبيكة تُستخدم في صناعة مَرَكَبَات الفضاء؛ لأنها خفيفة ولها كثافة مُنخفضة نسبيًا. في ضوء ما تعرفه عن خواص الفلزات الانتقالية والفلزات غير الانتقالية، من المُرجَّح أن يكون الفلز M هو _____ من القائمة الموضَّحة.

Fe

Al

Cu

Ni

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: يتغيّر جهد قطب الهيدروجين القياسي إذا تغيّر أيٌّ من الآتي: تركيز H^+ أو _____.

أ ضغط H_2

ب حجم الوعاء الزجاجي

ج حجم H_2

د حجم الإلكتروليت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: إذا علمت أن النسبة المئوية لكلوريد الصوديوم في عيّنة غير نقية من كلوريد الصوديوم هي 90%، فاحسب كتلة العيّنة غير النقية التي يتبقى بعد تنقيتها 9 g من كلوريد الصوديوم النقي. قرّب إجابتك لأقرب منزلة عشرية.

أ 9.0 g

ب 8.1 g

ج 10.0 g

د 90.0 g

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٣

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: أيٌّ من الآتي صواب بالنسبة إلى عملية
الطلاء بالكهرباء؟

أ هي عملية تتكوّن فيها طبقة رقيقة من
معدن عالي القيمة على سطح معدن
رخيص.

ب هي عملية إزالة الطبقة الخارجية من
معدن عالي القيمة؛ بحيث يكتسب
مظهرًا لامعًا.

ج هي عملية تُستخدم للحصول على
الفلزات النقية من خاماتها.

د هي عملية طلاء السطح الخارجي
للصلب فقط بطبقة زنك واقية.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: أيٌّ من الآتي ليس صوابًا عن الألكينات؟

أ تحتوي على رابطة مزدوجة واحدة على الأقل بين ذرتين من الكربون.

ب ترتبط ذرات الكربون فيها بروابط تساهمية.

ج تُعرّف باسم الأسيتيلينات.

د صيغتها الجزيئية C_nH_{2n} .

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: خليط الغازات التي يمكن أن يحدث لها تفاعل آخر غير الاحتراق في الظلام هو

أ ☐ Cl_2 ، C_6H_{12}

ب ☐ Cl_2 ، C_3H_8

ج ☐ Cl_2 ، CH_4

د ☒ Cl_2 ، C_2H_4

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: وفقًا للمعادلة الموزونة الآتية:



وزن الراسب الذي سيتكوّن بعد إضافة 50 mL من Na_2CO_3 تركيزه 0.1 M إلى كمية فائضة من CaCl_2 يساوي g ____].
 $\text{C} = 12 \text{ g/mol}$ ، $\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$ ،
 $\text{Ca} = 40 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$ ،
 $[\text{Cl} = 35.5 \text{ g/mol}]$

أ 0.05

ب 0.56

ج 0.55

د 0.50





الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: النسبة بين رابطتي باي وسيجما في الميثيل نفتالين هي _____.

أ ☐ 1 : 2

ب ☐ 5 : 11

ج ☐ 5 : 19

د ☒ 5 : 22

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

كتلة البوتقة والعينة بعد التسخين	كتلة البوتقة والعينة	كتلة البوتقة الفارغة
19.9 g	25.5 g	10 g

الصيغة الجزيئية الصحيحة للعينة بعد
التسخين هي ____ . [Cu = 63.5 g/mol ,
S = 32 g/mol , O = 16 g/mol
[H = 1 g/mol

CuSO₄ · 7 H₂O ☐

CuSO₄ · 5 H₂O ☒

CuSO₄ · 10 H₂O ☐

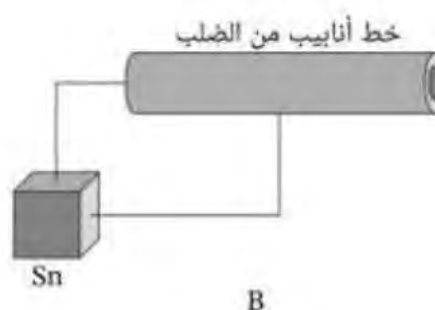
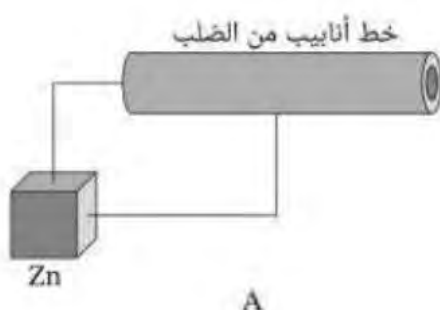
CuSO₄ · 2 H₂O ☐





الكيمياء ورقة ١٣

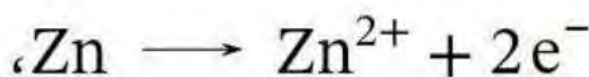
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم



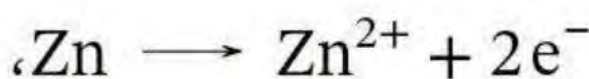
أ



ب



ج



د





الكيمياء ورقة ١٣

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: رتب المركبات الآتية ترتيبًا تنازليًا وفقًا
لقيم الأس الهيدروجيني الخاصة بها:
الإيثانول، الفينول، حمض الهيدروكلوريك،
إيثوكسيد الصوديوم.

أ إيثوكسيد الصوديوم، الإيثانول، الفينول،
حمض الهيدروكلوريك

ب الإيثانول، إيثوكسيد الصوديوم، حمض
الهيدروكلوريك، الفينول

ج الإيثانول، إيثوكسيد الصوديوم، الفينول،
حمض الهيدروكلوريك

د إيثوكسيد الصوديوم، الإيثانول، حمض
الهيدروكلوريك، الفينول

الإجابة النموذجية



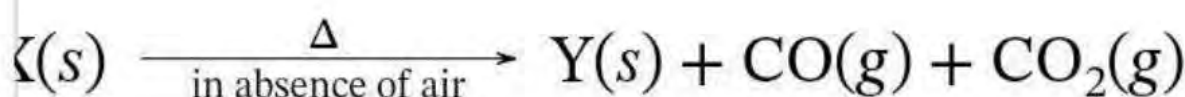
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: يوجد 3 أنواع من أكاسيد الحديد، ويمكن تحضيرها بعدة طرق. توضح المعادلة:



تحضير أحد أكاسيد الحديد هذه. إذن، المادة الصلبة X والمادة الصلبة Y هما _____.

أ ☐ $Fe_2O_3, Fe(COO)_2$

ب ☐ $Fe_2O_3, Fe(OH)_3$

ج ☒ $FeO, Fe(COO)_2$

د ☐ FeO, Fe_2O_3

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: تُزَعَّ الماء من كحول لا يحتوي على أي
مستبدلات، ثم هُدْرَجَ، فنتج غاز كثافته
2.6 g/L عند الظروف القياسية من درجة
الحرارة والضغط. إذن، هذا الكحول هو

أ ☐ الإيثانول

ب ☐ البنتانول

ج ☐ البروبانول

د ☒ البيوتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: من بين عناصر السلسلة الانتقالية الأولى، يقع العنصر X، الذي يُظهر أعلى حالة تأكسد ممكنة، في المجموعة _____.

VIIB

أ

VB

ب

VIB

ج

VIIIB

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: يَنتِج عن الهيدرة الحفزية ثم الهدرجة للبروباين _____، وَيَنتِج عن الهدرجة ثم الهيدرة الحفزية للإيثاين _____.

أ ☐ بروبانول، إيثانال

ب ☐ بروبانول، إيثانول

ج ☒ أيزوبروبانول، إيثانول

د ☐ أيزوبروبانول، إيثانال

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



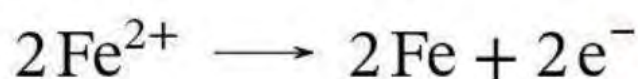
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



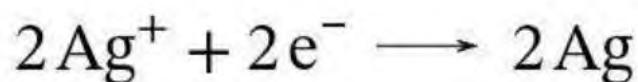
الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

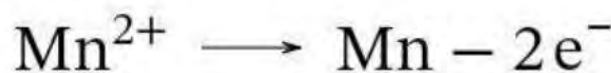
س٣٥: جميع تفاعلات نصف الخلية الآتية
يمكن أن تحدث خلال تفاعل الأكسدة
والاختزال ما عدا _____.



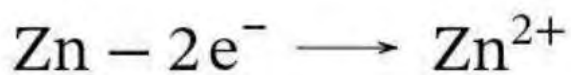
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: أيُّ التحليلات الكيميائية الآتية يُمكن استخدامه لتحديد تركيز مادة مقيسة باستخدام إجراء مُعيَّن يُستخدم فيه ميزان رقمي لإيجاد كتلة المادة المقيسة؟

- أ ☐ التحليل الحجمي
- ب ☐ التحليل الكيفي
- ج ☒ التحليل الكمي الكتلي
- د ☐ جميع الإجابات صحيحة.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: يحتوي — على عدد من الهيدروكربونات المختلفة التي تتكون من ذرات كربون يتراوح عددها بين 20 و40.

أ ☐ الكيروسين

ب ☐ الجازولين

ج ☒ شمع البارافين

د ☐ زيت المروخ

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: العامل الحفاز مادة تتسبب في تغيير معدل التفاعل الكيميائي. من بين خواص العامل الحفاز أنه _____.

أ ☐ يزيد معدل التفاعل الطردي فقط

ب ☐ يغير موضع الاتزان في التفاعلات الانعكاسية

ج ☐ يزيد طاقة تنشيط التفاعل

د ☒ يظل كما هو في نهاية التفاعل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: عدد المتشاكلات التي يمكن إنتاجها من تفاعل مول واحد من البروبان مع مولين من البروم في وجود الأشعة فوق البنفسجية هو _____.

أ 8

ب 6

ج 2

د 4

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: من المعلوم أن أكسيد الحديد الثلاثي يستخدم في تحضير كبريتات الحديد الثلاثي. إذن، أعداد المولات من الحديد، والأكسجين المرتبط بالحديد، وحمض الكبريتيك المستخدمة لتحضير 3 مولات من كبريتات الحديد الثلاثي هي — على الترتيب.

أ 12، 12، 8

ب 3، 3، 2

ج 9، 9، 6

د 3، 9، 6

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: يُعد C_6H_{10} أحد مركبات السلسلة المتجانسة لـ _____ وصيغته العامة هي _____ .

أ ☐ الألكينات، C_nH_{2n-2}

ب ☒ الألكاينات، C_nH_{2n-2}

ج ☐ الألكينات، C_nH_{2n}

د ☐ الألكاينات، C_nH_2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: خلط البيوتين مع كمية فائضة من غاز الكلور في وعاء خاص. بعد انتهاء التفاعل سلَّط ضوء فوق بنفسجي على وعاء التفاعل. بمعرفة أن الحجم كان ثابتًا خلال التفاعل، فإن التغير في الضغط أثناء التفاعل يُعزى إلى

- أ ☐ عدم تغيره في التفاعل الأول وانخفاضه في الثاني
- ب ☒ انخفاضه في التفاعل الأول وعدم تغيره في الثاني
- ج ☐ عدم تغيره في كلا التفاعلين
- د ☐ انخفاضه في كلا التفاعلين

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: للتفريق بين أيونات I^- ، Br^- ، Cl^- ،
يُمكن إضافة محلول _____؛ حيث يُعطي
رواسبَ لونها _____، _____، _____
على الترتيب.

أ $AgNO_3$ ، أبيض، وأبيض مصفر، وأصفر

ب H_2SO_4 ، أبيض، وأبيض مصفر، وأصفر

ج H_2SO_4 ، أبيض، وأحمر برتقالي،
وبنفسجي

د $BaCl_2$ ، أصفر، وأبيض مصفر، وأبيض

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: يُحوّل المركب الذي يحتوي على مجموعة COOH لون الميثيل البرتقالي إلى _____ .

أ ☒ الأحمر

ب ☐ الوردي

ج ☐ البرتقالي

د ☐ الأصفر

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

العدد الذري

أ التوصيلية

أ

ب نصف القطر الذري

ب

ج الكثافة

ج

د نصف القطر الأيوني

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: عند تحميص خام السيدريت، يزيد تركيز الحديد في الخام بنسبة ____.

21.1%

أ

40%

ب

48.5%

ج

69.6%

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: عند إضافة كمية زائدة من $MgSO_4$ إلى محلول ما، تكوّن مباشرةً راسب أبيض، وفُصلَ عن طريق الطرد المركزي. استمرّ تسخين المحلول المُرشَّح، فتشكّل راسب أبيض آخر. يحتوي الخليط على _____.

- أ ☐ أملاح البيكربونات والكبريتات
- ب ☒ أملاح الكربونات والبيكربونات
- ج ☐ أملاح الثيوكبريتات والبيكربونات
- د ☐ أملاح الكربونات والفوسفات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: لدليل الفينوفثالين ألوانٌ مختلفةٌ في _____ و _____. لذا يُمكن استخدامه للتفريق بينهما.

أ هيدروكسيد الصوديوم، كربونات الصوديوم

ب حمض الأسيتيك، هيدروكسيد الصوديوم

ج الماء، حمض الأسيتيك

د حمض الهيدروكلوريك، حمض الأسيتيك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: أيٌّ من الآتي الوُصف الصحيح للمركّبات
X، Y، و Z على الترتيب؟

المركّب	X	Y	Z
الصيغة الجزيئية	C_4H_8	C_4H_{10}	C_4H_6

أ ألكين، ألكان، ألكاين

ب ألكاين، ألكين، ألكان

ج ألكين، ألكاين، ألكان

د ألكان، ألكين، ألكاين

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٣

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



40 ، 20

أ

10 ، 10

ب

10 ، 20

ج

-10 ، 10

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: يمكن التمييز بين غازي HCl و SO_2 باستخدام _____ التي تتحوّل إلى اللون الأخضر فقط مع SO_2 .

أ قضيب زجاجي مُبلّل بـ NH_4OH

ب ورقة مُبلّلة بيرمنجنات البوتاسيوم
المحمضة

ج ورقة مُبلّلة بأسيئات الرصاص (II)

د ورقة مُبلّلة بثاني كرومات البوتاسيوم
المحمضة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: أيُّ من أيونات الفلزات الانتقالية الآتية لها التوزيع الإلكتروني $[Ar]3d^5$ ؟

Mn^{2+} ، Co^{2+}

أ

Fe^{2+} ، Mn^{2+}

ب

Fe^{3+} ، Mn^{2+}

ج

Fe^{3+} ، Sc^{2+}

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣: افترض أن الوعاءين A و B يحتويان على نفس المتفاعلات التي لها نفس التركيز. ضغط المتفاعلات في الوعاء A أكبر من ضغط المتفاعلات في الوعاء B. أي من الآتي ليس صوابًا؟

أ ☐ التصادمات الفعّالة في الوعاء A أكبر من التصادمات الفعّالة في الوعاء B.

ب ☐ كمية النواتج في الوعاء A أكبر من كمية النواتج في الوعاء B.

ج ☐ مُعدّل التفاعل في الوعاء A أكبر من مُعدّل التفاعل في الوعاء B.

د ☒ طاقة التنشيط في الوعاء A أكبر من طاقة التنشيط في الوعاء B.

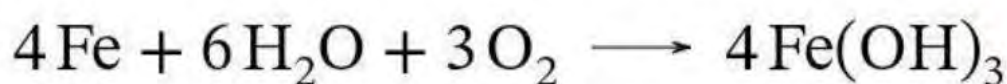




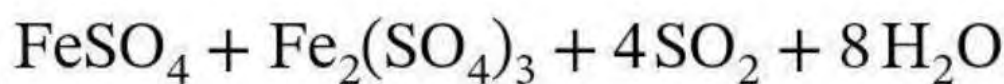
الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: جميع المعادلات الآتية أمثلة لتفاعلات تحدث مع فلز الحديد في درجات حرارة شديدة الارتفاع ما عدا _____.



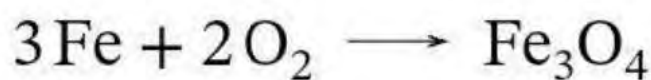
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: احسب تركيز أيون السيانيد في محلول تركيزه 0.3 M من حمض HCN، علمًا بأن ثابت التأيّن عند 25°C يساوي 7.2×10^{-10} .

أ $2.40 \times 10^{-9} \text{ M}$

ب $1.47 \times 10^{-5} \text{ M}$

ج $4.90 \times 10^{-5} \text{ M}$

د $2.16 \times 10^{-10} \text{ M}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: للحصول على الكاتيكول من مركب يُستخدم بوصفه زَيْتًا موضعيًا لعلاج الآلام الروماتيزمية، فإن الخطوات المُتَّبعة هي

أ التحلل المائي الحمضي ← الكلورة
← التقطير الجاف ← التحلل المائي
القاعدي

ب التحلل المائي القاعدي ← التقطير
الجاف ← الكلورة ← التحلل المائي
القاعدي

ج التحلل المائي الحمضي ← التقطير
الجاف ← الكلورة ← التحلل المائي
الحمضي

د التحلل المائي القاعدي ← الكلورة

لضمان التتبع ابق دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: عندما يزداد زمن تجربة الطلاء بالكهرباء، فإن _____.

أ ☒ الكتلة المترسبة على المهبط تزداد أيضًا

ب ☐ تركيز الكاتيونات يزداد أيضًا

ج ☐ حجم الإلكتروليت يقل

د ☐ الكتلة المترسبة على المهبط تقل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: بعد إضافة كمية وفيرة من HCl إلى 15.9 g من عينة غير نقية من ملح NaCl تحتوي على Na_2CO_3 في صورة شوائب، فإن 1.12 L من غاز CO_2 قد تصاعد؛ لذا فإن النسبة المئوية لـ Na_2CO_3 في العينة تقريبًا _____ NaCl .

[$\text{C} = 12 \text{ g/mol}$ ، $\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$]
 ، $\text{Cl} = 35.5 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$
 [$\text{H} = 1 \text{ g/mol}$]

أ ☐ هي الضعف من

ب ☐ أقل من ثلاثة أمثال

ج ☒ هي النصف من

د ☐ مُساوية لـ





الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: بالنظر للكواشف الكيميائية الآتية:

A. HCl

B. NaBr

C. NaNO_3

D. KI

يمكن استخدام جميع الكواشف الكيميائية
المعطاة لإيجاد كمية أملاح الفضة باستخدام
طريقة الترسيب باستثناء _____.

أ ☐ الكاشف D

ب ☐ الكاشف A

ج ☒ الكاشف C

د ☐ الكاشف B

الإجابة النموذجية



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: يُمكن تحويل كبريد الكالسيوم إلى ميتا-كلورو حمض بنزين السلفونيك عبر عدّة خطوات من التفاعلات الكيميائية. أيُّ التسلسلات الآتية من التفاعلات تمثل هذا التحوُّل؟

- أ ☐ البلمرة، والإماهة، والسلفنة، ثم الهلجنة
- ب ☐ الهلجنة، والإماهة، والبلمرة، ثم السلفنة
- ج ☒ الإماهة، والبلمرة، والسلفنة، ثم الهلجنة
- د ☐ الإماهة، والبلمرة، والسلفنة، ثم النيترة

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: تحت ظروف ثابتة، يقلُّ معدل التفاعل الكيميائي مع مرور الزمن، وذلك بسبب _____.

أ ☐ النقص في تركيز المتفاعلات وفي معدل التصادم مع الزمن

ب ☐ النقص في تركيز النواتج وفي معدل التصادم مع الزمن

ج ☐ النقص في درجة حرارة التفاعل ومعدل التصادم مع الزمن

د ☐ الزيادة في تركيز النواتج وفي معدل التصادم مع الزمن

الإجابة النموذجية

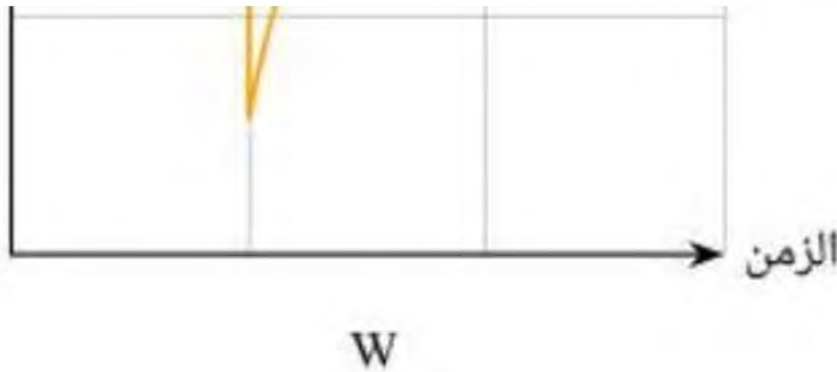


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



إذن، فإن الشكل — هو الأنسب لتمثيل هذه الحالة.

Z

Y

W

X

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: أيٌّ من الآتي يُقارن بين حمض البنزويك والفينول مقارنةً صحيحة؟

أ كلٌّ منهما قابل للذوبان في الماء بدرجة كبيرة بسبب تكوين روابط هيدروجينية.

ب حمض البنزويك يُمكن أن يتفاعل مع هيدروكسيد الصوديوم، والفينول لا يتفاعل.

ج الفينول أكثر حمضية من حمض البنزويك؛ لأن أيون الفينوكسيد أكثر استقرارًا من أيون البنزوات.

د حمض البنزويك أكثر حمضية من الفينول؛ لأن أيون البنزوات أكثر استقرارًا من أيون الفينوكسيد.





الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: الكحول الذي لا يتأكسد بواسطة حمض الكروميك هو _____.

أ 3-ميثيل-2-بيوتانول

ب 2-ميثيل-2-بنتانول

ج 2-ميثيل-1-هكسانول

د 2-ميثيل-1-بيوتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: إضافة كاشف باير إلى البروبين تُنتج

أ البروبانول

ب البروبانول

ج البروبيلين جليكول

د البروبانال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



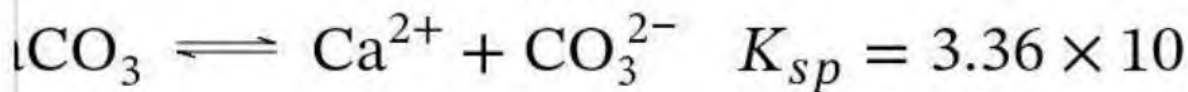
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٦: انظر تفاعل الاتزان:



في محلول مشبع من CaCO_3 مع إضافة مزيد من CaCO_3 الصلب، فإن تركيز أيونات الكربونات والكالسيوم ———.

أ لن يتأثر

ب سيزيد ثم يقل

ج سيقل ثم يثبت

د سيزيد ثم يثبت

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: ما اسم السلسلة المتجانسة التي ينتمي إليها C_4H_6 ؟

الألكاينات

أ

الألكانات

ب

الألكينات

ج

الكحولات

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: يُحمَّص خام _____ بالتسخين في الهواء لتحويله إلى Fe_2O_3 .

أ السيدريت

أ

ب الهيماتيت

ب

ج المجنيتيت

ج

د الليمونيت

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

على الترتيب.

أ ☐ بينفلزية، استبدالية، بينية

ب ☐ بينفلزية، بينية، استبدالية

ج ☐ بينية، بينفلزية، استبدالية

د ☒ استبدالية، بينية، بينفلزية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



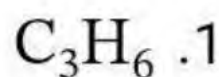
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



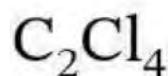
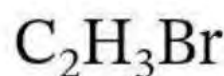
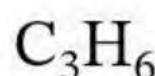
الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: بالنظر إلى الجزيئات الآتية:



يمكن أن تخضع كل الجزيئات المذكورة إلى
البلمرية بالإضافة ما عدا _____.



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: يجب أن تكون النسبة بين كثافة التيتانيوم وكثافة الصلب _____.

أ ☐ تساوي واحدًا

ب ☐ أكبر من واحد

ج ☐ أكبر من أو أقل من واحد

د ☒ أقل من واحد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: خلية الوقود هي خلية جلفانية أولية تُستخدم بالأساس لإنتاج _____.

أ الكهرباء

أ

ب الماء

ب

ج الوقود

ج

د الأكسجين

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: نسبة الرابطة سيجما إلى الرابطة باي
في كل من النفثالين والأنثراسين تساوي

2 : 1

أ

1 : 2

ب

1 : 1

ج

3 : 2

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: جُمعت البيانات الآتية عن طريق التحليل الكمي بطريقة التطاير لعينة من كلوريد البوتاسيوم.

كتلة البوتقة والعينة بعد التسخين	كتلة البوتقة والعينة	كتلة البوتقة الفارغة
7.913 g	7.942 g	7.500 g

النسبة المئوية للماء في العينة تساوي

_____.

6.56%



0.06%



0.16%



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٥: تجربة معايرة التعادل بين _____،
مثل HCl ، و _____، مثل $NaOH$ ، يجب أن
تحدث في وجود دليل مناسب يختلف لونه
في الوسط الحمضي عن لونه في الوسط
القاعدي.

أ حمض قابل للذوبان في الماء، قاعدة
قابلة للذوبان في الماء

ب حمض غير قابل للذوبان في الماء،
قاعدة غير قابلة للذوبان في الماء

ج حمض غير قابل للذوبان في الماء،
قاعدة قابلة للذوبان في الماء

د حمض قابل للذوبان في الماء، قاعدة
غير قابلة للذوبان في الماء





الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: يحتوي محلول صافٍ على خليط من Na_3PO_4 و Na_2SO_4 . يمكن فصل أنيونات الفوسفات وأنيونات الكبريتات عن بعضهما بإضافة _____.

أ ☐ HNO_3 المركز، ثم الترشيح

ب ☐ HCl المخفف، ثم الترشيح

ج ☐ BaCl_2 ، ثم الترشيح

د ☒ BaCl_2 ، ثم HCl المخفف، ثم الترشيح

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: تتضمّن تفاعلات الأكسدة والاختزال
المادتين X، Y. أيّ من الآتي صواب عندما يفقد
X إلكترونات ويكتسب Y إلكترونات؟

أ ☐ يتأكسد Y.

ب ☐ X عامل مؤكسد، Y عامل مختزل.

ج ☒ X عامل مختزل، Y عامل مؤكسد.

د ☐ يُختزل X.

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: عندما يتفاعل — مع غاز H_2 في تفاعل الهدرجة، يكون الناتج المُتكوّن له 22 رابطة سيجما، وليس له روابط باي.

أ 2،2-ثنائي ميثيل بيوتان

ب 2-ميثيل-2-بنتين

ج 2-ميثيل-2-بيوتين

د 3،2-ثنائي ميثيل-1-بنتين

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: عندما تكون بطارية الرصاص الحمضية في حالة الشحن، تتحرك الإلكترونات نحو _____ وَيَنْتُج H^+ عند _____.

أ المهبط، المصعد

ب المصعد، المصعد

ج المصعد، المهبط

د المهبط، المهبط

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: من بين الجزيئات الآتية، الجزيء الذي له أقل ذوبانية في الماء هو _____.

أ أسيتات الميثيل

أ

ب حمض الفورميك

ب

ج الإيثيلين جليكول

ج

د الميثانول

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



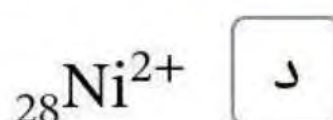
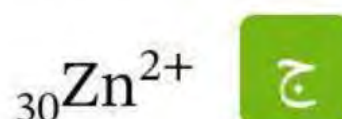
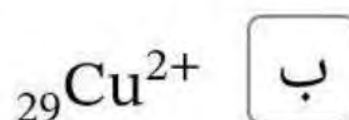
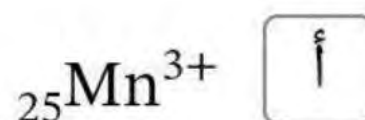
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: أغلب أيونات فلزات الفئة d مُلوّن؛ ومع ذلك يوجد هناك بعض الاستثناءات. أيٌّ من الكاتيونات الآتية عديم اللون؟



الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

الاسم وفقًا للاتحاد الدولي للكيمياء البحتة
والتطبيقية (الأيوباك) هو _____.

أ 5-برومو-4-كلورو-7-فلورو-3-ميثيل
هبتان

ب 3-برومو-4-كلورو-1-فلورو أوكتان

ج 1-فلورو-3-برومو-4-كلورو-5-ميثيل
هبتان

د 3-برومو-4-كلورو-1-فلورو-5-ميثيل
هبتان

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: سُخِّن 1-بنتانول مع حمض الكبريتيك المركز إلى أكثر من 180°C . بعد ذلك، تُرك الناتج ليتفاعل مع HBr . الناتج النهائي لهذا التفاعل هو _____.

أ ☐ 1-برومو بنتين

ب ☐ 2-برومو بنتين

ج ☒ 2-برومو بنتان

د ☐ 1-برومو بنتان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: اسم الأيوباك (IUPAC) للميتا برومو طولوين هو _____.

أ 3-برومو-1-ميثيل بنزين

ب 3-ميثيل-1-برومو بنزين

ج 1-برومو-3-ميثيل بنزين

د 1-ميثيل-3-برومو بنزين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

Cl

~

CH₃

D

البنية D

أ

البنية B

ب

البنية A

ج

البنية C

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: يمكن التعرف على فلز مجهول عن طريق قياس جهده الكهروكيميائي مقابل

_____.

أ خلية أوليّة

☐

ب بطارية الرصاص الحمضية

☐

ج خلية دانيال

☐

د قطب الهيدروجين القياسي

☒

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: مخطط التفاعل الذي يَنْتُج عنه مادة
متفجّرة تُستخدم في علاج حروق الجلد، هو

أ إعادة التشكيل المُحفّزة للهبثان ←
الأكسدة ← النيترة

ب إعادة التشكيل المُحفّزة للهبثان ←
التحلل المائي القاعدي ← النيترة

ج إعادة التشكيل المُحفّزة للهكسان ←
الألكلة ← النيترة

د إعادة التشكيل المُحفّزة للهكسان ←
الكلورة ← التحلل المائي القاعدي ←
النيترة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: العامل المؤكسد القوي الذي يدخل في تركيبه فلز انتقالي بشكل أساسي، يكون الفلز الانتقالي له حالة تأكسد عالية. في هذه الحالة يكون العامل المؤكسد الأقوى من المركبات الآتية هو _____.

أ ☐ MnSO_4

ب ☐ CoCl_2

ج ☐ $\text{Fe}(\text{CN})_2$

د ☒ VO_2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: عند تمرير تيار كهربى شدته 7.5 A لمدة 100 min فى محلول الفلز M الثنائى التكافؤ، تزيد كتلة المهبط من 10 g إلى 12.35 g . ما الكتلة الذرية للفلز M ؟ قرّب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين.

5.04 g/mol

أ

52.97 g/mol

ب

10.08 g/mol

ج

26.48 g/mol

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالى >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: إذا استُهلِكَ 9.3 mL من 0.1 M من
محلول HCl لمعادلة 10.5 mL من محلول
NaOH، فإن تركيز NaOH يساوي
_____ M.

8.86

أ

0.089

ب

0.11

ج

11.29

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

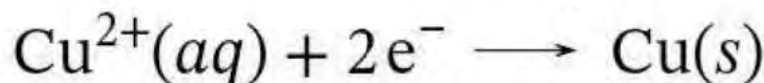
حدّد شحنة X وY، واكتب معادلات التفاعلات التي تحدث عند أقطابهما.

أ

X: سالب،



Y: موجب،

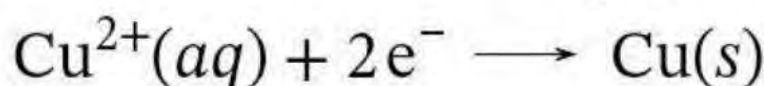


ب

X: موجب،



Y: سالب،

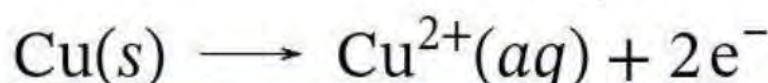


ج

X: موجب،



Y: سالب،





الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: يُمكن استخدام الجليسرول في جميع ما يأتي ما عدا _____.

أ صناعة مستحضرات التجميل

ب تحضير المواد المُتفجِّرة

ج صناعة الأفلام الفوتوجرافية

د صناعة المنسوجات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: بالنظر إلى التفاعل:



إذا أنتج التفاعل الطردية حرارة، فسيمكن زيادة كمية N_2 عن طريق ———.

أ ☒ خفض درجة الحرارة

ب ☐ إضافة كمية أكبر من غاز الهيدروجين

ج ☐ رفع درجة الحرارة

د ☐ تقليل حجم وعاء التفاعل

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: الأُس الهيدروجيني لخليط مُكوّن من
حجمين متساويين من NaOH تركيزه 1 M و
 H_3PO_4 تركيزه 1 M يكون _____.

أ ☐ قريبًا من 14

ب ☒ أقل من 7

ج ☐ أكبر من 7

د ☐ مساويًا لـ 7

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



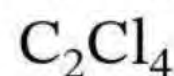
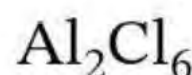
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

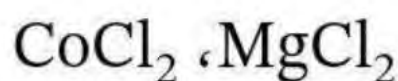
- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: انظر قائمة المُركَّبات الآتية:

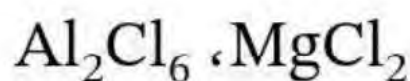


من القائمة السابقة، المُركَّبات التي من المُحتَمَل أن تُكوِّن كاتيوناتها ملح كلوريد آخر هي

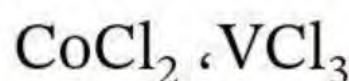
_____.



أ



ب



ج





الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



بتحريك المحبس إلى اليمين، فإن قيمة K_p _____.

أ تنقص

ب تزيد

ج تنقص بدرجة كبيرة

د تظل كما هي

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

إذا علمت أن الحمض Y يُنتِج نوعًا واحدًا من
الأملاح عندما يتفاعل مع هيدروكسيد
الصوديوم، فإن هذا يعني أن تفاعل الحمض X
مع هيدروكسيد الصوديوم يمكن أن يُنتِج
_____ من الأملاح.

أ ☐ نوعًا واحدًا

ب ☐ أربعة أنواع

ج ☒ ثلاثة أنواع

د ☐ نوعين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: ينتج عن تفاعل فوسفات الصوديوم مع نيترات الفضة تكوين راسب _____.

أ ☐ أبيض

ب ☒ أصفر

ج ☐ بني

د ☐ أسود

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: في إحدى التجارب، أُعِدَّتْ خَلِيَّتَانِ إلكتروليَّتيتان. تحتوي إحداهما على محلول مائي من CuCl_2 باعتباره إلكتروليَّتًا، وتحتوي الأخرى على مصهور CuCl_2 . ————— ينتُج عنها غاز الكلور.

أ ☐ خلية مصهور CuCl_2

ب ☐ خلية محلول CuCl_2

ج ☒ كلتا الخليتين

د ☐ ليست أيُّ خلية من الخليتين

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٤

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥٠: عدد المتشاكلات المتكوّنة من تفاعل
مول واحد من الإيثان مع 3 مولات من البروم
في وجود الأشعة فوق البنفسجية هو

أ 5

ب 4

ج 2

د 3

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١: عند تفاعل الحديد مع حمض الهيدروكلوريك المخفف، ينتج _____ لأن أيونات الهيدروجين في الحمض هي _____.

- أ ☐ كلوريد الحديد الثلاثي، عامل مُختزل
- ب ☐ كلوريد الحديد الثلاثي، عامل مؤكسد
- ج ☒ كلوريد الحديد الثنائي، عامل مؤكسد
- د ☐ كلوريد الحديد الثنائي، عامل مُختزل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٢: يُمكن إنتاج الكلوروفورم من ملح
أسيتات الصوديوم اللامائية في المختبر عن
طريق _____.

أ ☐ البلمرة الحفزية، ثم الإحلال باستخدام
غاز الكلور

ب ☐ التقطير الجاف باستخدام الجير
الصودي، ثم الإحلال باستخدام غاز
كلوريد الهيدروجين

ج ☐ البلمرة الحفزية، ثم الإحلال باستخدام
غاز كلوريد الهيدروجين

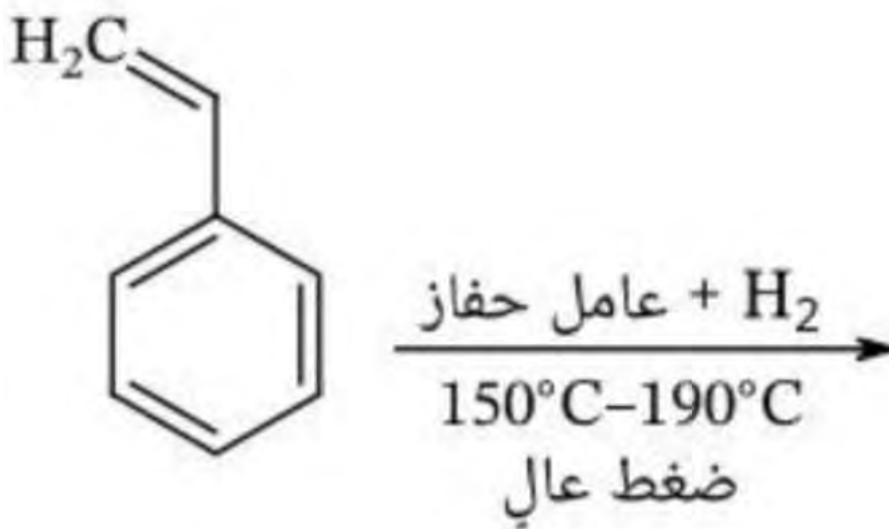
د ☒ التقطير الجاف باستخدام الجير
الصودي، ثم الإحلال باستخدام غاز
الكلور





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



إيثينيل سيكلو هكسان

أ

إيثينيل سيكلو هكسين

ب

إيثيل سيكلو هكسان

ج

إيثيل بنزين

د





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: أيُّ العبارات الآتية صواب عن حمض البنزويك؟

- أ ☐ حمض البنزويك هو أحد الأحماض الكربوكسيلية الثنائية القاعدية.
- ب ☐ حمض البنزويك قابل للذوبان في الماء أكثر من حمض الأسيتيك.
- ج ☒ حمض البنزويك أكثر حمضية من حمض الأسيتيك.
- د ☐ حمض البنزويك هو أحد الأحماض الكربوكسيلية الأليفاتية.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: اكتشف العلاقة بين درجة التأين (α)
والتخفيف هو أحد أهم إسهامات _____.

أ فاراداي

ب أوستفالد

ج لوشاتيليه

د فاج وجولديرج

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٦: يتفاعل المغنيسيوم مع حمض الهيدروكلوريك مكونًا كلوريد المغنيسيوم والهيدروجين، كما هو موضَّح في المعادلة الآتية:



فسِّر سبب اعتبار هذا التفاعل تفاعل أكسدة واختزال.

أ لأنه يتضمَّن اختزال المغنيسيوم وأكسدة الهيدروجين

ب لأنه يتضمَّن أكسدة المغنيسيوم واختزال الكلوريد

ج لأنه يتضمَّن اختزال المغنيسيوم وأكسدة الكلوريد



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

الهيدروكلوريك مكوّنًا كلوريد المغنيسيوم
والهيدروجين، كما هو موضّح في المعادلة
الآتية:



فسّر سبب اعتبار هذا التفاعل تفاعل أكسدة
واختزال.

أ لأنه يتضمّن اختزال المغنيسيوم وأكسدة
الهيدروجين

ب لأنه يتضمّن أكسدة المغنيسيوم واختزال
الكلوريد

ج لأنه يتضمّن اختزال المغنيسيوم وأكسدة
الكلوريد

د لأنه يتضمّن أكسدة المغنيسيوم واختزال





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: استُخدم كلوريد الباريوم للتفريق بين أنيونات الكبريتات والفوسفات في محلوليهما. إذا نتج عن كلوريد الباريوم المضاف راسب أبيض كتلته 1.5 g وقد ذاب مرة أخرى عند إضافة فائض من محلول HCl المُخَفَّف، فإن الأنيون هو _____ وكتلة BaCl_2 المضاف تساوي g _____.

[Cl = 35.5 g/mol , Ba = 137 g/mol]

[O = 16 g/mol , P = 31 g/mol]

أ الفوسفات، 1.56

ب الفوسفات، 0.52

ج الكبريتات، 1.68

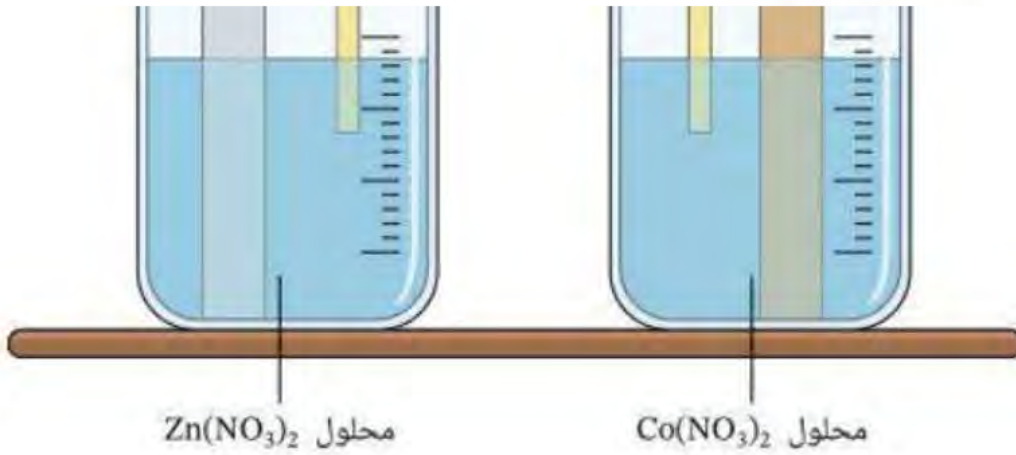
د الكبريتات، 0.84





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



أ يتأكسد قطب Zn، وتقل كتلته مع مرور الزمن.

ب تُختزل أيونات Zn^{2+} ، وتترسب على قطب Zn.

ج يتأكسد قطب Co، وتقل كتلته مع مرور الزمن.

د يُختزل قطب Co، وتزداد كتلته مع مرور الزمن.





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: التيتانيوم هو فلز من فلزات السلسلة الانتقالية الأولى، وتوزيعه الإلكتروني $[Ar] 3d^2 4s^2$. ما حالات التأكسد الممكنة لـ Ti ؟

أ ☐ +1 ، +2 ، +4

ب ☒ +2 ، +3 ، +4

ج ☐ +2 ، +4 فقط

د ☐ +1 ، +2 ، +3

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: يُمكن التمييز بين المحاليل المائية للكربونات والبيكربونات باستخدام محلولٍ يحتوي على أيونات _____.

☒ أ الكالسيوم

☐ ب الصوديوم

☐ ج البوتاسيوم

☐ د الأمونيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: يحتوي وعاء تفاعل على جزيئات نيتروجين وهيدروجين مُنشَّطة، وجزيئات أكسجين غير مُنشَّطة. إذا كانت كلُّ المُتفاعلات لها مُعاملات مُتكافئة، فإن الغازات التي ستكون في الوعاء عند نهاية التفاعل هي _____.

أ ☐ الأمونيا وثاني أكسيد النيتروجين

ب ☐ الأمونيا وأكسيد النيتريك

ج ☒ الأمونيا والأكسجين

د ☐ الأمونيا، وثاني أكسيد النيتروجين، وبخار الماء

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: من الأحماض الآتية، الحمض الذي
يُمكنه إزالة لون برمنجنات البوتاسيوم
المُحمّضة هو حمض _____.

الستريك

أ

التيريفثاليك

ب

البالميتيك

ج

البنزويك

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: لدينا المركبات الآتية:

1. ثاني أكسيد الكربون
2. بخار الماء
3. الكربون

المركبات التي يمكن إنتاجها من احتراق الإيثيل بنزين هي ———.

أ ☐ 1 و 2 فقط

ب ☒ 1 و 2 و 3

ج ☐ 3 و 2 فقط

د ☐ 1 و 3 فقط

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: انظر مخططات التفاعل الآتية:

1. نزع الماء ← الأكسدة
 2. التقطير الجاف ← الأكسدة
 3. نزع الماء ← الكلورة ← التحلل المائي القاعدي
 4. نزع الماء ← البرومة الهيدروجينية
← التحلل المائي القاعدي
- المخططات التي تُنتج كحول ثنائي الهيدروكسيل من كحول أحادي الهيدروكسيل هي _____.

أ ☐ 1 فقط

ب ☐ 2، 4

ج ☐ 1، 4





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: لزيادة القيمة الاقتصادية لخاتم من الصُّلب، يُمكن تغطيته بطبقة من الفضة في عملية الطلاء بالكهرباء التي نستخدم فيها _____ في إلكتروليت من _____.

أ مصعدًا من الفضة، محلول كبريتات الحديد

ب مهبطًا من الفضة، محلول كبريتات الحديد

ج مهبطًا من الفضة، محلول نترات الفضة

د مصعدًا من الفضة، محلول نترات الفضة

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

درس

إذن، قد يكون هذا التغيُّر _____.

أ ☐ إضافة عامل حفَّاز إلى وسط التفاعل

ب ☒ زيادة تركيز أحد المتفاعلات

ج ☐ زيادة تركيز أحد النواتج

د ☐ نقص تركيز أحد المتفاعلات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: يُستخدَم ورق ترشيح عديم الرماد في التحليل الكيميائي بطريقة _____؛ لأنه لا يترك أي رماد بعدما يحترق احتراقًا تامًا.

أ ☐ التطاير

ب ☐ التعادل

ج ☒ الترسيب

د ☐ المعايرة

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: لا تُوجد أيُّ استخدامات للمنجنيز في حالة وجوده في صورة فلز نقي؛ بسبب خواصّه الفيزيائية الضعيفة، ولكنه يتميز بخواصّه الكيميائية المُهمّة التي تجعله مُفيدًا ومُتعدّد الاستخدامات في السبائك والمُركّبات. ويرجع ذلك إلى حقيقة امتلاكه _____.

أ حالة تأكسّد واحدة

ب أعلى كثافة بين العناصر في دورته

ج أعلى درجة انصهار بين العناصر في دورته

د عدّة حالات تأكسّد مختلفة

الإجابة النموذجية



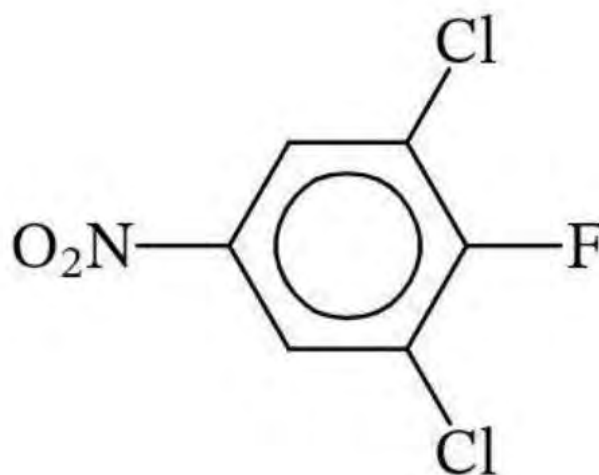
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

هو _____ .



- أ ☐ 2-فلورو-5-نيترو-1،3-ثنائي كلورو بنزين
- ب ☒ 1،3-ثنائي كلورو-2-فلورو-5-نيترو بنزين
- ج ☐ 3،5-ثنائي كلورو-4-فلورو نيترو بنزين
- د ☐ 2،6-ثنائي كلورو-1-فلورو-5-نيترو بنزين

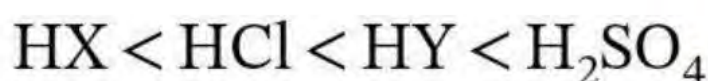




الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

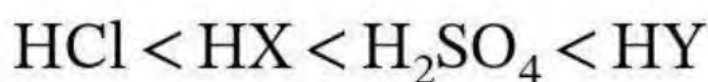
س٢٠: يُستخدم HCl للكشف عن الأملاح التي تحتوي على الأنيون X ، وليست التي تحتوي على الأنيون Y ، في حين يُستخدم H_2SO_4 للكشف عن كلٍّ من X ، Y . لذلك يمكن ترتيب الأحماض المشتقّة منها X ، Y حسب الاستقرار كما يأتي: _____.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢١: يحدث فصل بعض الشوائب مثل
الكبريت والفوسفور عن خام الحديد في عملية

أ ☐ الاختزال

ب ☒ التحميص

ج ☐ التليد

د ☐ التركيز

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: المُتفاعِلان اللذان يُمكن استخدامهما لإنتاج $C_3H_7COOC_2H_5$ هما _____.

أ حمض الفورميك والبروبانول

ب حمض البروبانويك والبروبانول

ج حمض البيوتانويك والإيثانول

د حمض الإيثانويك والبروبانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٣: يمكن تكوين سبيكة استبدالية باستخدام العنصرين _____ .

أ ☐ $^{30}_{22}\text{C}$ و $^{30}_{29}\text{D}$

ب ☐ $^{18}_{13}\text{X}$ و $^{18}_{18}\text{Y}$

ج ☒ $^{79}_{29}\text{A}$ و $^{79}_{79}\text{B}$

د ☐ $^{36}_{29}\text{Z}$ و $^{29}_{29}\text{A}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: تسخين أورثو-ثنائي كلورو بنزين مع محلول قلوي قوي يُنتج ———.

أ حمض البنزويك

ب الكاتيكول

ج الفينول

د البيروجالول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



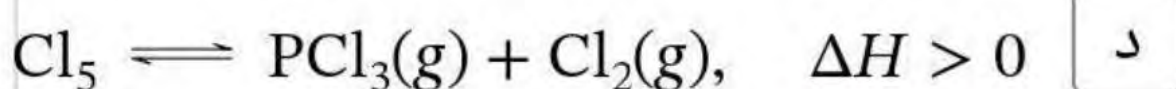
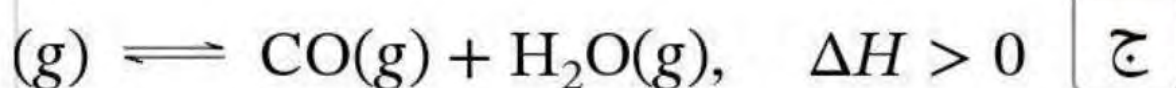
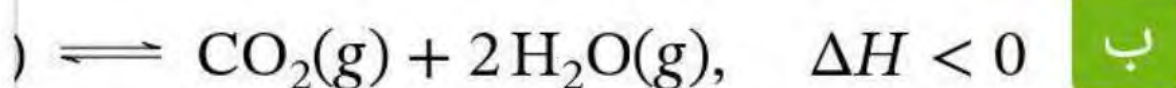
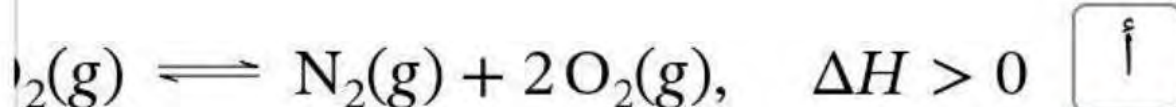
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

الزمن →



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٢٦: يُمكن كتابة صيغة حساب القوة الدافعة
الكهربية لخلية كهروكيميائية على الصورة

$$E_{\text{cathode, oxidation}}^{\ominus} - E_{\text{anode, reduction}}^{\ominus}$$

أ

$$E_{\text{anode, reduction}}^{\ominus} + E_{\text{cathode, reduction}}^{\ominus}$$

ب

$$E_{\text{cathode, reduction}}^{\ominus} - E_{\text{anode, oxidation}}^{\ominus}$$

ج

$$E_{\text{cathode, reduction}}^{\ominus} + E_{\text{anode, oxidation}}^{\ominus}$$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٧: أيُّ العبارات الآتية تصف الكحولات بدقة؟

- ☒ أ هي مشتقات الألكيل للماء.
- ☐ ب هي مشتقات الأريل للماء.
- ☐ ج هي مشتقات الأريل للألكانات.
- ☐ د هي مشتقات الألكيل للألكانات.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٨: في خلية إلكترولية؛ حيث _____
المُرَكَّز هو الإلكتروليت، يترسَّب الكاتيون على
المهبط.

☒☐☐☐

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٩: عند تخفيف حمض قوي بماء مُقَطَّر،
فإن عدد مولات الحمض _____، وتركيزه
_____.

أ ☐ يظل ثابتًا، يظل ثابتًا

ب ☐ يَقِلُّ، يظل ثابتًا

ج ☐ يَقِلُّ، يَقِلُّ

د ☒ يظل ثابتًا، يَقِلُّ

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

»السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٠: الخواص التي تنطبق حصريًا على
الفلزات الانتقالية هي _____.

أ تعدد حالات التأكسد، والمحاليل الملونة،
والكثافة العالية

ب الكثافة العالية، والمحاليل الملونة،
والتوصيلية

ج أحادية حالة التأكسد، والمحاليل الملونة،
وقابلية السحب

د تعدد حالات التأكسد، والمحاليل الملونة،
والتوصيلية

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣١: يتفاعل كلورو إيثيلين مع كلوريد الهيدروجين، وينتج —————.

أ 1،2-ثنائي كلورو إيثان

ب 1،2،2-ثلاثي كلورو إيثان

ج 1،1،2-ثلاثي كلورو إيثان

د 1،1-ثنائي كلورو إيثان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٢: الغاز الذي يتصاعد عند تفاعل الإيثانول مع فلز الصوديوم _____.

أ يُعيد إشعال شظية متوهجة

ب يُعكّر ماء الجير

ج يكون له رائحة البيض الفاسد

د يحرق شظية مشتعلة مع إصدار صوت
فرقة حاد

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٣: احسب كتلة الفضة المترسبة عندما يمرُّ
0.2 F خلال محلول نيترات الفضة. قرّب
إجابتك لأقرب منزلة عشرية.
[Ag = 108 g/mol]

أ 10.8 g

ب 108.0 g

ج 21.6 g

د 216.0 g

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٤: يمكن التمييز بين بروميد الصوديوم الصلب وبروميد الفضة الصلب دون استخدام كاشف كيميائي من خلال _____.

أ ☒ الذوبانية

ب ☐ الرائحة

ج ☐ الصلادة

د ☐ القابلية للاشتعال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٥: يمكن استخدام العنصر الذي يقع في السلسلة الانتقالية الأولى، ويحتوي على إلكترونات مفردة عددها يساوي عدد مستويات الطاقة الرئيسية للعنصر في كلٍّ مما يأتي عدا

أ صناعة الأدوات الجراحية

ب الحفز

ج الجلفنة

د صناعة أبراج الكهرباء

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٦: أضيف 0.5 g من عيّنة غير نقية من FeCl_3 إلى 100 mL (0.1 M) من محلول NaOH ، وترسب ورُشح Fe(OH)_3 . إذا كان نقاء FeCl_3 هو 32.5%، فإن تركيز NaOH في 100 mL من المرشح يساوي M _____.

[$\text{Cl} = 35.5 \text{ g/mol}$ ، $\text{Fe} = 56 \text{ g/mol}$]

[$\text{O} = 16 \text{ g/mol}$ ، $\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$]

[$\text{H} = 1 \text{ g/mol}$]

0.09

أ

0.003

ب

0.009

ج

0.07

د



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٧: يحتوي الألكين المستقيم السلسلة
المُكوّن من رابطتين مزدوجتين و8 ذرات من
الكربون على ——— ذرة من الهيدروجين.

أ 18

ب 12

ج 14

د 16

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



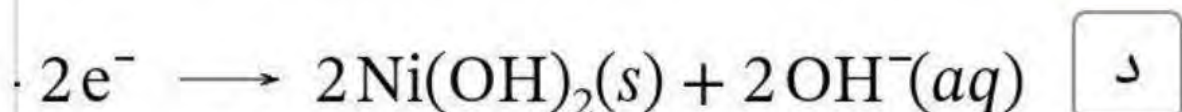
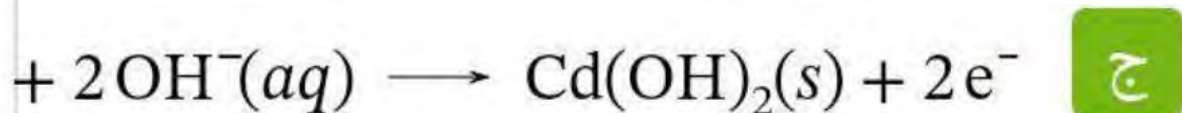
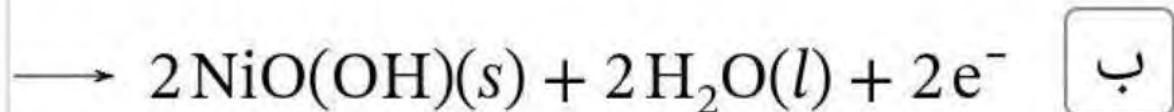
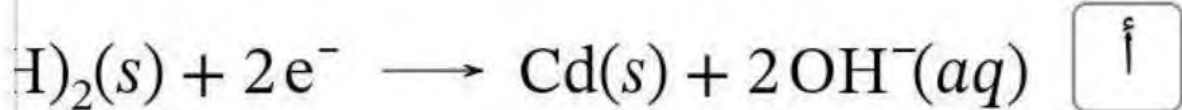
الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٨: Cd هو المصعد في تفاعل الخلية الجلفانية الثانوية الآتي:



التفاعل الذي يحدث عند المصعد أثناء التفريغ هو _____.



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٣٩: خلال مُعايرة الحمض والقاعدة لـ
10 mL من Na_2CO_3 (0.05 M) في مقابل
 HCl (0.2 M)، كان حجم HCl المطلوب
للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل يساوي
_____ mL.

أ 7.5

ب 5.0

ج 10

د 2.5

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٠: بدأ طالب مؤخرًا في دراسة الكيمياء العضوية، حاول كتابة تسمية لمركب عضوي معيّن، وكتب اسمه وفقًا لنظام تسمية الأيوباك (IUPAC) على أنه 3-برومو-2،5-ثنائي كلورو-1-ميثيل بنزين. ما الخطأ في اسم الأيوباك؟

- أ** ترقيم حلقة الكربون غير صحيح.
- ب** مجموعات الاستبدال غير مُرتبة أبجديًا.
- ج** يجب وضع كلمة الطولين محلّ ميثيل البنزين.
- د** يجب وضع كلمة الطولين محلّ ميثيل البنزين، والترقيم غير صحيح.

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤١: أحد الألكينات الآتية فقط يكون سائلًا عند درجة حرارة الغرفة: البروبيلين، الهكسين، الإيثيلين، 1-دوكوسين، علمًا بأن 1-دوكوسين يحتوي على 22 ذرة كربون، فإن المركب السائل هو _____.

أ البروبيلين

ب 1-دوكوسين

ج الإيثيلين

د الهكسين

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٢: يُمكن أن ينتُج الإيثاناميد من التحلل
بالأمونيا _____.

أ ☐ لزيت المروخ

ب ☒ للأسبرين

ج ☐ لحمض الساليسيليك

د ☐ لبنزوات الإيثيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٣: لدينا التفاعل الكيميائي الآتي في منشأة صناعية:



إذا كان معدل هذا التفاعل 0.5 M/h ، فأَيُّ من الآتي ليس صوابًا؟

أ يزداد تركيز A بمقدار 0.5 M تقريبًا كل ساعة.

ب يقلُّ تركيز A بمقدار 12 M تقريبًا كل يوم.

ج يزداد تركيز B بمقدار 0.5 M تقريبًا كل ساعة.

د يزداد تركيز B بمقدار 12 M تقريبًا كل يوم.





الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٤: في محلول مُشَبَّع من فلوريد الكالسيوم (CaF_2)، درجة الذوبانية تساوي _____.

أ ضعف تركيز أنيونات الفلوريد

ب نصف تركيز كاتيونات الكالسيوم

ج نصف تركيز أنيونات الفلوريد

د تركيز أنيونات الفلوريد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



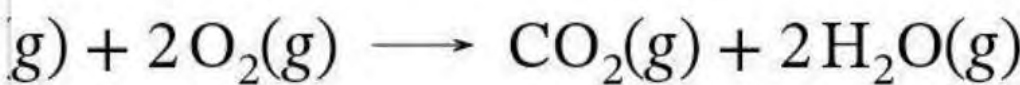
الكيمياء ورقة ١٥

مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
الشعبة العلمية • علوم

س٤٥: من بين المعادلات الآتية، المعادلة التي
يمكن عكسها بالتسخين هي —————



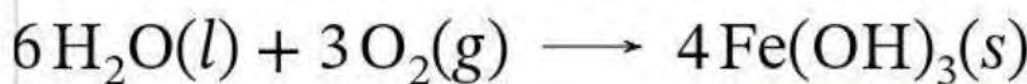
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٦: العيّنتان X ، Y متساويتا الكتلة. العيّنة X من التيتانيوم، والعيّنة Y من الصُّلب. إذن،
_____ العيّنة X _____ العيّنة Y .

أ ☐ حجم، أصغر من حجم

ب ☐ كثافة، أكبر من كثافة

ج ☒ حجم، أكبر من حجم

د ☐ صلادة، أكبر من صلادة

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
الشعبة العلمية • علوم

س٤٧: ما السلسلة المتجانسة التي تنتمي إليها
المركّبات X و Y و Z على الترتيب؟

المركّب	X	Y	Z
الصيغة الجزيئية	C_5H_{10}	C_5H_{12}	C_5H_8

أ ☐ ألكاين، ألكين، ألكان حلقي

ب ☐ ألكان حلقي، ألكين، ألكاين

ج ☒ ألكان حلقي، ألكان، ألكاين

د ☐ ألكين، ألكاين، ألكان حلقي

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٨: الكاشف الذي لا يمكن استخدامه
للتفريق بين الألكان السائل والألكين السائل هو
_____.

أ غاز كلوريد الهيدروجين

ب كاشف باير

ج محلول اليود

د غاز الكلور

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤٩: يُمكن الكشف عن كل زوج من الأزواج الآتية بواسطة HCl المخفف، عدا _____.

Hg^+ و S^{2-}

أ

Ag^+ و NO_3^-

ب

Pb^{2+} و CO_3^{2-}

ج

Ag^+ و NO_2^-

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٥

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

مول واحد من $Al(s)$

فائض من X^{2+}

B

أ الخلية A؛ لأن المصعد يُنتج إلكترونات أكثر لكل مول

ب الخلية B؛ لأن المصعد يُنتج إلكترونات أكثر لكل مول

ج الخلية B؛ لأن المصعد يُنتج إلكترونات أقل لكل مول

د الخلية A؛ لأن المصعد يُنتج إلكترونات أقل لكل مول

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

يُمكن تمثيل عملية إذابة الراسب الناتج عن خلط نيترات الباريوم وفوسفات الصوديوم بحمض الهيدروكلوريك المُخفف بالشكل البياني _____.

A

D

B

C

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢: جميع الاختيارات الآتية تُمثِّل المواد التي تنتج عن تفاعل هلجنة الميثان عند تعريضه للأشعة فوق البنفسجية باستثناء _____.

أ ☐ CH_3Cl

ب ☐ CCl_4

ج ☒ CO

د ☐ HCl

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

رأى سبب صلب و ٠.٤٥ g، النسبة المئوية من
 NaNO_3 ، AgNO_3 ، Na_2CO_3 في الخليط هي
 _____ على الترتيب.

$$[\text{NaNO}_3 = 85 \text{ g/mol}]$$

$$[\text{AgNO}_3 = 170 \text{ g/mol}]$$

$$[\text{AgCl} = 143.5 \text{ g/mol}]$$

$$[\text{Na}_2\text{CO}_3 = 106 \text{ g/mol}]$$

$$[\text{MgCO}_3 = 84 \text{ g/mol}]$$

40.2% ، 29.0% ، 30.8%



49.1% ، 29.0% ، 21.9%



77.9% ، 18.2% ، 21.9%



51% ، 18.2% ، 30.8%



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٤: أدت إضافة حمض الهيدروكلوريك
المخفف إلى ثلاثة أنابيب اختبار منفصلة A و B
و C إلى الملاحظات الآتية:
في أنبوب الاختبار A، حدث فوران.
في أنبوب الاختبار B، كان هناك راسب أبيض.
في أنبوب الاختبار C، لم يتصاعد أي غاز أو
يحدث ترسيب.
إذن أنابيب الاختبار A و B و C قد تحتوي على
_____ على الترتيب.

أ Na_2SO_4 ، AgNO_3 ، Na_2CO_3

ب Na_2SO_4 ، MgSO_4 ، Na_2CO_3

ج Na_2SO_3 ، AgNO_3 ، NaHCO_3

د H_3PO_4 ، NaNO_3 ، Na_2SO_3

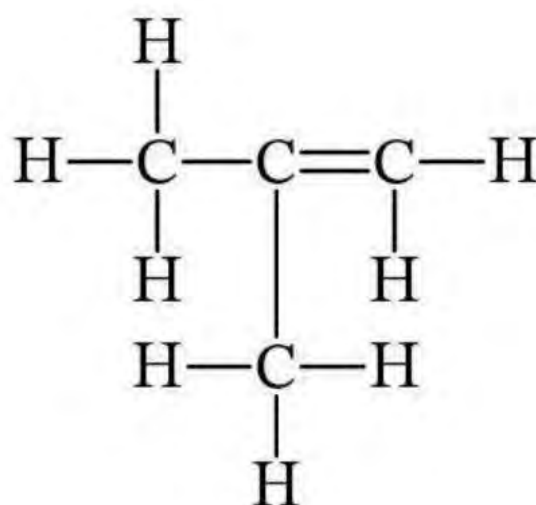




الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٥: اسم الأيوباك (IUPAC) للمركب الآتي هو _____



أ 1-ميثيل-1-بروبين

ب 2،3-ثنائي ميثيل-1-بروبين

ج 2-ميثيل-1-بروبين

د 3،2-ثنائي ميثيل-1-بروبين



لضمان التفوق أبحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي •
- الشعبة العلمية • علوم

3. كلورة الطولوين وإضافة مجموعة

ميثيل إلى الكلورو بنزين

4. نيترة الكلورو بنزين وكلورة النيترو

بنزين

مجموعة التفاعل الوحيدة التي يمكن أن تؤدي
إلى نفس النواتج الرئيسية هي المجموعة

أ ☐ د ☐

ب ☐ أ ☐

ج ☒ ج ☐

د ☐ ب ☐

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٧: في معايرة الحمض والقاعدة، يمكن الوصول إلى نقطة التكافؤ عندما يكون

_____.

أ تركيز الحمض مساويًا لتركيز القاعدة

ب كتلة الحمض مساوية لكتلة القاعدة

ج حجم الحمض المضاف مُساويًا لحجم القاعدة

د عدد مولات H^+ مكافئًا لعدد مولات OH^-

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٨: عدد جزيئات الهيدروجين اللازمة لتشبع البنزين والنفثالين والأنثراسين هو _____، و _____، و _____، على الترتيب.

7، 5، 3

أ

9، 6، 3

ب

18، 12، 6

ج

14، 10، 6

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



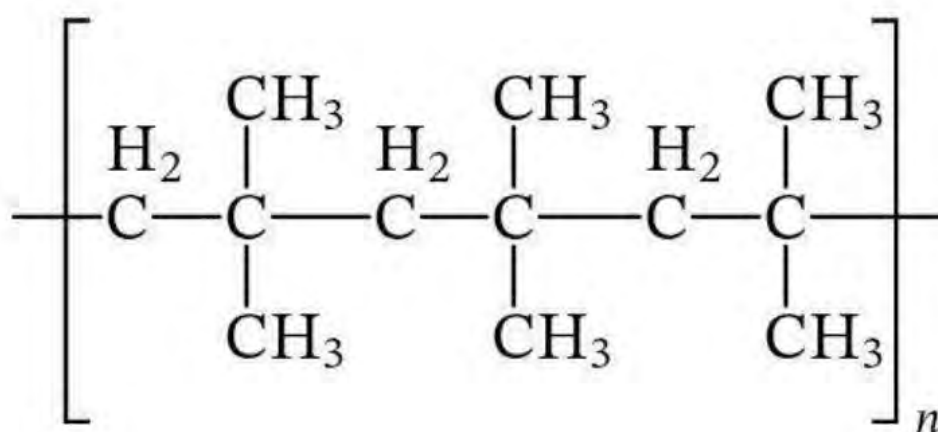
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٩: انظر هذا البوليمر.



اسم المونومر وفقًا لنظام الأيوباك هو

_____.

أ 2-ميثيل بروبان



ب 2-ميثيل-1-بروبين



ج 2,2-ثنائي ميثيل بروبان



الضمان التفوق أبحت دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٠: إذا سُخِّنت بشدة عَيِّنة كتلتها 10 g من هيدروكسيد السترونشيوم، سيكون هناك فقدٌ مقداره 5.42 g. ويُمكن استنتاج أن العَيِّنة موجودة في صورة _____.
 $O = 16 \text{ g/mol}$ ، $Sr = 87.62 \text{ g/mol}$
 $[H = 1 \text{ g/mol}]$

أ أحادية الهيدرات

ب خماسية الهيدرات

ج ثمانية الهيدرات

د رباعية الهيدرات

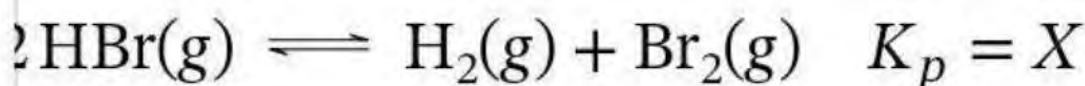
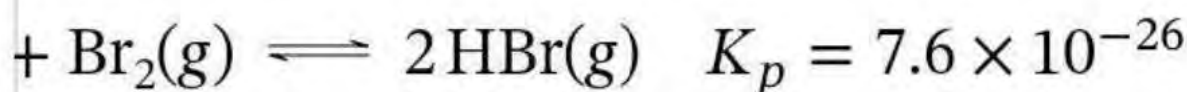
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١١: انظر إلى المعادلتين:



ما قيمة X ؟

$$7.6 \times 10^{-26}$$

أ

$$7.6 \times 10^{26}$$

ب

$$1.32 \times 10^{25}$$

ج

$$1.32 \times 10^{-27}$$

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٢: تُعَدُّ الألكانات سلسلة مُتجانِسة. أيُّ الألكانات الآتية له أعلى درجة غليان؟

أ البروبان

ب البنتان

ج الإيثان

د الميثان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٣: أيُّ المُركَّبات الآتية يُمكن إنتاجه بواسطة التحلل المائي القلوي للمُركَّب C_3H_7Br الذي يحتوي على مجموعة ميثيلين واحدة على الأقل؟

أ ☐ الكحول الثلاثي فقط

ب ☐ خليط من الكحولات الأوليّة والثانوية والثالثية

ج ☐ الكحول الثانوي فقط

د ☒ الكحول الأولي فقط

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٤: عندما تتم كلورة البنزين العطري، يليها التحلل المائي القاعدي، ثم التفاعل مع هيدروكسيد البوتاسيوم، فإن النواتج النهائية ستكون _____.

أ الكاتيكون + الماء

ب فينوكسيد البوتاسيوم + الهيدروجين

ج الكاتيكون + الهيدروجين

د فينوكسيد البوتاسيوم + الماء

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٥: تحتوي المحاليل الأربعة X، Y، Z، W

على التركيزات الآتية:

$$[H^+] = 10^{-1} \text{ M} : X$$

$$[H^+] = 10^{-4} \text{ M} : Y$$

$$[OH^-] = 10^{-2} \text{ M} : Z$$

$$[OH^-] = 10^{-7} \text{ M} : W$$

وعليه، فإن الترتيب الصحيح لهذه المحاليل
من الأقل إلى الأعلى من حيث الأس
الهيدروجيني سيكون _____.

Z، W، Y، X



Z، Y، W، X



X، Y، W، Z



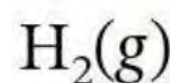
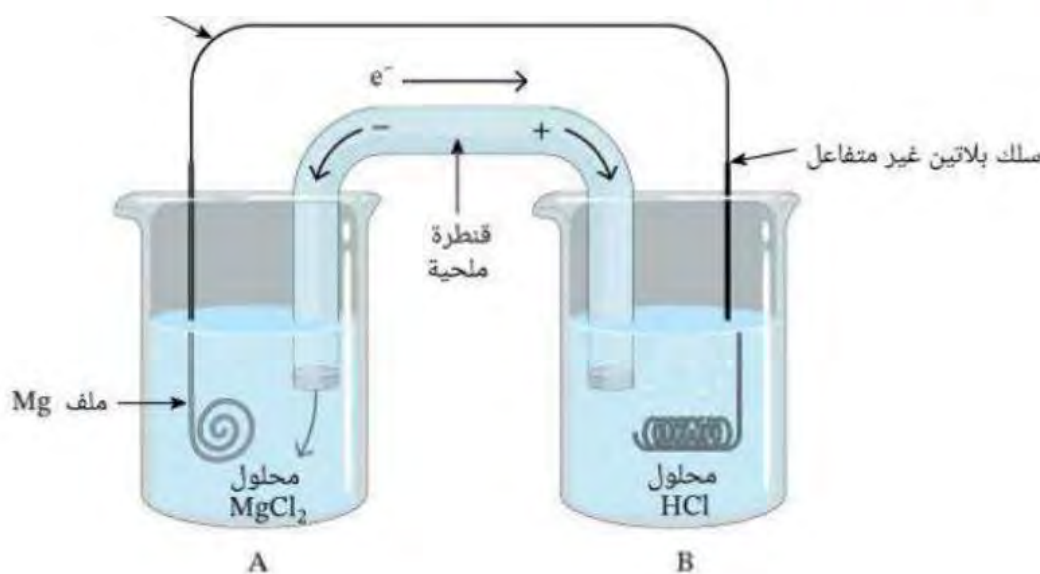
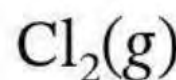
W، Z، Y، X

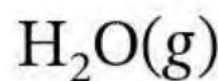




الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم


☒ أ

☐ ب

☐ ج

☐ د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٧: في الطلاء الكهربى للصلب بالكروم، يُعد _____ إلكترولياً مناسباً.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



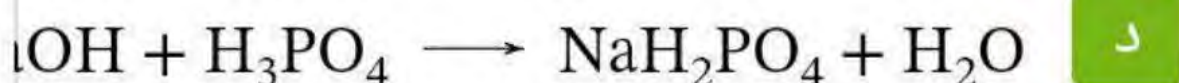
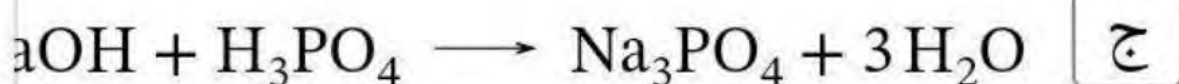
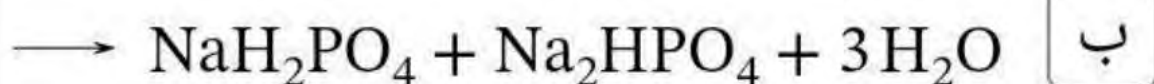
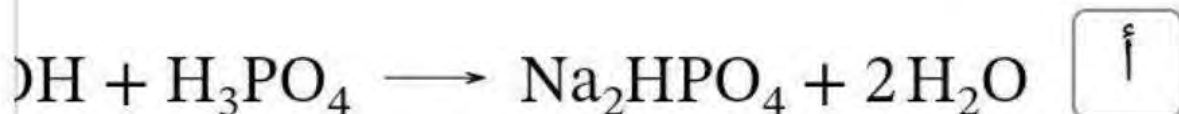
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٨: في معايرة 10 mL بتركيز 0.05 M من H_3PO_4 مقابل تركيز 0.1 M من NaOH، 5 mL من NaOH كان مطلوبًا للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل. إذن، التفاعل المقترح حدوثه للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل هو _____.



الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س١٩: يُنتج أزرق بروموثيمول لونًا _____
عند تفاعله مع فينو كسيد الصوديوم، في حين
يُنتج لونًا _____ عند تفاعله مع الفينول.

أ ☐ أخضر، أصفر

ب ☐ أصفر، أزرق

ج ☒ أزرق، أصفر

د ☐ أخضر، أخضر

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

»السؤال السابق



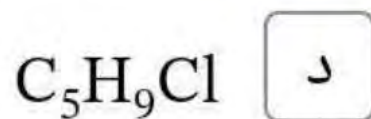
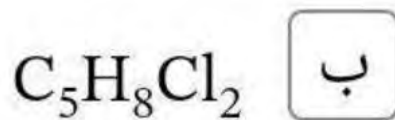
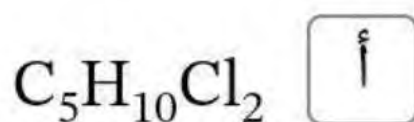
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٠: يَنتج عن تفاعل مول واحد من غاز الكلور ومول واحد من البنتنان في وجود الأشعة فوق البنفسجية _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

الألعاب الأولمبية	البرونز	ب
صناعة خلّاطات الماء	الديورالومين	D

A

أ

C

ب

B

ج

D

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٢: عند إجراء التسخين في تفاعل كيميائي وتحديد قيم K_c عند درجات حرارة مختلفة اتضح أن قيمة K_c تزداد عند تقليل درجة الحرارة، وهو ما يدلُّ على أن —————.

أ ☐ زيادة درجة الحرارة تُحوّل التفاعل من تفاعل ماصٍّ للحرارة إلى تفاعل طارد للحرارة

ب ☐ قيم K_c ودرجات الحرارة دائماً تتناسب طردياً إحداها مع الأخرى في جميع التفاعلات

ج ☐ التفاعل تفاعل ماصٍّ للحرارة

د ☒ التفاعل تفاعل طارد للحرارة

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



في خلية جلفانية مكونة من الفلزين X و Fe،
تتحرك الإلكترونات من القطب X إلى القطب
Fe. إذا كان جهد الاختزال لـ Fe^{2+} هو
-0.44 V، إذن، من القائمة أعلاه، يمكن أن
يكون الفلز X _____.

أ ☐ Cu فقط

ب ☐ Cu أو Zn

ج ☒ Zn فقط

د ☐ Zn أو Sn

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم

س٢٤: ما الكتلة المولية للعضو الثالث في
سلسلة الألكاينات؟ $[H = 1 \text{ g/mol}$ ،
 $[C = 12 \text{ g/mol}$

40 g/mol

أ

56 g/mol

ب

42 g/mol

ج

54 g/mol

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

- مصر • النظام المصري باللغة العربية • الصف الثالث الثانوي
- الشعبة العلمية • علوم



(4)



(3)

1، 3، 2، 4

أ

3، 4، 2، 1

ب

1، 2، 4، 3

ج

1، 4، 2، 3

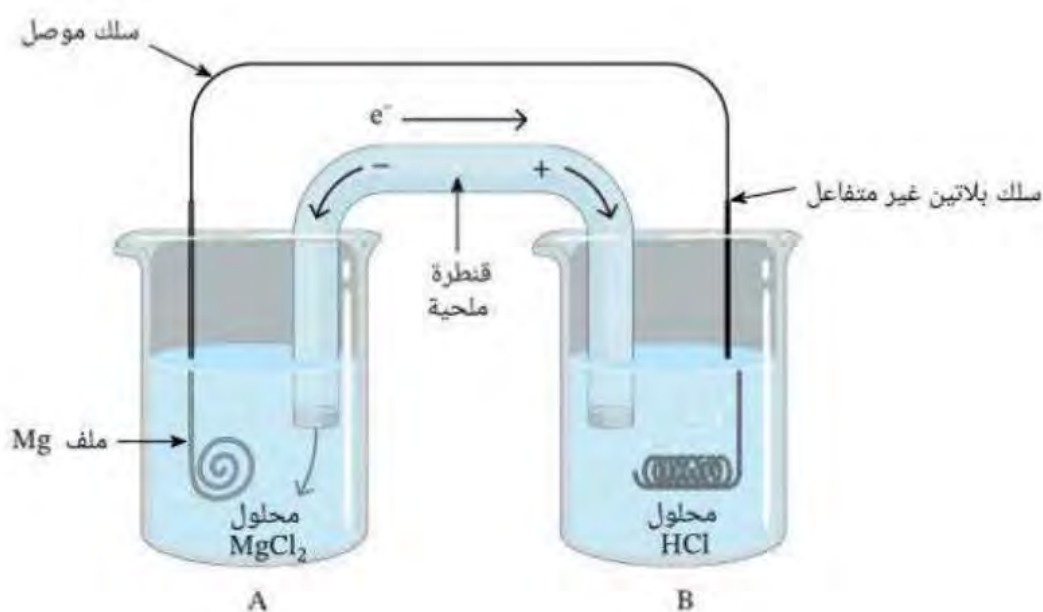
د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٦

س١٦: في الخلية الجلفانية الموضّحة في الشكل، الغاز المتصاعد من نصف الخلية B من المحتمل أن يكون ——— .



$H_2(g)$

أ

$Cl_2(g)$

ب

$HCl(g)$

ج





الكيمياء ورقة ١٦

س١٧: في الطلاء الكهربائي للصلب بالكروم، يُعد _____ إلكترولياً مناسباً.

أ ☐ CuCl_2

ب ☐ KCl

ج ☐ NaCl

د ☒ CrCl_3

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

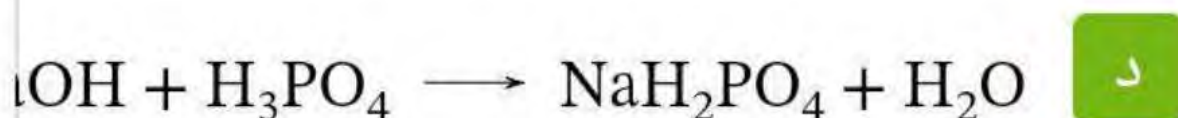
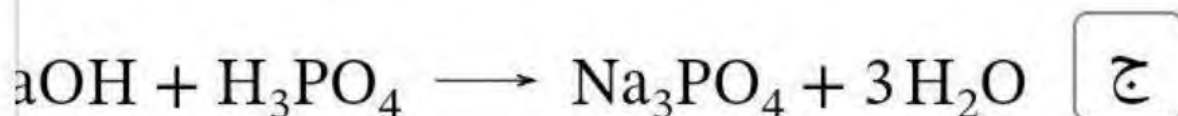
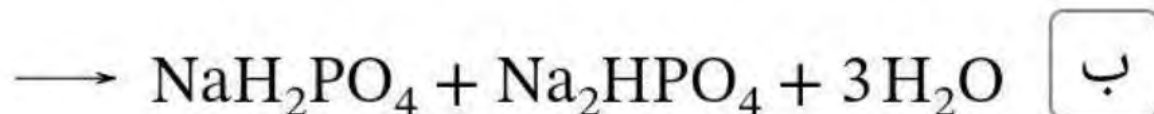
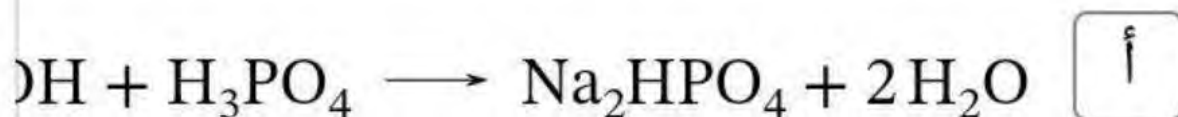


لضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س١٨: في معايرة 10 mL بتركيز 0.05 M من H_3PO_4 مقابل تركيز 0.1 M من NaOH، 5 mL من NaOH كان مطلوبًا للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل. إذن، التفاعل المقترح حدوثه للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل هو _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س١٩: يُنتِج أزرق بروموثيمول لونًا _____
عند تفاعله مع فينو كسيد الصوديوم، في حين
يُنتِج لونًا _____ عند تفاعله مع الفينول.

أ ☐ أخضر، أصفر

ب ☐ أصفر، أزرق

ج ☒ أزرق، أصفر

د ☐ أخضر، أخضر

الإجابة النموذجية

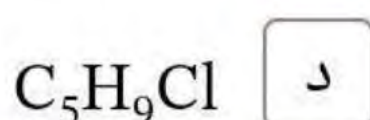
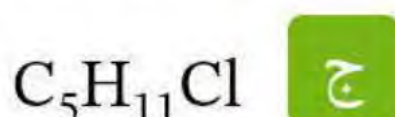
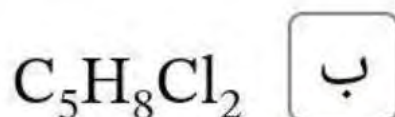
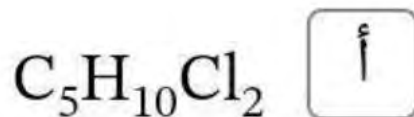
السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٦

س٢٠: يَنتِج عن تفاعل مول واحد من غاز الكلور ومول واحد من البننتان في وجود الأشعة فوق البنفسجية _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٦

الميداليات في الألعاب الأولمبية	البرونز	C
صناعة خلاطات الماء	الديورالومين	D

A

C

B

D

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٢٢: عند إجراء التسخين في تفاعل كيميائي وتحديد قِيم K_c عند درجات حرارة مختلفة اتضح أنَّ قيمة K_c تزداد عند تقليل درجة الحرارة، وهو ما يدلُّ على أن ———.

أ زيادة درجة الحرارة تُحوِّل التفاعل من تفاعل ماصٍّ للحرارة إلى تفاعل طارد للحرارة

ب قيم K_c ودرجات الحرارة دائماً تتناسب طردياً إحداها مع الأخرى في جميع التفاعلات

ج التفاعل تفاعل ماصٍّ للحرارة

د التفاعل تفاعل طارد للحرارة

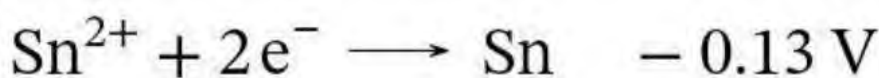
الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦



في خلية جلفانية مكونة من الفلزين X و Fe،
تتحرك الإلكترونات من القطب X إلى القطب
Fe. إذا كان جهد الاختزال لـ Fe^{2+} هو
-0.44 V، إذن، من القائمة أعلاه، يمكن أن
يكون الفلز X _____.

أ ☐ فقط Cu

ب ☐ Cu أو Zn

ج ☒ فقط Zn

د ☐ Zn أو Sn



الكيمياء ورقة ١٦

س٢٤: ما الكتلة المولية للعضو الثالث في
سلسلة الألكاينات؟ $[H = 1 \text{ g/mol}$
 $[C = 12 \text{ g/mol}$

أ ☐ 40 g/mol

ب ☐ 56 g/mol

ج ☐ 42 g/mol

د ☒ 54 g/mol

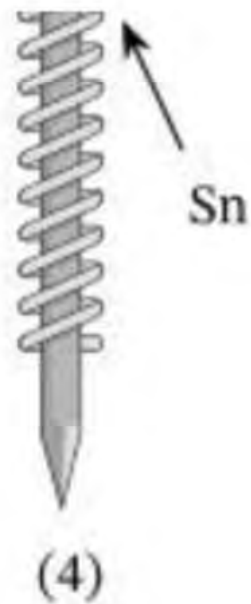
الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٦



أ 1، 3، 2، 4

ب 3، 4، 2، 1

ج 1، 2، 4، 3

د 1، 4، 2، 3

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٢٦: إنتاج الميثان هو العملية الصناعية التي يُحوَّل فيها CO، CO₂ إلى CH₄. ممَّا تعرفه عن الفلزات وتطبيقاتها، فالعامل الحفَّاز الجيد المحتمل لهذه العملية هو _____.

أ ☐ Bi

ب ☐ Ba

ج ☒ Ni

د ☐ Ca

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٢٧: أيُّ من الكحولات الآتية لا يتأكسد بواسطة حمض الكروميك؟

أ 2-ميثيل-1-بروبانول

ب 2-ميثيل-2-بروبانول

ج 2-ميثيل-1-بيوتانول

د 3-ميثيل-2-بيوتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٢٨: انظر التفاعل الآتي:



أيٌّ من الآتي يمكن أن يَصِفَ هذا التفاعل؟

أ ☐ يُختزَل الزنك ويتأكسد الهيدروجين.

ب ☐ يتأكسد الكلور ويُختزَل الهيدروجين.

ج ☐ يتأكسد الزنك ويُختزَل الكلور.

د ☒ يتأكسد الزنك ويُختزَل الهيدروجين.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٢٩: بعد خلط كربونات الصوديوم بحمض الهيدروكلوريك في كأس زجاجية، فإن كتلة الكأس الزجاجية _____.

أ ☐ تتغير مع مرور الوقت

ب ☐ تزداد مع مرور الوقت ثم تصبح ثابتة

ج ☐ تظل ثابتة

د ☒ تقل مع مرور الوقت ثم تصبح ثابتة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٦

س٣٠: تنتج بلورات خضراء عن طريق إضافة الماء إلى كلوريد النيكل (II) الأصفر. عند تسخين هذه البلورات الخضراء، يُنتج بخار الماء ويتكون مسحوق أصفر مرة أخرى. إذن البلورات الخضراء لكلوريد النيكل (II) تكون _____.

- أ ☐ لا مائية، والتفاعل انعكاسي
- ب ☐ مائية، والتفاعل غير انعكاسي
- ج ☒ مائية، والتفاعل انعكاسي
- د ☐ لا مائية، والتفاعل غير انعكاسي

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٣١: أيُّ العبارات الآتية غير صحيحة عن حمض البنزويك؟

أ ☐ يُمكن تحضيره من خلال أكسدة التولوين.

ب ☐ غير قابل للذوبان في الماء.

ج ☐ أكثر حمضية من حمض الأسيتيك.

د ☒ حمض كربوكسيلي أليفاتي أحادي القاعدية.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

درجة الحرارة
(D)

أ B، لأنه كلما ارتفعت درجة الحرارة، ازداد الترسيب حتى يُستهلك Na^+

ب D، لأن الذوبانية لا تعتمد على درجة الحرارة

ج A، لأنه كلما ارتفعت درجة الحرارة، ازدادت الذوبانية إلى حد معين

د C، لأنه كلما ارتفعت درجة الحرارة، ازداد الترسيب إلى حد معين

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٦

س٣٣: يُمكن التعبير عن معدّل التفاعل الكيميائي بالوحدات الآتية، ما عدا _____.

mol/L

أ

M/min

ب

kg/s

ج

mol/h

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٣٤: عند تسخين كبريتات الحديد (II) بشدة،
يمكن اختزال الراسب الصلب بواسطة
_____، مكونًا _____.

أ ثاني أكسيد الكبريت، ثاني أكسيد
الكربون الذي يُعكّر ماء الجير

ب غاز أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد
الكربون الذي يُعكّر ماء الجير

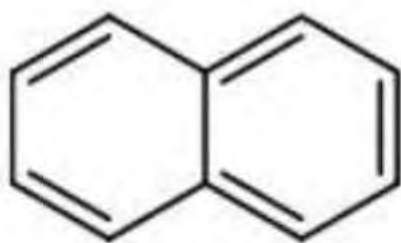
ج غاز أول أكسيد الكربون، أنواعًا كثيرة
من الغازات التي تُعكّر ماء الجير

د ثالث أكسيد الكبريت، ثاني أكسيد
الكربون الذي يُعكّر ماء الجير

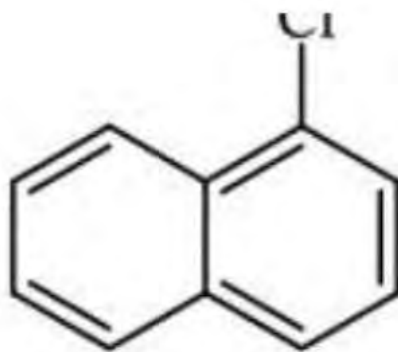
الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٦



نفثالين



1-كلورو نفثالين

أ أقل من

ب أكبر من

ج يساوي

د ضعف

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٦

س٣٦: تُضاف برادة الحديد إلى محلول من حمض الأكساليك ويُسخَّن الناتج في وجود الهواء. الناتج النهائي لهذه العملية هو _____.

أ أكسالات الحديد الثلاثي

ب أكسيد الحديد الثنائي

ج أكسيد الحديد الثلاثي

د أكسالات الحديد الثنائي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٣٧: أيُّ من الآتي يوضّح لماذا يكون لـ ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$ عزم مغناطيسي أكبر من ${}_{28}\text{Ni}^{2+}$ ؟

أ يحتوي ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$ على 5 إلكترونات مفردة في المستوى الفرعي d، ولا يحتوي ${}_{28}\text{Ni}^{2+}$ على إلكترونات مفردة.

ب يحتوي ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$ على 5 إلكترونات مفردة في المستوى الفرعي d، ويحتوي ${}_{28}\text{Ni}^{2+}$ على إلكترونين مفردين.

ج يحتوي ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$ على 4 إلكترونات مفردة في المستوى الفرعي d، ويحتوي ${}_{28}\text{Ni}^{2+}$ على 3 إلكترونات مفردة.

د يحتوي ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$ على 4 إلكترونات مفردة في المستوى الفرعي d، ويحتوي ${}_{28}\text{Ni}^{2+}$ على إلكترونين مفردين.





الكيمياء ورقة ١٦

س٣٨: العنصر الذي يمكن أن يحل محل أجزاء من العظام في جسم الإنسان هو —————.

Mn

Ti

Zn

Fe

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س ٣٩: أيُّ من الآتي صواب عن التغيُّرات التي تحدث لإلكتروليت مركم الرصاص أثناء عمله؟

أ ☐ تزيد قيمة الأس الهيدروجيني وكثافة الإلكتروليت.

ب ☐ تقلُّ قيمة الأس الهيدروجيني وكثافة الإلكتروليت.

ج ☐ تقلُّ قيمة الأس الهيدروجيني، وتزيد كثافة الإلكتروليت.

د ☒ تزيد قيمة الأس الهيدروجيني، وتقلُّ كثافة الإلكتروليت.

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س ١٠. يبين أن سحاح الإستر مع الماء ي
وجود حمض الهيدروكلوريك لتعطي —
و —.

أ ☐ الأحماض الكربوكسيلية، كلوريدات
الألكيل

ب ☐ الأحماض الكربوكسيلية، الماء

ج ☒ الأحماض الكربوكسيلية، الكحولات

د ☐ كلوريدات الألكيل، الكحولات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٤١: يتوقّف التيار في الخلية الكهروكيميائية:



عندما _____.

أ ☐ تُستهلك أيونات Ag^+ بالكامل

ب ☐ يُستهلك قطب النحاس بالكامل

ج ☐ يتغيّر تركيز أيونات Cu^{2+}

د ☒ يُستهلك قطب الفضة بالكامل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

إذن، التغيّر في تركيزات الغازات XY_3 ، Y_2 ، X_2 مُمَثَّل بشكل صحيح بالخطوط _____، _____ على الترتيب.

B ، A ، C

أ

B ، C ، A

ب

A ، B ، C

ج

C ، B ، A

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٤٣: دخل أحد الطلاب إلى المعمل لإجراء تجربة، ووجد أن زميله ترك دورقًا داخله سائل عليه اسم « C_6H_{12} ». اختبر الطالب هذا السائل عن طريق خلط كمية صغيرة منه مع محلول البروم، ووجد أن لون المحلول يبقى ثابتًا. استنتج الطالب أن المركب هو _____.

أ ☐ هكسايين

ب ☒ هكسان حلقي

ج ☐ هكسين

د ☐ هكسان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٤٤: للتمييز بين أسيتيل حمض الساليسيليك وساليسيلات الميثيل، يُمكنك استخدام الكاشف _____.

أ ☐ ماء البروم

ب ☒ كربونات الصوديوم

ج ☐ برمنجنات البوتاسيوم

د ☐ برومات الصوديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٦

س٤٥: العنصران اللذان يُظهران الفرق الأكبر في _____ هما _____.

أ درجة الانصهار، K و Cu

ب الكثافة، Ni و Co

ج السالبية الكهربية، O و F

د نصف القطر الذري، Ti و Mn

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٤٦: تُختزل أكاسيد الحديد إلى الحديد في فرنين مختلفين. الفرن الذي يُنتج غازين مختلفين هو _____.

أ ☐ الفرن الكهربائي

ب ☐ الفرن المفتوح

ج ☒ فرن مدرّكس

د ☐ الفرن العالي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٦

س٤٧: في خليتين جلفانيتين منفصلتين، يُستخدم المغنيسيوم (Mg) باعتباره مصعدًا في إحدى الخليتين ويُستخدم الصوديوم (Na) باعتباره مصعدًا في الخلية الأخرى. إذا استهلكت كل خلية 0.05 g من المصعد بعد مرور ساعة، تُنتج خلية الـ Mg تيارًا شدته _____ mA أكبر من خلية الـ Na. [Na = 23 g/mol، Mg = 24 g/mol]

53

أ

110

ب

2.4

ج

58

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٤٨: يُفضَّل استخدام _____ دليلاً في تجربة معايرة حمض قوي مع قاعدة قوية، مثل معايرة هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك.

- ☐ أ محلول عبّاد الشمس فقط
- ☐ ب الميثيل البرتقالي أو الفينولفثالين
- ☐ ج البروموثيمول الأزرق فقط
- ☒ د محلول عبّاد الشمس أو البروموثيمول الأزرق

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٦

س٤٩: جهد التأين لذرة عنصر من عناصر السلسلة الانتقالية الأولى ————— بالتدرج عند حالات التأكسد المتتالية بسبب ————— الشحنة النووية الفعالة نتيجة فقد الإلكترونات المتتالي من المستويين الفرعيين 4s، ثم 3d، المتقاربين في الطاقة.

أ ☐ ينخفض، انخفاض

ب ☒ يزداد، ازدياد

ج ☐ ينخفض، ازدياد

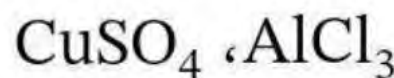
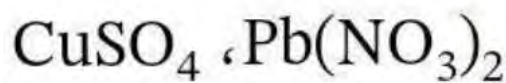
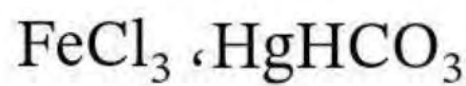
د ☐ يزداد، انخفاض

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٦

س٥٠: أذيب خليط من ملحين في ماء مُقَطَّر. عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف، يتكوّن راسب أبيض، ثم يجري طرد مركزي للمحلول. وعند إمرار غاز كبريتيد الهيدروجين عبر المرشّح، يتكوّن راسب أسود. إذن، يتكوّن الخليط من _____.



الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

د

ج

NaI ، Na_3PO_4 ، H_2SO_4 ، AgNO_3

أ

HCl ، AgNO_3 ، Na_3PO_4 ، NaNO_3

ب

AgNO_3 ، Na_3PO_4 ، H_2SO_4 ، Na_2SO_4

ج

H_2SO_4 ، MgCl_2 ، Na_2SO_4 ، Na_3PO_4

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

س ٥

س ٤

س ٣

س ٢

س ١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧



W

أ

Z

ب

Y

ج

X

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣: إذا استُهلك 15.6 mL من NaOH عند معايرته بـ $MgCl_2$ ، وتكوّن راسب أبيض كتلته 0.062 g، فإن تركيز NaOH كان M _____.

[O = 16 g/mol , Na = 23 g/mol]

[Cl = 35.5 g/mol , Mg = 24 g/mol]

[H = 1 g/mol]

0.05

أ

0.07

ب

0.14

ج

0.10

د

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٧

س٤: من بين المركبات الآتية، المركب الوحيد المتوقع أن يكون عديم اللون هو _____.

أ TiCl_2

ب TiBr_2

ج Ti(CN)_4

د TiF_3

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٥: احسب حاصل الإذابة لمركب BaSO_4 ،
علمًا بأن تركيز Ba^{2+} هو $1.04 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$. قرّب إجابتك لأقرب
منزلتين عشريتين.

$$2.08 \times 10^{-5}$$

أ

$$10.80 \times 10^{-10}$$

ب

$$1.08 \times 10^{-10}$$

ج

$$1.08 \times 10^{-5}$$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٦: يمكن استخدام جميع ما يأتي لإنتاج الصلب في أنقى صورة ما عدا _____.

أ ☐ الفرن المفتوح

ب ☐ الفرن الكهربائي

ج ☐ المحول الأكسجيني

د ☒ الفرن العالي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٧: انظر إلى التفاعل الآتي:



التفاعل لن يحدث؛ لأن _____.

- أ ☐ درجة غليان حمض النيتروز أعلى من
درجة غليان حمض الهيدروكلوريك
- ب ☐ حمض الهيدروكلوريك أقل ثباتًا من
حمض النيتروز
- ج ☐ حمض الهيدروكلوريك أقوى من حمض
النيتروز
- د ☒ حمض الهيدروكلوريك أكثر ثباتًا من
حمض النيتروز

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٨: يَنتج عن إضافة كمية فائضة من بروميد الهيدروجين إلى الإيثانين —————.

أ 1،1-ثنائي برومو إيثان

ب 2،2-ثنائي برومو إيثان

ج 1،1،2،2-رباعي برومو إيثان

د 2،1-ثنائي برومو إيثان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٩: ينتج عن التكسير الحفزي لـ ——— خليط من الإيثان والبيوتين.

أ 3-هكسين

ب سيكلو هكسان

ج 2-هكسين

د هكسان عادي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧



من نتائج التجارب السابقة، قد تحتوي العينة X على أيونات _____.

أ ☐ اليوديد والكبريتات

ب ☐ الكبريتيد والكبريتات

ج ☒ الكربونات والفوسفات

د ☐ البروميد والفوسفات





الكيمياء ورقة ١٧



في خلية جلفانية مكونة من الفلزين X و Cu؛ حيث KNO_3 يُستخدم في القنطرة الملحية، تتحرك أيونات K^{+} في اتجاه قطب Cu، وتتحرك أيونات NO_3^{-} في اتجاه القطب X. إذا كان جهد اختزال Cu^{2+} يساوي $+0.34 \text{ V}$ ، فإن الفلز X يمكن أن يكون ———.

أ ☐ فقط Sn

ب ☒ Sn أو Bi

ج ☐ فقط Ag

د ☐ Ag أو Bi

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س١٢: يمكن استخدام مخطط التفاعل
_____ لإنتاج بنزاميد من هيدروكربون
أليفاتي مُشَبَّع.

أ ☐ البلمرة الحلقية ← الأكسدة ←
الأسترة ← التحلل بالأمونيا

ب ☐ البلمرة الحلقية ← الأكسدة ←
الأسترة ← التحلل المائي القاعدي

ج ☐ إعادة التشكيل المحفَّزة ← الأكسدة
← الأسترة ← التحلل المائي
القاعدي

د ☒ إعادة التشكيل المحفَّزة ← الأكسدة
← الأسترة ← التحلل بالأمونيا

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س١٣: إذا حلت ذرات فلز ما محل ذرات فلز نقي آخر، والفلزان لهما نصف قطر ذري متشابه، تتكوّن سبيكة _____ .

أ ☐ بينفلزية

ب ☐ صلب

ج ☒ استبدالية

د ☐ بينية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س١٤: الشق المُتكوّن من خلال إزالة ذرة هيدروجين من جزيء البنزين يُسمّى شق _____.

أ ☐ ثنائي الفينيل

ب ☐ البنزين

ج ☒ الفينيل

د ☐ البنزيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س١٥: يمكن أن يكون المخطط العام لتحضير
منظف: _____.

- أ** البلمرة الحلقية للإيثاين ← الألكلة
← السلفنة ← التعادل
- ب** نزع الماء من الإيثانول ← الأكسدة
← الأسترة ← التحلل المائي
القاعدي
- ج** إعادة التشكيل المحفزة للهكسان ←
النيترية ← الألكلة ← التعادل
- د** التسخين والتبريد السريع للإيثاين ←
الكلورة ← التحلل المائي القاعدي
← التعادل

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س١٦: يُمكن الحصول على الكاتيكول من حمض البنزويك عبر المخطط _____.

أ ☒ تفاعل التعادل ← التقطير الجاف
← الكلورة ← التحلل المائي
القاعدي

ب ☐ الكلورة ← الألكلة ← التحلل المائي
القاعدي ← الاختزال

ج ☐ التقطير الجاف ← الكلورة ←
التحلل المائي القاعدي

د ☐ الألكلة ← تفاعل التعادل ←
التقطير الجاف ← التحلل المائي
القاعدي

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س١٧: في التفاعل الانعكاسي، ينخفض معدل التفاعل الطردي مع مرور الوقت بسبب _____.

- أ ☐ انخفاض تركيز النواتج
- ب ☒ انخفاض تركيز المتفاعلات
- ج ☐ بدء تطاير المتفاعلات
- د ☐ انخفاض إعادة اتحاد النواتج

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س١٨: احسب درجة تأيُّن محلول حمض الفورميك الذي تركيزه المولاري 0.02 M، وثابت تأيُّنه 1.9×10^{-4} . قرِّب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين.

أ 3.80×10^{-6}

ب 1.95×10^{-3}

ج 9.75×10^{-2}

د 9.50×10^{-3}

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

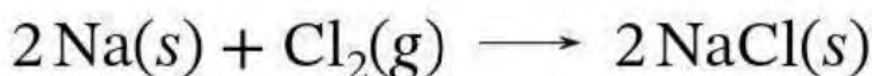


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

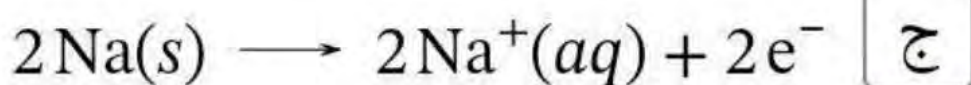
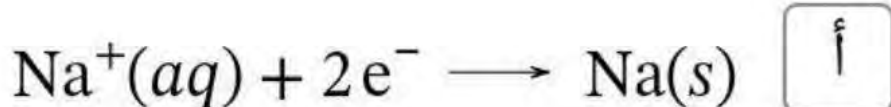


الكيمياء ورقة ١٧

س١٩: في معادلة تفاعل الأكسدة والاختزال الموضَّح:



نصف التفاعل الذي يمثِّل عملية الاختزال هو _____.



الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٠: عند مقارنة حجمين متساويين من حمض البنزويك وحمض الأسيتيك، متساويي التركيز، وُجد أن حمض البنزويك له _____ من حمض الأسيتيك.

- أ ☐ قيمة $[H^+]$ أقل، لكن قيمة pH أعلى
- ب ☒ قيمة $[H^+]$ أعلى، لكن قيمة pH أقل
- ج ☐ قيمة $[H^+]$ وقيمة pH أقل
- د ☐ قيمة $[H^+]$ وقيمة pH أعلى

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

			يوجد في صورة سائلة
C_3H_6	C_3H_6	C_5H_{10}	

بناءً على ذلك، المجموعة التي تُمثِّل الخواص
الصحيحة هي _____.

أ المجموعة Y

ب المجموعة W

ج المجموعة X

د المجموعة Z

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٢: مرّ تيار ثابت شدته 10 mA على خليّتين إلكتروليّتين في كلّ منهما كاتيون مختلف، ولكنّ لهما نفس التركيز لمدة ساعة واحدة. إذا كان الجهد المطبّق كافياً لترسيب الكاتيونين، وكان هذان الكاتيونان هما Fe^{2+} و Cr^{3+} ، فإن كميّة Fe المترسّبة تزيد بمقدار _____ mg على كميّة Cr المترسّبة. [$Fe = 56.0 \text{ g/mol}$ ، $Cr = 52.0 \text{ g/mol}$]

5.06

أ

10.4

ب

3.98

ج

6.47

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٣: أيُّ الاختيارات الآتية غير صواب عن البنّتان؟

أ ☐ صيغته الجزيئية C_5H_{12} .

ب ☒ ينتمي إلى الأوليفينات.

ج ☐ ذرات الكربون به مرتبطة معًا بروابط تساهمية.

د ☐ هو هيدروكربون مُشَبَّع.

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٤: أي من الآتي يعد متشاكلًا لـ $C_3H_7COOC_2H_5$ ؟

أ ☐ بروبانات الإيثيل

ب ☐ إيثانوات الإيثيل

ج ☐ إيثانوات البروبيل

د ☒ بروبانات البروبيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٥: من بين ثوابت تأين الأحماض الآتية،
هو ثابت التأين لأضعف حمض.

$$1 \times 10^{-2}$$

أ

$$1 \times 10^{-3}$$

ب

$$1 \times 10^{-5}$$

ج

$$1 \times 10^{-4}$$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٦: إذا خلطت كميتان متساويتان من هيدروكسيد الصوديوم وحمض الكبريتيك لهما نفس التركيز معًا، فإن لون دليل عباد الشمس يكون _____.

أ ☐ أرجوانيًّا

ب ☒ أحمر

ج ☐ أصفر

د ☐ أزرق

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٧: يُمكن أن يتواجد الفاناديوم في حالات تأكسد عديدة، من $+2$ إلى $+5$. أيٌّ من الآتي يمثل أعلى طاقة؟

أ ☐ جهد التأين الثالث

ب ☒ جهد التأين الخامس

ج ☐ جهد التأين الثاني

د ☐ جهد التأين الرابع

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٨: يُمكن الحصول على أكسيد الحديد المغناطيسي من كلوريد الحديد الثلاثي باستخدام التسلسل الآتي: —————.

- أ ☐ تفاعل مع حمض الهيدروكلوريك ثم تفاعل أكسدة واختزال
- ب ☒ تفاعل مع محلول قلوي ثم تفاعل تحليل حراري ثم تفاعل اختزال
- ج ☐ تحليل حراري ثم أكسدة ثم تفاعل مع محلول قلوي
- د ☐ تفاعل أكسدة واختزال ثم تفاعل تحليل حراري

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٧

س٢٩: في خلايا الوقود، تحدث عملية الأكسدة لـ _____، وتكون المادة المُختزلة هي _____.

أ ☐ H_2, O_2

ب ☒ O_2, H_2

ج ☐ O_2, H_2O

د ☐ H_2O, H_2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٠: العنصر الذي يُمكن استخدامه في تطبيقات تعتمد على تقليل التعرُّض للأشعة فوق البنفسجية من الشمس هو _____.

V

Co

Sc

Ti

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٣١: لكي يتأكسد الأيون:



يجب حدوث تفاعل نصف خلية بجهد اختزال
قياسي ————— +0.34 V.

أ ☐ يساوي

ب ☐ يساوي ضعف

ج ☒ أكبر من

د ☐ أقل من

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

» السؤال السابق

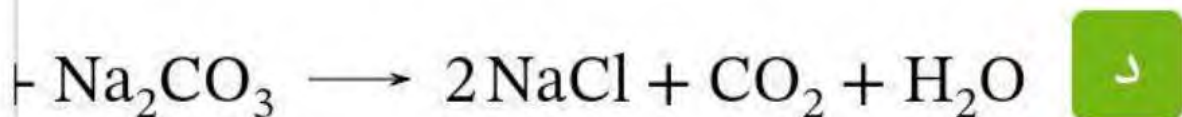
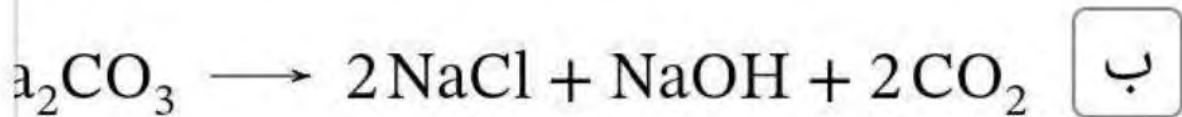
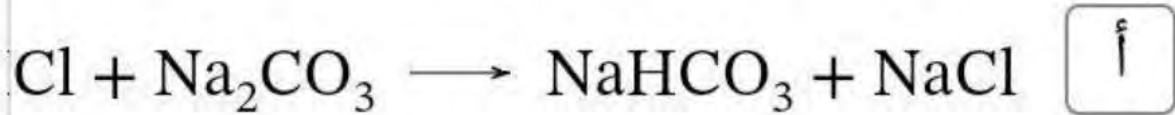


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٢: في معايرة 10 mL بتركيز 0.05 M من Na_2CO_3 مقابل تركيز 0.1 M من HCl، كانت هناك حاجة إلى 10 mL من HCl للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل. ومن ثم، فإن التفاعل الذي حدث للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل هو _____.



الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٣: في أزواج المركبات الآتية، عدد تأكسد الموليبدنوم أكبر من المنجنيز في ———.

أ Mn_2O_7 و MoO_3

ب Mn_2O_3 و $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}$

ج KMnO_4 و CaMoO_4

د MnO_2 و MoS_2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٤: استُخدم هيدروكسيد الصوديوم للتمييز بين محلولي FeSO_4 و FeCl_3 . إذا تكوّن 0.05 g من راسب بُني مُحَمَر، فإن المحلول كان _____، وكتلة NaOH الذي أُضيفَ كانت g _____.

$[\text{Cl} = 35.5 \text{ g/mol}, \text{Fe} = 56 \text{ g/mol}]$

$[\text{O} = 16 \text{ g/mol}, \text{S} = 32 \text{ g/mol}]$

$[\text{Na} = 23 \text{ g/mol}, \text{H} = 1 \text{ g/mol}]$

$0.056, \text{FeCl}_3$

أ

$0.019, \text{FeCl}_3$

ب

$0.044, \text{FeSO}_4$

ج

$0.022, \text{FeSO}_4$

د

الإجابة النموذجية



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٥: أجريت هدرجة كاملة لمول واحد من مركب يحتوي على 8 إلكترونات باي. يجب أن تزداد كتلته بعد نهاية التفاعل بمقدار _____ جرام.

8

أ

16

ب

4

ج

32

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٦: يُستخدم العنصر الانتقالي الذي يقع في الدورة الرابعة والذي يحتوي على عدد إلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي الأخير مساو لعدد مستويات الطاقة الفرعية الخاصة به في صناعة _____.

أ ☐ السيراميك والزجاج

ب ☐ زنبركات السيارات

ج ☒ البطاريات الجافة في السيارات الحديثة

د ☐ الطائرات الحربية من طراز MiG

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٧: أيُّ العبارات الآتية صواب حول درجة غليان الإيثيلين جليكول؟

أ أقلُّ من درجتَي غليان الإيثانول والجليسرول.

ب أعلى من درجتَي غليان الإيثانول والجليسرول.

ج أعلى من درجة غليان الإيثانول، لكنها أقلُّ من درجة غليان الجليسرول.

د أعلى من درجة غليان الجليسرول، لكنها أقلُّ من درجة غليان الإيثانول.

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٨: وُضِعَ إلكتروليت مجهول في خلية إلكتروليتية. تترسب مادة لونها بني برتقالي لامع على المهبط، في حين يتصاعد أحد الغازات عند المصعد. يكون الإلكتروليت على الأرجح هو محلول — المائي.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٣٩: الترتيب التصاعدي للإيثان والإيثين والإيثاين والبنزين من حيث طول رابطة الكربون-الكربون هو _____.

- أ ☐ الإيثان، البنزين، الإيثين، الإيثاين
- ب ☐ الإيثاين، البنزين، الإيثين، الإيثان
- ج ☐ الإيثاين، الإيثين، الإيثان، البنزين
- د ☒ الإيثاين، الإيثين، البنزين، الإيثان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٤٠: يتأكسد 2-بيوتانول باستخدام محلول ثاني كرومات البوتاسيوم المحمضة. أيُّ فئات المركّبات الآتية ينتمي إليها الناتج؟

أ ☐ الأحماض الكربوكسيلية

ب ☐ الإسترات

ج ☒ الكيتونات

د ☐ الألهيدات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٤١: ينتج عن الاحتراق التام للهيدروكربون الذي يتفاعل مع الهالوجينات بالإضافة عدد _____ من مولات بخار الماء، وعدد _____ من مولات ثاني أكسيد الكربون مقارنةً بالهيدروكربون الذي فيه نفس عدد ذرات الكربون ويتفاعل مع الهالوجينات بالاستبدال.

أ ☐ أقل، أكبر

ب ☐ أكبر، أكبر

ج ☐ أكبر، مساوٍ

د ☒ أقل، مساوٍ

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٧

أ ☐ Y هو المصعد، و X هو المهبط، وتتدفق الإلكترونات من X إلى Y .

ب ☐ Y هو المصعد، و X هو المهبط، وتتدفق الإلكترونات من Y إلى X .

ج ☐ X هو المصعد، و Y هو المهبط، وتتدفق الإلكترونات من Y إلى X .

د ☒ X هو المصعد، و Y هو المهبط، وتتدفق الإلكترونات من X إلى Y .

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٤٣: أثناء الطلاء بالكهرباء، فإن الجسم الذي يُطلى بالكهرباء دائماً _____ سطحه.

أ ☐ يحدث تفاعل الأكسدة على

ب ☐ تتكون فقاعات على

ج ☐ تتحرك الأنيونات باتجاه

د ☒ يحدث تفاعل الاختزال على

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

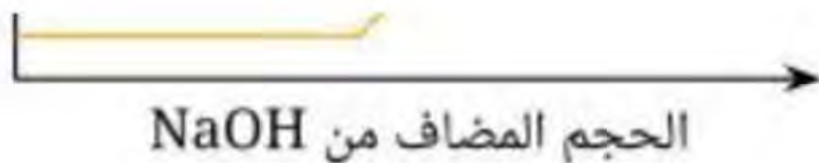
س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧



D

التمثيل البياني الذي يمثل إضافة كمية فائضة من محلول NaOH إلى محلول مُشَبَّع من $Al_2(SO_4)_3$ هو _____.

أ ☐ التمثيل البياني B

ب ☐ التمثيل البياني D

ج ☐ التمثيل البياني A

د ☒ التمثيل البياني C

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٤٥: المركب الذي له الصيغة الكيميائية $C_6H_{12}O_2$ ويتفاعل مع كربونات الصوديوم هو _____.

أ حمض كربوكسيلي ثنائي القاعدية

ب حمض كربوكسيلي أحادي القاعدية

ج كحول ثنائي الهيدروكسيل

د كحول أحادي الهيدروكسيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

Y

أ

Z

ب

W

ج

X

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

أ ذوبان المركب III

ب ذوبان المركب I

ج عدم ذوبان أي مُركَّب

د ذوبان المركب II

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٧

س٤٨: يمكن الحصول على بارا-كلورو نيترو بنزين من الفينول عن طريق سلسلة التفاعلات الكيميائية _____.

أ ☐ نزع الماء ثم الكلورة ثم النيترة

ب ☐ الاختزال ثم النيترة ثم الكلورة

ج ☒ الاختزال ثم الكلورة ثم النيترة

د ☐ نزع الماء ثم النيترة ثم الكلورة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٤٩: جميع ما يأتي يُمكن أن يزيد من معدّل التفاعل من خلال زيادة معدّل التصادم، ما عدا _____.

- ☒ أ إضافة عامل حفاز
- ☐ ب الزيادة في تركيز المتفاعلات
- ☐ ج الزيادة في درجة الحرارة
- ☐ د الزيادة في ضغط المتفاعلات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٧

س٥٠: _____ لنقل حجم مُعيَّن من محلول
من وعاء إلى آخر.

أ ☐ يُستخدم ورق مخروطي

ب ☒ يُستخدم ماصة

ج ☐ يُستخدم كأس زجاجية

د ☐ يُستخدم سحاحة

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س١: حمض الهيدروسيانيك (HCN) هو حمض أحادي البروتون ضعيف درجة تأيُّنه 6×10^{-5} عند 25°C في محلول تركيزه المولاري 0.25 M . احسب درجة التأيُّن عند نفس درجة الحرارة في محلول تركيزه 0.15 M .

أ 4.65×10^{-5}

ب 3.60×10^{-5}

ج 1.00×10^{-4}

د 7.75×10^{-5}

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

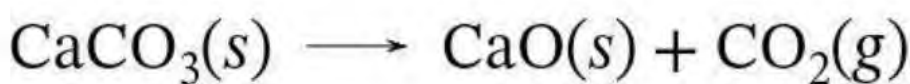


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢: انظر التفاعل:



احسب كتلة CaO الناتجة عن تسخين 50 g من عيّنة غير نقية من كربونات الكالسيوم (CaCO_3)، علمًا بأن النسبة المئوية للشوائب في هذه العيّنة هي 15%. $[\text{Ca} = 40 \text{ g/mol}]$ ، $[\text{O} = 16 \text{ g/mol}, \text{C} = 12 \text{ g/mol}]$

أ ☐ 6.2 g

ب ☐ 4.2 g

ج ☐ 35.0 g

د ☒ 23.8 g

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٣: خلية جلفانية مُكوّنة من النحاس والكادميوم اللذين لهما جهدا تأكسد قياسيان يساويان -0.34 V و $+0.40\text{ V}$ ، على الترتيب. احسب القوة الدافعة الكهربائية لهذه الخلية.

$+0.74\text{ V}$

أ

-0.74 V

ب

$+0.47\text{ V}$

ج

$+0.06\text{ V}$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤: أيُّ العبارات الآتية صواب؟

أ تصعب أكسدة أيون Fe(III) إلى أيون Fe(IV) ، وتسهل أكسدة أيون Sc(III) إلى أيون Sc(IV) .

ب تصعب أكسدة أيون Fe(III) إلى أيون Fe(IV) ، وتسهل أكسدة أيون Ti(III) إلى أيون Ti(IV) .

ج تسهل أكسدة أيون Fe(III) إلى أيون Fe(IV) ، وتصعب أكسدة أيون Ti(III) إلى أيون Ti(IV) .

د تسهل أكسدة أيون Fe(III) إلى أيون Fe(IV) ، وتصعب أكسدة أيون Sc(III) إلى أيون Sc(IV) .

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٥: في السلسلة المتجانسة، يختلف كلُّ مركَّب تالٍ عن المركَّب الذي يسبقه بمقدار وحدة واحدة من _____.

أ CH

ب CH₂

ج C₂H₅

د CH₃

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٨

يُرسب سوريد ابوتاسيوم في صورته راسب كلوريد الفضة الذي يُرشح ويُجفّف بعد ذلك.

كتلة ورق الترشيح المُجفّف والراسب	كتلة ورق الترشيح العديم الرماد
2.3129 g	2.0005 g

ما كتلة أيون الكلوريد في هذا المحلول؟ قرّب
إجابتك لأقرب أربع منازل عشرية.]
 $Cl = 35.5 \text{ g/mol}$ ، $K = 39 \text{ g/mol}$
 $[Ag = 108 \text{ g/mol}$

0.0773 g

أ

0.3129 g

ب

0.0161 g

ج

0.0042 g

د





الكيمياء ورقة ١٨

س٧: أضاف طالب قطرات قليلة من محلول KMnO_4 القلوي إلى العينتين X، Y. لاحظ الطالب أن العينة X أزال لون المحلول KMnO_4 ، وأن العينة Y لم تُزَل لونه. أيٌّ من الآتي صواب؟

أ العينة X هي 2-ميثيل-2-بيوتين، وتتأكسد مُنتِجةً 2-ميثيل-2-بيوتانول.

ب العينة Y هي 2-ميثيل-2-بيوتان، وتتأكسد مُنتِجةً 2-ميثيل-2-بيوتانول.

ج العينة X هي 2-ميثيل-2-بيوتين، وتتأكسد مُنتِجةً 2-ميثيل-3،2-بيوتان ديول.

د العينة Y هي 2-ميثيل-2-بيوتان، وتتأكسد مُنتِجةً 2-ميثيل-3،2-بيوتان ديول.





الكيمياء ورقة ١٨

س٨: أيُّ الجزيئات الآتية ينتمي إلى الإسترات؟

C_2H_5CHO ☐ أ

$C_2H_5COOCH_3$ ☒ ب

$C_2H_5COCH_3$ ☐ ج

C_2H_5COOH ☐ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٩: بواسطة أي العمليات الآتية يمكن تحضير حمض البنزويك من مركب أليفاتي غير مُشَبَّع؟

أ البلمرة ← الألكلة ← الأكسدة

ب البلمرة ← إضافة الهيدروجين ← الألكلة

ج إعادة التشكيل المحفَّزة ← الألكلة ← الأكسدة

د الإماهة ← الألكلة ← الأكسدة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س١٠: أيُّ العمليات المتتالية الآتية قد تؤدي إلى الحصول على الهكسان الحلقي من الهكسان العادي؟

أ ☐ إعادة التشكيل المحفّزة، تليها الأكسدة

ب ☐ البلمرة، يليها الاختزال

ج ☐ البلمرة، تليها الأكسدة

د ☒ إعادة التشكيل المحفّزة، يليها الاختزال

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٨

س١١: يُمكن تحلُّل الزيوت والدهون مائيًّا باستخدام _____ لإنتاج الجليسرول و _____.

أ ☒ NaOH، الصابون

ب ☐ HCl، المُنظِّفات

ج ☐ HCl، الصابون

د ☐ NaOH، المُنظِّفات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٨

س١٢: القوة الدافعة الكهربية لبطارية أيون الليثيوم تساوي V ، بينما القوة الدافعة الكهربية لبطارية الرصاص الحمضية تساوي V .

١٢ ، ٣

أ

٢ ، ١.٣٥

ب

١٢ ، ١.٢٣

ج

٣ ، ١٢

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

ب التمثيل البياني (D)؛ لأنه في المحلول المشبع، يكون Ag^+ في اتزان إستاتيكي مع الملح غير المُذاب، لذلك يظل $[Ag^+]$ ثابتًا مع مرور الزمن

ج التمثيل البياني (C)؛ لأنه مع مرور الزمن، يتحد Ag^+ مع Br^- ، وهو ما يُنتج $AgBr$ الذي يقلل $[Br^-]$

د التمثيل البياني (D)؛ لأنه في المحلول المشبع، يكون Ag^+ في اتزان ديناميكي مع الملح غير المُذاب، لذلك يظل $[Ag^+]$ ثابتًا مع مرور الزمن

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س١٤: أيُّ من الآتي يَصِف ما يحدث بعد إضافة فائض من NaOH على الراسب الناتج من التفاعل بين كلوريد الألومنيوم وهيدروكسيد الصوديوم؟

أ ☐ يقلُّ الراسب إلى حدٍّ معيَّن، ولا يتأثَّر بعد ذلك بأيِّ كمية إضافية من NaOH .

ب ☐ لا يتغيَّر الراسب.

ج ☒ يقلُّ الراسب حتى يختفي بسبب تكوُّن NaAlO_2 .

د ☐ يزداد الراسب بسبب تكوُّن كمية إضافية من Al(OH)_3 .

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٨

س١٥: العامل المختزل في الفرن العالي هو
_____ وهو يَنْتُج من _____.

أ ☐ الغاز المائي، ثاني أكسيد الكربون

ب ☐ ثاني أكسيد الكربون، فحم الكوك

ج ☐ الغاز المائي، الغاز الطبيعي

د ☒ أول أكسيد الكربون، فحم الكوك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س١٦: في بطارية أيون الليثيوم، يُستهلك
0.035 g من الليثيوم بعد ساعة واحدة. التيار
الناتج خلال تلك الفترة هو A _____.
[Li = 7 g/mol]

أ 8.04

ب 1.34

ج 4.82

د 0.13

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨



80

أ

100

ب

60

ج

40

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق

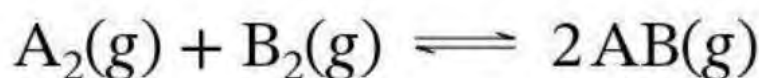


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

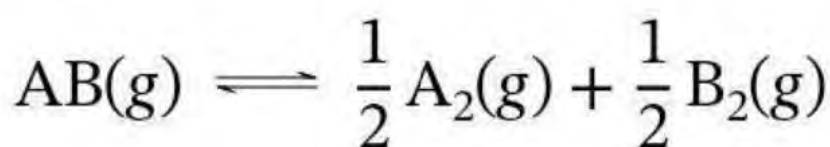


الكيمياء ورقة ١٨

س١٨: باستخدام ثابت الاتزان K_c للتفاعل الكيميائي:



يمكن تمثيل ثابت الاتزان للتفاعل:



في صورة _____.

$$\sqrt{K_c}$$

أ

$$(K_c)^2$$

ب

$$\frac{1}{\sqrt{K_c}}$$

ج

$$\frac{1}{K_c}$$

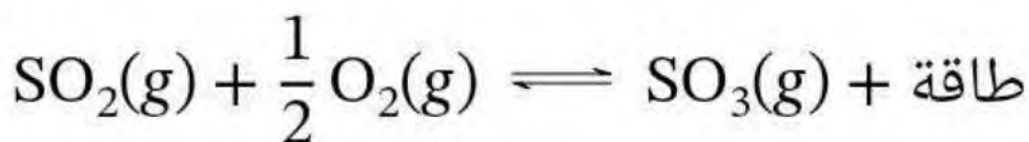
د





الكيمياء ورقة ١٨

س١٩: في التفاعل الكيميائي:



تزداد قيمة K_p عن طريق ———.

أ ☐ زيادة درجة الحرارة

ب ☐ زيادة حجم الوعاء

ج ☒ تقليل درجة الحرارة

د ☐ زيادة الضغط

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢٠: 6.5×10^{-5} ، 1.3×10^{-10} ، 1×10^{-14} ، 4.3×10^{-7} هي قيم ثابت تأيُّن الحمض K_a لكل من C_6H_5COOH ، H_2CO_3 ، H_2O ، C_6H_5OH عند $25^\circ C$ على الترتيب. إذن —————.

أ ☐ يمتلك C_6H_5COOH أقوى خاصية قاعدية

ب ☒ يمتلك H_2O أقوى خاصية قاعدية

ج ☐ يمتلك H_2O أقوى خاصية حمضية

د ☐ يمتلك C_6H_5COOH أضعف خاصية حمضية

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٨

س٢١: يتكوّن محلول بخلط الملحّين: A و B.
 عن طريق إضافة كمية فائضة من H_2SO_4 ،
 تفاعل المركب A كله وتبخر في صورة غاز
 عديم اللون يتم الكشف عنه عن طريق تكوين
 أبخرة بيضاء باستخدام ساق زجاجية مُبلّ بـ
 NH_4OH . علاوة على ذلك، بإضافة $BaCl_2$
 إلى باقي المحلول الذي يحتوي على B غير
 المتفاعل، تكوّن راسب أبيض غير قابل للذوبان
 في HCl المُخفف.
 ممّا سبق، يمكننا توقّع أن الصيغتين
 الكيميائيتين لـ A و B هما — على
 الترتيب.

Na_2SO_4 و Na_2CO_3

أ

Na_2SO_4 و $NaCl$

ب

Na_2PO_4 و $NaBr$

ج



الضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢٢: من بين الخلايا الإلكتروليتية الآتية التي تستخدم الإلكتروليتات المائية AgNO_3 و CuSO_4 و NaCl و KBr ، في خليتي _____ فقط لن يتصاعد غاز عند الكاثود.

CuSO_4 و AgNO_3

أ

CuSO_4 و KBr

ب

NaCl و AgNO_3

ج

KBr و NaCl

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢٣: انظر إلى المعادلة:



عند وزن معادلة تفاعل الأكسدة والاختزال
المُعطاة، فإن عدد مولات الإلكترونات المشاركة
في التفاعل هو ————— مول.

6

أ

4

ب

2

ج

3

د

الإجابة النموذجية





الكيمياء ورقة ١٨

س٢٤: لا يمكن التمييز بين كل من كلوريد الصوديوم وفوسفات الصوديوم باستخدام _____.

HCl

أ

BaCl₂

ب

H₂SO₄

ج

AgNO₃

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢٥: تُستخدم جميع التفاعلات الآتية للحصول على أكسيد الحديد الذي يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك المخفف؛ فيتكوّن ملح الحديدوز والماء باستثناء _____.

- أ ☐ اختزال أكسيد الحديد الثلاثي باستخدام الهيدروجين
- ب ☐ تسخين أوكسالات الحديد الثنائي في غياب الهواء
- ج ☒ أكسدة أكسيد الحديد الثنائي في الهواء الساخن
- د ☐ اختزال أكسيد الحديد المغناطيسي باستخدام الهيدروجين

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

VI

إذا تفاعلت كمية المولات نفسها من كل مركب عضوي مع محلول يحتوي على 3 مولات من مركب KMnO_4 القلوي البارد، فإن المركبين _____ يزيلان لون KMnO_4 بنفس الدرجة تقريبًا.

أ ☐ ١٧ و ١٨

ب ☒ ١٨ و ١٩

ج ☐ ١٨ و ١

د ☐ ١٧ و ١

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢٧: الفلز الانتقالي الذي يحتوي على مدار 4d ممتلئ بالكامل هو _____.

أ ☐ ^{42}Mo

ب ☐ ^{23}V

ج ☒ ^{74}W

د ☐ ^{44}Ru

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢٨: أختبر أحد العناصر المجهولة في المعمل. درجة انصهار العنصر تساوي 2617°C وكان قابلاً للطرق وموصلاً للكهرباء. من بين الخيارات المعطاة، فالا احتمال الأكبر أن يكون العنصر —.

أ $_{14}\text{Si}$

ب $_{20}\text{Ca}$

ج $_{42}\text{Mo}$

د $_{12}\text{Mg}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائماً عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٢٩: الترتيب التصاعدي للإيثان، الإيثين، الإيثاين، البنزين طبقاً لنشاطها هو _____.

أ ☐ الإيثاين، الإيثين، البنزين، الإيثان

ب ☒ الإيثان، البنزين، الإيثين، الإيثاين

ج ☐ الإيثاين، الإيثين، الإيثان، البنزين

د ☐ الإيثاين، البنزين، الإيثين، الإيثان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٣٠: الجزيئان اللذان لهما الصيغتان
الجزيئيتان $C_{10}H_8$ ، C_8H_{10} يمكن أن يكونا
_____، _____ على الترتيب.

أ ☐ إيثيل بنزين، ثنائي الفينيل

ب ☒ إيثيل بنزين، نفتالين

ج ☐ أوكتايلين، ديكايلين

د ☐ أوكتايلين، نفتالين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٣١: يتفاعل 1-بيوتانول مع مركب مجهول لتكوين أسيتات البيوتيل والماء. إذن فئة جزيء هذا المركب المجهول ———.

أ ☐ كيتون

ب ☐ ألكين

ج ☐ ألدهيد

د ☒ حمض كربوكسيلي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٨

س٣٢: انظر التفاعلات الآتية:

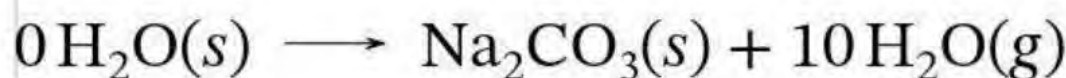
1.



2.



4.



يحدث التفاعل العكسي عن طريق التسخين
في _____.

أ ☐ التفاعل أ

ب ☐ التفاعل ج

ج ☐ التفاعل د

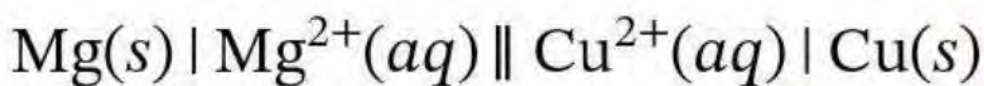
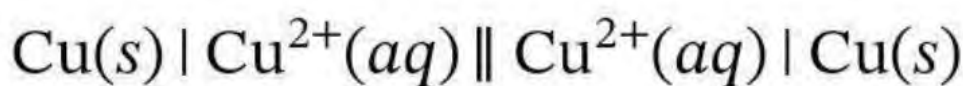
د ☒ التفاعل ب





الكيمياء ورقة ١٨

س٣٣: إذا كان جهد الاختزال لـ Mg^{2+} يساوي -2.71 V و لـ Cu^{2+} يساوي $+0.34\text{ V}$ ، فإن رمز الخلية الاصطلاحي الذي يَصِف الخلية الجلفانية التي تنتج جهد خلية موجب موضحًا أن التفاعل تلقائي وصفًا صحيحًا هو _____.



الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٨

س٣٤: قيست كتلة ثلاثة أقطاب نشطة قبل وضعها في نظام خلية جلفانية وبعده. زادت كتلة القطب A، وقلت كتلة القطب B، ولم تتغير كتلة القطب C.

أ ☐ كان القطب A مهبطًا، كان القطب B خاملاً، كان القطب C مصعدًا.

ب ☐ كان القطب A خاملاً، كان القطب B مصعدًا، كان القطب C مهبطًا.

ج ☒ كان القطب A مهبطًا، كان القطب B مصعدًا، كان القطب C خاملاً.

د ☐ كان القطب A مصعدًا، كان القطب B مهبطًا، كان القطب C خاملاً.

الإجابة النموذجية

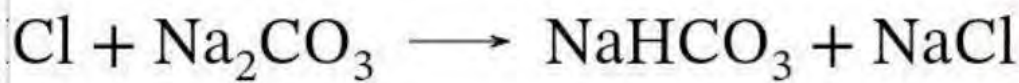


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

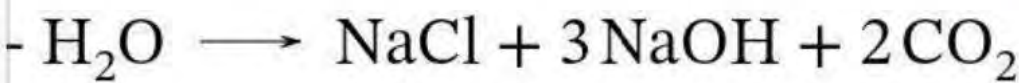


الكيمياء ورقة ١٨

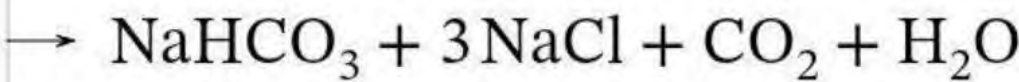
س٣٥: عند معايرة 10 mL بتركيز 0.05 M من Na_2CO_3 مع تركيز 0.1 M من HCl، تطلب الأمر 5 mL من HCl للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل. إذن، التفاعل الذي يحدث للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل هو _____.



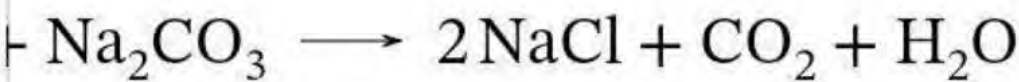
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٣٦: عند معايرة حمض الهيدروكلوريك باعتباراه محلول المعايرة مع هيدروكسيد الصوديوم باعتباراه المادة المراد تحليلها، فإن _____ قبل نقطة التكافؤ، في حين _____ بعد نقطة التكافؤ.

أ عدد أيونات الصوديوم يقل، يزداد عدد أيونات الكلوريد

ب عدد أيونات الهيدروكسيد يقل، يزداد عدد البروتونات

ج عدد أيونات الهيدروكسيد يزداد، يقل عدد البروتونات

د عدد أيونات الكلوريد يزداد، يقل عدد أيونات الصوديوم

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٣٧: المادة المُطَهَّرة التي يمكن استخدامها
محلولا معقما هي _____.

أ ☐ محلول كبريتات المنجنيز (II)

ب ☒ محلول برمنجنات البوتاسيوم

ج ☐ محلول فهلنج

د ☐ محلول ثاني كرومات البوتاسيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٣٨: بمعلومية أن بول مرضى السكري يحتوي في الغالب على الجلوكوز، يمكننا أن نحدد عينات بول مرضى السكري باستخدام أحد محاليل _____.

أ ☐ الزنك

ب ☒ النحاس

ج ☐ الكوبالت

د ☐ النيكل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٣٩: تساعد قاعدة ماركونيكوف في تحديد الناتج الأساسي لتفاعل ———.

أ 2-بيوتين مع البروم

ب 1-بيوتين مع بروميد الهيدروجين

ج 2-بيوتين مع بروميد الهيدروجين

د 1-بيوتين مع البروم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٠: يمكن أن ينتج عن تفاعل الاستبدال بين مول واحد من البيوتان ومول واحد من الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية _____.

أ ☐ أربعة متشاكلات

ب ☐ متشاكل واحد

ج ☐ ستة متشاكلات

د ☒ متشاكلان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤١: استنادًا إلى معلوماتك عن أكسدة الكحولات الثلاثية، تتوقع أن يكون من _____ أكسدة مجموعة هيدروكسيل الفينول بالطريقة نفسها التي يتأكسد بها كحول أولي أو ثانوي؛ لأن _____.

أ السهل، ذرة الكربون المتصلة بها لا ترتبط بأي ذرة هيدروجين

ب الصعب، ذرة الكربون المتصلة بها لا ترتبط بأي ذرة هيدروجين

ج السهل، رنين الحلقة يجذب الإلكترونات من ذرة الأكسجين

د الصعب، رنين الحلقة يجذب الإلكترونات من ذرة الأكسجين

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٢: إضافة الميثانول إلى المركب الذي يُنتج من الأكسدة الكاملة للإيثانول يُكوّن ———.

أ ☐ ميثانوات الميثيل

ب ☒ أسيتات الميثيل

ج ☐ أسيتات الإيثيل

د ☐ ميثانوات الإيثيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٣: من بين الأحماض الآتية، الحمض الذي يمكنه أن يتفاعل مع كلٍّ من حمض الهيدروكلوريك وهيدروكسيد الصوديوم هو حمض _____.

أ اللاكتيك

ب البنزويك

ج الساليسيليك

د الفثاليك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

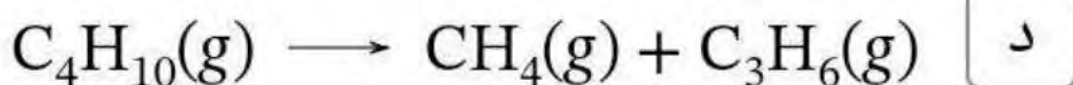
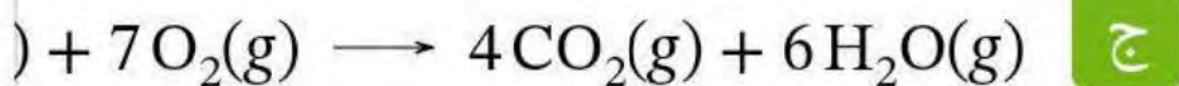
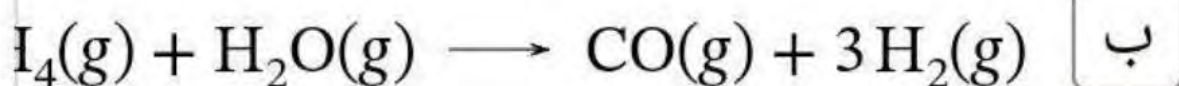
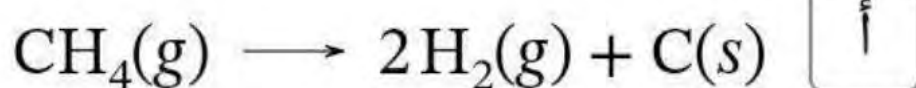


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٤: جميع التفاعلات الآتية تُعد تفاعلات ماصة للحرارة باستثناء _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٥: الاحتراق التام لـ _____ سيُنتج
5 مولات من غاز ثاني أكسيد الكربون و
6 مولات من بخار الماء.

أ ☐ بيوتان

ب ☐ بنتاين

ج ☐ بنتين

د ☒ بنتان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٦: انظر إلى الكواشف الآتية:

١. HCl المخفف

٢. H₂SO₄ المركز

٣. MgCl₂

٤. Ba(NO₃)₂

يمكن استخدام جميع الكواشف السابقة
للتفرقة بين كبريتيت الصوديوم وكبريتات
الصوديوم باستثناء _____.

Ba(NO₃)₂

أ

H₂SO₄ المركز

ب

MgCl₂

ج

HCl المخفف

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٧: انظر التفاعل الآتي لخلية جلفانية:



العبارة التي تصف التفاعل السابق بدقة هي _____.

أ ينتج غاز $\text{H}_2(\text{g})$ عند المهبط، والمصعد يكون Zn(s) ، وينشأ عن الخلية جهد سالب.

ب ينتج غاز $\text{H}_2(\text{g})$ عند المهبط، والمصعد يكون Zn(s) ، وينشأ عن الخلية جهد موجب.

ج المهبط يكون Zn(s) ، وينتج غاز $\text{H}_2(\text{g})$ عند المصعد، وينشأ عن الخلية جهد سالب.



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٨: الوصف الذي يناسب الهكسانول الحلقي مما يأتي هو أنه _____.

أ ☐ كحول أليفاتي مفتوح السلسلة

ب ☒ كحول أليفاتي حلقي

ج ☐ كحول أروماتي حلقي

د ☐ كحول أروماتي مفتوح السلسلة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٨

س٤٩: تحتوي كل من البوتقات A، B، C على
0.1 mol من $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ،
 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ، $\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ على
الترتيب. بعد تسخين هذه البوتقات عند درجة
حرارة عالية، يكون ترتيب البوتقات من الأكبر
إلى الأصغر من حيث الكتلة المفقودة هو
_____.

أ ☐ البوتقة A، البوتقة B، البوتقة C

ب ☐ البوتقة C، البوتقة B، البوتقة A

ج ☐ البوتقة B، البوتقة A، البوتقة C

د ☒ البوتقة C، البوتقة A، البوتقة B

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٨

س٥٠: يُطَلَق على السبيكة التي تُحَضَّر في وجود تيار كهربائي سبيكة _____.

أ ☐ الصلب المقاوم للصدأ

ب ☐ السيمنتيت

ج ☒ النحاس الأصفر

د ☐ الديورالومين

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س١: — هو سلسلة من التفاعلات
المُعَيَّنة التي تُجرى لتحديد المُكوّن الرئيسي
لمادة بناءً على التغيّرات التي تحدث في هذه
التفاعلات.

أ ☐ التحليل الحجمي

ب ☐ التحليل الوزني

ج ☐ التحليل الكمي

د ☒ التحليل الكيفي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٢: في خلايا الزئبق، يُشكّل _____
المهبط، ويُشكّل _____ المصعد.

أ أكسيد الزئبق، الزنك

ب الزئبق، أكسيد الزنك

ج الزنك، أكسيد الزئبق

د أكسيد الزنك، الزئبق

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٣: الوقود الذي يُستخدم عادة في محرّكات السيارات يُسمّى _____.

أ البنزين

ب النفثالين

ج الهكسان الحلقي

د الجازولين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٤: ما عدد جرامات كبريتات النحاس الأبيض (CuSO_4) في 300 g من كبريتات النحاس المائية ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)؟ قرّب إجابتك لأقرب عدد صحيح.]
 $S = 32 \text{ g/mol}$ ، $\text{Cu} = 63.5 \text{ g/mol}$
 $[\text{H} = 1 \text{ g/mol} , \text{O} = 16 \text{ g/mol}]$

أ 210 g ☐

ب 192 g ☒

ج 108 g ☐

د 160 g ☐

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٥: احسب ثابت التأيّن لحمض ضعيف أحادي البروتون تركيزه المولاري 0.02 mol/L ، ونسبة تأينه المئوية 25% . قرّب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين.

أ 1.25×10^{-4}

ب 12.50×10^{-4}

ج 0.50×10^{-3}

د 5.00×10^{-3}

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٦: بالنظر إلى قيم جهد الاختزال القياسي الموضحة في الجدول الآتي، فإن الفلز الذي سيتأكسد بسهولة أكبر عند وضعه في الماء هو _____.

$\text{Zn}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightleftharpoons \text{Zn}(\text{s})$	تفاعل نصف الخلية
-0.79	جهد الاختزال القياسي (V) $E^{\ominus}$

Ti



Zn





الكيمياء ورقة ١٩

س٧: في تفاعل بين 5 مكعبات من $\text{CaCO}_3(s)$ و 500 mL تقريبًا من $\text{HCl}(aq)$ ، أي التغييرات الآتية لا يؤثر على معدل التفاعل؟

أ ☐ طحن مكعبات CaCO_3 إلى مسحوق ناعم

ب ☒ زيادة حجم $\text{HCl}(aq)$

ج ☐ زيادة درجة الحرارة

د ☐ زيادة تركيز $\text{HCl}(aq)$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٨: أيُّ من الآتي يُمكن أن يُرشّد كيميائيًّا إلى التفريق بين عيّنتين من أملاح الصوديوم؛ العيّنة A، والعيّنة B؛ حيث الأنيونان هما CO_3^{2-} في العيّنة A، HCO_3^- في العيّنة B؟

أ العيّنة B فقط تُحدِث فورانًا عند إضافة HCl(aq) المُخفَّف.

ب العيّنة A فقط يُمكن أن تُكوّن $\text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq})$ عند إضافة HCl(aq) المُخفَّف.

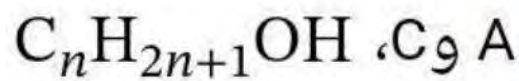
ج يُكوّن المحلول المائي للعيّنة A فقط راسبًا أبيض عند درجة حرارة الغرفة مع $\text{MgSO}_4(\text{aq})$.

د العيّنة B فقط قابلة للذوبان في الماء.



الكيمياء ورقة ١٩

المركبان _____ ينتميان إلى نفس السلسلة المتجانسة، ولهما الصيغة العامة _____.



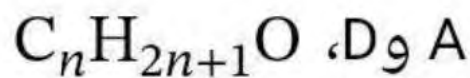
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س١٠: أي من الآتي يعد متشاكلًا لـ
 $C_2H_5COOC_6H_5$ ؟

أ ☐ بنزوات البروبيل

ب ☐ فورمات الفينيل

ج ☒ بنزوات الإيثيل

د ☐ أسيتات الفينيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س١١: أيُّ الأزواج الآتية يَنْتُج عن تفاعل حمض البروبيونيك مع المغنيسيوم؟

أ ☐ البروبانول وأكسيد المغنيسيوم

ب ☐ البروبانال وأكسيد المغنيسيوم

ج ☐ بروبانوات المغنيسيوم والماء

د ☒ بروبانوات المغنيسيوم والهيدروجين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س١٢: احسب مقدار الشحنة الكهربائية (C) اللازم تمريرها خلال محلول كلوريد الحديد الثلاثي لخلية إلكتروليزية ليترسَّب 112 g من الحديد. قرّب إجابتك لأقرب عدد صحيح.
[Fe = 55.86 g/mol]

أ 193 484 C

ب 386 967 C

ج 580 451 C

د 16 043 C

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س١٣: ماذا يحدث لورقة عبّاد الشمس قوَر
وَضَعِهَا في محلول ناتج عن تفاعل حمض
الأسيتيك والكحول الإيثيلي؟ علّل إجابتك.

أ يتحوّل لونها إلى الأزرق؛ لأن التفاعل
انعكاسي، وحمض الأسيتيك له تأثير
حمضي على ورقة عبّاد الشمس.

ب يتحوّل لونها إلى الأزرق؛ لأن التفاعل
غير انعكاسي، والنواتج لها تأثير قلوي
على ورقة عبّاد الشمس.

ج تظل دون تغير؛ لأن التفاعل غير
انعكاسي، والنواتج لها تأثير مُتعاَدِل على
ورقة عبّاد الشمس.

د يتحوّل لونها إلى الأحمر؛ لأن التفاعل
انعكاسي، وحمض الأسيتيك له تأثير
حمضي على ورقة عبّاد الشمس.





الكيمياء ورقة ١٩

س١٤: من خلال إحلال ذرة بروم محل ذرة هيدروجين في ثنائي الفينيل، فإن عدد المتشاكلات التي يمكن إنتاجها هو _____.

أ 4

ب 3

ج 6

د 10

الإجابة النموذجية

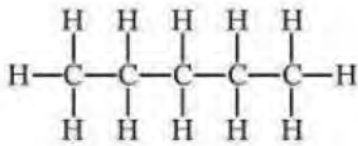
السؤال التالي »

» السؤال السابق

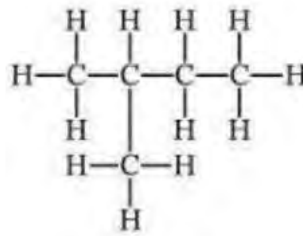


الكيمياء ورقة ١٩

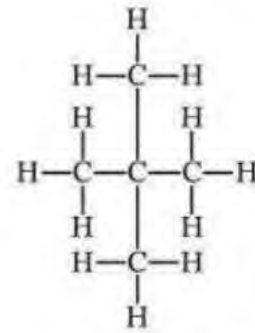
س١٥: إذا خضع كل مُرَكَّب من المُركَّبات الآتية إلى تفاعلٍ وتحول إلى ألكين مع الإحتفاظ ببنيته، فإنَّ الألكان (الألكانات) الذي سيحتوي على أكبر عدد من المُتشاكِّلات هو _____.



البتان



الأيزوبنتان



النيوبنتان

الأيزوبنتان

أ

البتان

ب

النيوبنتان

ج





الكيمياء ورقة ١٩

س١٦: تفاعل الأسمت مع الماء لتكوين
الخرسانة هو تفاعل _____، واحتراق
الكحول في وجود الأكسجين هو تفاعل
_____.

- أ ☐ انعكاسي، انعكاسي
- ب ☐ انعكاسي، غير انعكاسي
- ج ☐ غير انعكاسي، انعكاسي
- د ☒ غير انعكاسي، غير انعكاسي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق

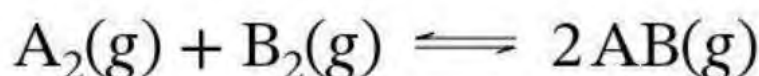


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س ١٧: تقليل حجم الوعاء الذي يحتوي على
نظام الاتزان:



سَيُعَزِّزُ التَّفَاعُلَ الطَّرْدِي وَيُخَفِّضُ قِيَمَةَ K_c

سَيُعَزِّزُ التَّفَاعُلَ الطَّرْدِي وَيُخَفِّضُ قِيَمَةَ K_c

سَيُعَزِّزُ التَّفَاعُلَ الطَّرْدِي، لَكِنَّهُ لَنْ يُوَثِّرَ فِي
قِيَمَةِ K_c

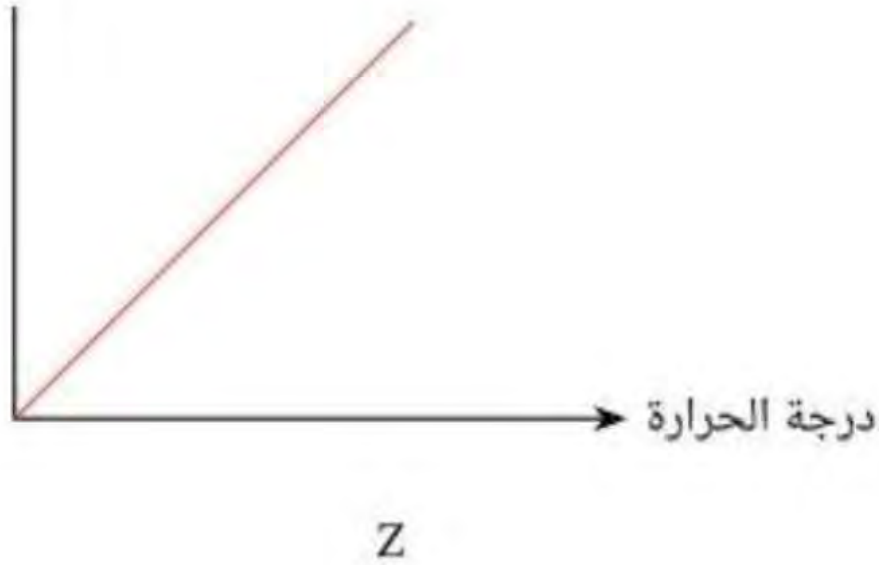
لن يؤثر في موضع الاتزان أو قيمة K_c

سَيُعَزِّزُ التَّفَاعُلَ الطَّرْدِي وَيَزِيدُ قِيَمَةَ K_c

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٩



X

Y

W

Z

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س١٩: يحتوي خليط من الغازات في وعاء مُغلق في حالة اتزان على ثلاثة غازات مختلفة: النيتروجين (20 mol)، والهيدروجين (45 mol)، والأمونيا (25 mol). إذا كان الضغط الكلي للوعاء 200 atm ، فإن قيمة الضغط الجزئي للهيدروجين تساوي atm _____.

100

أ

50

ب

0.01

ج

300

د

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٢٠: نظير الكوبالت الأكثر شيوعًا هو 60- Co . من العدد 60 يمكننا استنتاج أن لديه _____ في نواته.

أ ☐ 33 بروتونًا

ب ☒ 33 نيوترونًا

ج ☐ 60 نيوترونًا

د ☐ 60 بروتونًا

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٩



Y

X

W

Z

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

س٢٢: في التحليل الكهربائي لمحاليل أملاح متنوعة، يتحرك _____ نحو القطب السالب و _____.

أ Ag^+ ، يُختزل

ب K^+ ، يتأكسد

ج Na^+ ، يُختزل

د Cl^- ، يتأكسد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٩

س٢٣: أحد أسباب شيوع خلط الفلزات الانتقالية معًا لتكوين سبائك ذات خواص فيزيائية مُحسَّنة هو _____.

- أ ☐ أن أنصاف أقطارها الذرية متقاربة جدًا، وهو ما يعني تشابه خواصها الكيميائية
- ب ☐ أن أنصاف أقطارها الذرية مختلفة جدًا، وهو ما يعني تشابه خواصها الكيميائية
- ج ☒ أن أنصاف أقطارها الذرية متقاربة جدًا، وهو ما يُسهِّل تداخلها معًا لتكوين بنية السبيكة
- د ☐ أن أنصاف أقطارها الذرية مختلفة جدًا، وهو ما يُسهِّل تداخلها معًا لتكوين بنية السبيكة



الكيمياء ورقة ١٩

س٢٤: لا يمكن حساب النسبة المئوية لملح كلوريد المغنيسيوم عن طريق التحليل الكمي الكتلي باستخدام محلول _____.

أ ☐ Na_2CO_3

ب ☒ CaCl_2

ج ☐ NaOH

د ☐ AgNO_3

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٩

أ إعداد خلية جلفانية من أقطاب خاملة
غير ممكن

ب Fe^{2+} يميل إلى التفاعل مع القطب Pt

ج Cr^{3+} يميل إلى التفاعل مع القطب Pt

د جهد اختزال نصف الخلية $\text{Cr}^{2+} | \text{Cr}^{3+}$
ليس كافيًا لأكسدة Fe^{2+}

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



الكيمياء ورقة ١٩

س٢٦: يذيب أحد الطلاب عينة مقدارها 0.12 g من NaOH التجاري في 25 mL من الماء المقطر، وتستهلك 12.5 mL من HCl تركيزه 0.2 M حتى تتعادل. إذن، نسبة نقاء NaOH التجاري هي ____ .
[$\text{Na} = 23 \text{ g/mol}$ ، $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$ ، $\text{H} = 1 \text{ g/mol}$]

أ ☐ 41.6%

ب ☒ 83.3%

ج ☐ 98.0%

د ☐ 76.0%

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٩

س٢٧: لا يمكن التفريق بين دليلي عباد الشمس والميثيل البرتقالي بسهولة باستخدام محلول _____، في حين يعطي كلُّ منهما لونًا مختلفًا مع محلول _____.

أ حمض الهيدروكلوريك، حمض الكبريتيك

ب كربونات الصوديوم، هيدروكسيد الصوديوم

ج حمض الهيدروكلوريك، هيدروكسيد الصوديوم

د هيدروكسيد البوتاسيوم، حمض الكبريتيك

الإجابة النموذجية



الكيمياء ورقة ١٩

س٢٨: لدينا تجارب المعايرة الآتية:

١. HCl(aq) مع $\text{NH}_4\text{OH(aq)}$
٢. $\text{CH}_3\text{COOH(aq)}$ مع NaOH(aq)
٣. HCl(aq) مع NaOH(aq)

أدلة الحمض والقاعدة التي يجب استخدامها في حالات أ، ب، ج هي — على الترتيب.

أ ☐ الفينولفتالين، الميثيل البرتقالي، أزرق بروموثيمول

ب ☐ أزرق بروموثيمول، الميثيل البرتقالي، الفينولفتالين

ج ☒ الميثيل البرتقالي، الفينولفتالين، أزرق بروموثيمول

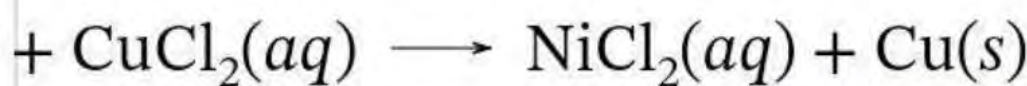
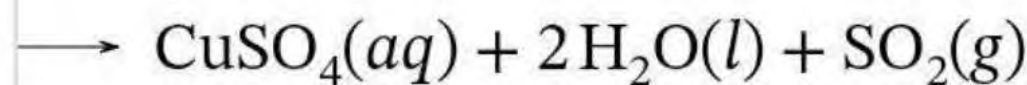
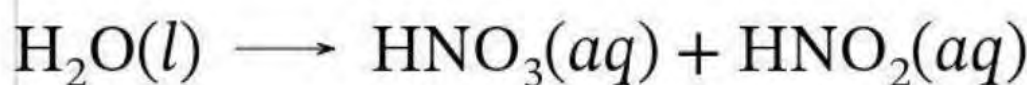
د ☐ الفينولفتالين، أزرق بروموثيمول، الفينولفتالين





الكيمياء ورقة ١٩

س٢٩: يحدث تغير في أعداد تأكسد بعض العناصر في جميع التفاعلات الآتية باستثناء _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



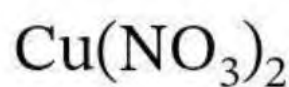
الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك



الكيمياء ورقة ١٩

~~~~~	سرر	
راسب أبيض	غاز عديم اللون يكوّن أبخرة بيضاء مع غاز $\text{NH}_3$	الملاحظة

من ثم فإن المادة الصلبة المجهولة هي



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ١٩

س٣١: أُذِيب خَلِيطٌ مِنْ أَمْلَاحِ الصُّوْدِيُومِ فِي مَاءٍ مُقَطَّرٍ. وَعِنْدَ إِضَافَةِ فَائِضٍ مِنْ نَيْتْرَاتِ الْبَارِيُومِ ثَمَ نَيْتْرَاتِ الْفِضَّةِ تَبَاعًا، تَكُونُ رَاسِبَانِ أَيْضًا اللَّوْنِ. مِنْ ثَمَ يُفْتَرَضُ أَنَّ أَمْلَاحَ الصُّوْدِيُومِ هِيَ ———.

أ ☐ فوسفات الصوديوم وبروميد الصوديوم

ب ☐ فوسفات الصوديوم وكبريتيد الصوديوم

ج ☒ كبريتات الصوديوم وكلوريد الصوديوم

د ☐ كبريتات الصوديوم ويوديد الصوديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ١٩

D

يمكن تمثيل ذوبان الراسب الناتج عن خلط  
نيترات الباريوم وكبريتات الصوديوم في  
حمض هيدروكلوريك مخفف باستخدام

_____.

التمثيل البياني D

أ

التمثيل البياني A

ب

التمثيل البياني C

ج

التمثيل البياني B

د

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ١٩

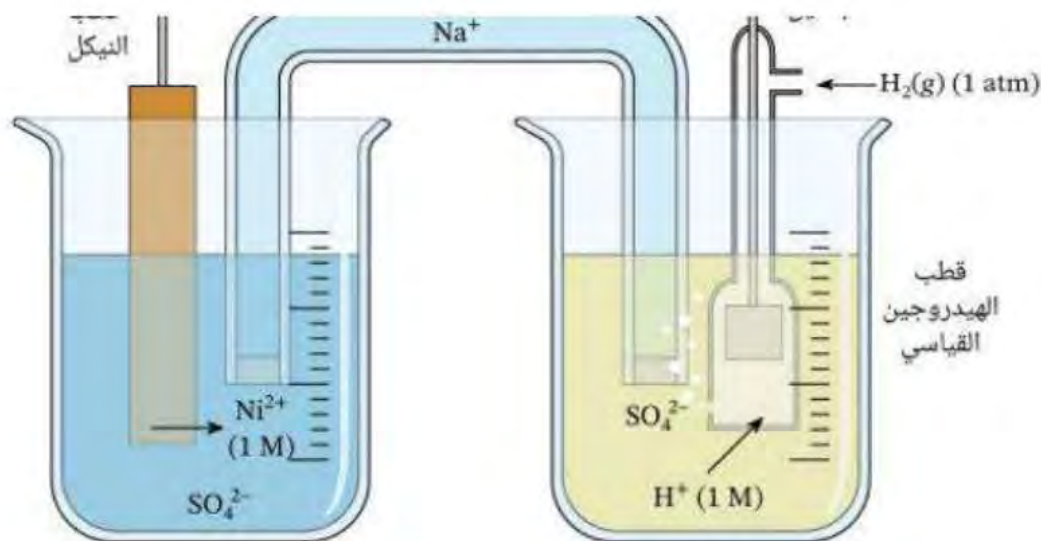
س٣٣: إذا كان جهد تأكسد النحاس أقل من جهد تأكسد الزنك، فإن أفضل الحلول العملية لحماية النحاس من التآكل هو _____.

- أ ☐ الطلاء بدهان مصنوع من الزنك، والذي يزيد من جهد تأكسد فلز النحاس
- ب ☐ الحماية بقطب مضخ؛ حيث يتم طلاء الزنك بالفلز الأكثر نشاطًا وهو النحاس
- ج ☒ الحماية الأنودية؛ حيث تترسب طبقة رقيقة من الزنك على سطح النحاس
- د ☐ الحماية الكاثودية؛ حيث تترسب طبقة رقيقة من الزنك على سطح النحاس

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ١٩



أ نصف جهد اختزال النيكل

ب جهد تأكسد  $\text{Ni(s)}$

ج جهد اختزال  $\text{Ni(s)}$

د جهد اختزال  $\text{H}_2(\text{g})$

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ١٩

س٣٥: العنصران A و B ليست لهما أهمية صناعية في صورتها النقية، ولكن عند خلطهما معًا يُكوّنان سبيكة يُمكن استخدامها في كثير من الأغراض الصناعية التي تتطلب درجة عالية من الصلابة. إذن يمكن أن تكون هذه السبيكة هي _____.

- أ ☐ سبيكة الحديد والكروم
- ب ☐ سبيكة الديورالومين
- ج ☐ سبيكة النحاس الأصفر
- د ☒ سبيكة الحديد والمنجنيز

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ١٩

س٣٦: المكوّن الذي يتأكسد عند تشغيل الفرن العالي هو _____.

أ ☐ ثاني أكسيد الكربون

ب ☒ أول أكسيد الكربون

ج ☐ السيدريت

د ☐ الهيماتيت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

س٣٧: تتكوّن جميع مجموعات الجدول الدوري الآتية من عمود واحد ما عدا المجموعة _____.

أ 0

ب IA

ج VIII

د IIIB

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



## الكيمياء ورقة ١٩

س٣٨: التفاعل الذي يَنْتُج عنه مُرَكَّب أقل تشبُّعًا من المُرَكَّب البادئ هو تفاعل —————.

أ ☐ الهلجنة

ب ☒ نزع الماء

ج ☐ الهدرجة

د ☐ الهلجنة الهيدروجينية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

س٣٩: عندما يتفاعل حمض الأسيتيك مع الفينول، يَنْتُجَ —————.



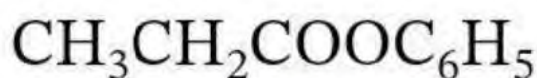
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٠: انظر الألكانات الآتية:

١. الهكسان العادي

٢. ٣-إيثيل بنتان

٣. ٤-ميثيل أوكتان

الترتيب الصحيح لهذه الألكانات وفقًا للزيادة في درجة الغليان هو _____.

أ ١، ٣، ٢

ب ٢، ٣، ١

ج ١، ٢، ٣

د ٣، ٢، ١

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ١٩

س١٤: ينتج عن عملية أكسدة 3,2,2-ثلاثي ميثيل بيوتانال ———.

أ حمض الهبتانويك

ب 3,2,2-ثلاثي ميثيل بيوتانول

ج 3,2,2-ثلاثي ميثيل حمض البيوتانويك

د هبتانول

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٢: ينتج عن حرق البنزين العطري في وجود فائض من الأكسجين النقي ———.

- أ ☐ أول أكسيد الكربون وبخار الماء
- ب ☒ ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء
- ج ☐ دخان يحتوي على الكربون، وثاني أكسيد الكربون، وبخار الماء
- د ☐ دخان يحتوي على الكربون، وأول أكسيد الكربون، وبخار الماء

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٣: تعريض البنزين لكمية فائضة من غاز الكلور في وجود  $\text{FeCl}_3$  ينتج _____، وفي وجود الأشعة فوق البنفسجية والحرارة ينتج _____.

أ سداسي كلورو بنزين، جامكسان

ب جامكسان، سداسي كلورو بنزين

ج جامكسان، كلورو بنزين

د كلورو بنزين، جامكسان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



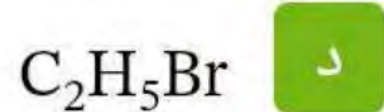
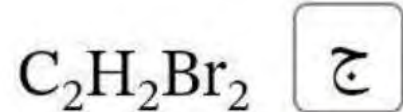
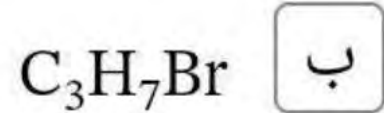
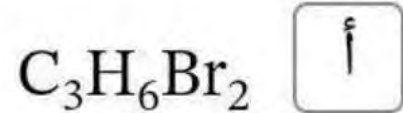
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٤: الناتج العضوي النهائي الذي ينتج من التقطير الجاف لبروبانوات الصوديوم ويليهِ تفاعل الاستبدال بغاز البروم في وجود الأشعة فوق البنفسجية يكون _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٥: يمكن استخدام مخطط التفاعل  
_____ للحصول على كحول يحتوي على  
ذرتي كربون من الميثان.

أ ☐ التسخين في غياب الهواء ← التقطير  
الجاف ← التفاعل مع الكالسيوم ←  
الهيدرة الحفزية

ب ☐ التسخين والتبريد السريع ← البرومة  
← الهدرجة الكاملة ← التحلل  
المائي القاعدي

ج ☐ التسخين في غياب الهواء ← التفاعل  
مع الكالسيوم ← التفاعل مع الماء  
← الهيدرة الحفزية

د ☒ التسخين والتبريد السريع ← الهدرجة  
الكاملة ← البرومة ← التحلل  
المائي القاعدي



## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٦: جميع العبارات الآتية المتعلقة بالبروين صحيحة باستثناء أنه _____.

أ ☐ يذوب في رابع كلوريد الكربون

ب ☒ ألكين سائل

ج ☐ يحتوي على 6 ذرات هيدروجين

د ☐ يحتوي على 3 ذرات كربون

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

الكحول

ب

حمض البنزويك

ج

حمض الأسيتيك

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

س١٠

س٩

س٨

س٧

س٦



إضمان التفوق بحث دائما عن موقع مہرستک





## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٨: الفرق الرئيسي بين الصابون والمنظف هو أن _____.

أ المنظف يحتوي على ذيل كاره للماء، ولا يحتوي الصابون على ذيل كاره للماء

ب المنظف يحتوي على مجموعة سلفونيك في صورة رأس محب للماء، ويحتوي الصابون على مجموعة كربوكسيلية

ج المنظف يحتوي على رأس محب للماء، ولا يحتوي الصابون على رأس محب للماء

د المنظف يحتوي على ذيل كاره للماء أطول من نظيره في الصابون

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

س٤٩: إذا نتج عن تكسير هيدروكربون، في ظروف معينة، مزيج من أثقل ألكان غاز وأخف ألكين سائل، فإن الصيغة الجزيئية لهذا الهيدروكربون هي _____.

أ ☐  $C_{10}H_{22}$

ب ☐  $C_8H_{18}$

ج ☐  $C_8H_{16}$

د ☒  $C_9H_{20}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ١٩

س٥٠: عند تسخين أوكسالات الحديد الثنائي في الهواء واختزال الناتج في الفرن العالي، فسوف _____ العزوم المغناطيسية للحديد ثم _____.

أ ☐ تقل، تزيد

ب ☐ تزيد، تظل ثابتة

ج ☒ تزيد، تقل

د ☐ تقل، تظل ثابتة

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س١: أثناء تحضير حمض الأسيتيل  
ساليسيليك، يتفاعل حمض الساليسيليك  
باعتباره ————— مع —————.

- أ ☐ حمضًا، الميثانول
- ب ☐ حمضًا، الإيثانول
- ج ☐ كحولًا، حمض الميثانويك
- د ☒ كحولًا، حمض الإيثانويك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢: جهد خلية واحدة في بطارية الرصاص الحمضية يساوي ٧ ———.

أ 1.23

ب 1.35

ج 12.00

د 2.00

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

يُمكن استنتاج أن العيّنة A هي _____ ،  
والعيّنة B هي _____ .

$\text{Na}_2\text{S}$  ،  $\text{Na}_2\text{SO}_3$

أ

$\text{Na}_3\text{PO}_4$  ،  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

ب

$\text{Na}_2\text{SO}_3$  ،  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

ج

$\text{Na}_2\text{SO}_4$  ،  $\text{Na}_3\text{PO}_4$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س ٥

س ٤

س ٣

س ٢

س ١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤: احسب التركيز المولاري لمحلول حمض الأسيتيك، علمًا بأن ثابت تأيُّنه ( $K_a$ ) هو  $1.8 \times 10^{-5}$ ، والتركيز المولاري لأيونات الهيدرونيوم هو  $0.002 \text{ M}$ . اكتب إجابتك لأقرب منزلة عشرية وبالترميز العلمي.

$2.2 \times 10^{-1} \text{ mol/L}$

أ

$1.1 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$

ب

$0.9 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$

ج

$1.9 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٥: أوجد النسبة المئوية للشوائب الموجودة في 2.5 g من عيّنة غير نقية من كلوريد الصوديوم التي تُنتج 5 g من راسب كلوريد الفضة عند تفاعلها مع كمية فائضة من محلول نترات الفضة. قرّب إجابتك لأقرب منزلتين عشريتين.  $[Na = 23 \text{ g/mol}$ ،  $Ag = 108 \text{ g/mol}$ ،  $Cl = 35.5 \text{ g/mol}$

أ 59.20%

ب 50.00%

ج 81.53%

د 18.47%

الإجابة النموذجية





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٦: كمية الكهرباء اللازمة لترسيب 40 g من  
العنصر Y وفقًا للمعادلة:



هي F —————.

3

أ

2.14

ب

1.40

ج

1.43

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٧: يُضاف حمض الهيدروكلوريك المُخَفَّف إلى محلول يحتوي على تركيزات متساوية من  $\text{Cu}^{2+}$ ،  $\text{Pb}^{2+}$ ،  $\text{Ca}^{2+}$ ،  $\text{Fe}^{2+}$ . أيُّ هذه الكاتيونات سيترسَّب؟

$\text{Cu}^{2+}$  ☐ أ

$\text{Fe}^{2+}$  ☐ ب

$\text{Pb}^{2+}$  ☒ ج

$\text{Ca}^{2+}$  ☐ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٨: أيُّ الهيدروكربونات الآتية يحتوي على رابطة ثلاثية؟

أ ☐  $C_3H_8$

ب ☐  $C_5H_{10}$

ج ☐  $C_4H_8$

د ☒  $C_6H_{10}$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

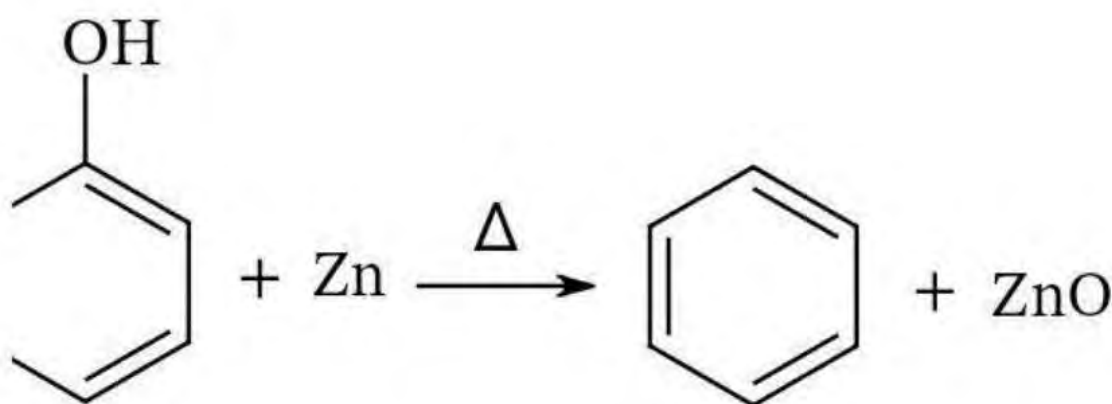


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

الكيميائي الذي يحول السينول إلى بترين عطري؟



أ نزع الماء

ب التأكسيد

ج الاستبدال

د الاختزال

الإجابة النموذجية



إضمان التفوق إبحث دائماً عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٠: أيُّ من الآتي يَنْتُج عن تفاعل الإيثانول مع بروميد الهيدروجين؟

أ ☐ البرومو إيثان وغاز الأكسجين

ب ☐ البرومو إيثين وغاز الأكسجين

ج ☒ البرومو إيثان والماء

د ☐ البرومو إيثين والماء

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س١١: أيٌّ من الآتي يُمكن أن يَنْتُج عندما يتفاعل حمض البروبيونيك مع هيدروكسيد الكالسيوم؟

(CH₃COO)₂Ca ☐ أ

CH₃COOCa ☐ ب

C₂H₅COOCa ☐ ج

(C₂H₅COO)₂Ca ☒ د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٢: يُستخدَم ثاني أكسيد التيتانيوم عاملاً حفازاً في بعض التفاعلات الكيميائية الضوئية. أيُّ العوامل الحفازة الآتية له أقلُّ نشاط حفزي؟ تذكر أنه يُمكن التعبير عن وحدة مساحة السطح للمواد الحفازة الصلبة كالآتي  $\text{m}^2/\text{g}$ .

$\text{TiO}_2$  ( $75 \text{ m}^2/\text{g}$ )

أ

$\text{TiO}_2$  ( $10 \text{ m}^2/\text{g}$ )

ب

$\text{TiO}_2$  ( $50 \text{ m}^2/\text{g}$ )

ج

$\text{TiO}_2$  ( $25 \text{ m}^2/\text{g}$ )

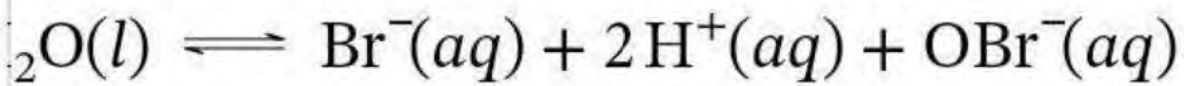
د

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٣: انظر نظام الاتزان:



محلول البروم المائي يتميز باللون البني المصفر، ولكن أيونات  $\text{Br}^-$  وأيونات  $\text{OBr}^-$  عديمة اللون. إذن، يُتوقع أن يتلاشى لون البروم بعد إضافة _____.

أ ☐  $\text{H}_2\text{SO}_4$

ب ☐  $\text{KOH}$

ج ☐  $\text{NaBr}$

د ☒  $\text{AgNO}_3$

الإجابة النموذجية







## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٤: إذا تم فصل ناتج الهدرجة الحفزية للهبتاين المستقيم السلسلة، وخضع بعد ذلك لعملية إعادة التشكيل المحفزة في وجود البلاتين عاملاً حفّازاً عند درجة حرارة مرتفعة وضغط عالٍ، ينتج عن ذلك ———.

أ ☐ ميثيل سيكلو هكسان

ب ☒ الطولوين

ج ☐ البنزين

د ☐ الهبتين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٥: يمكن أن يكون للألكين المستقيم السلسلة الذي صيغته  $C_5H_{10}$  — من المتشاكلات المختلفة.

أ 5

ب 4

ج 10

د 2

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٦: عند تفاعل النيتروجين مع الهيدروجين لتكوين الأمونيا تحت ظروف معينة، يستمر التفاعل حتى نقطة معينة تكون عندها كمية كل من الهيدروجين، والنيتروجين، والأمونيا ثابتة، وهو ما يدل على أن ———.

**أ** التفاعل انعكاسي وفي حالة اتزان ديناميكي

**ب** التفاعل غير انعكاسي وفي حالة اتزان إستاتيكي

**ج** التفاعل غير انعكاسي وفي حالة اتزان ديناميكي

**د** التفاعل انعكاسي وفي حالة اتزان إستاتيكي

الإجابة النموذجية



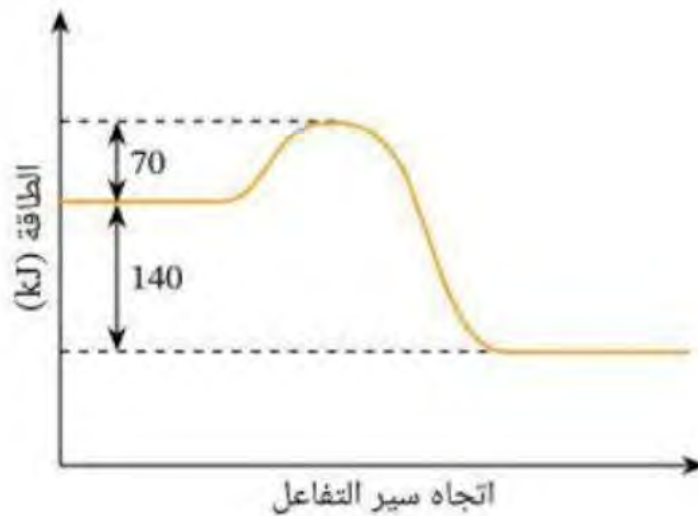
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٧: أي تمثيل من التمثيلات الآتية يُمثّل بشكل صحيح مسار طاقة التفاعل الطردى الذي يحتاج إلى 70 kJ ليحدث ويُطلق 140 kJ من الطاقة إلى الوسط المحيط؟

أ



ب



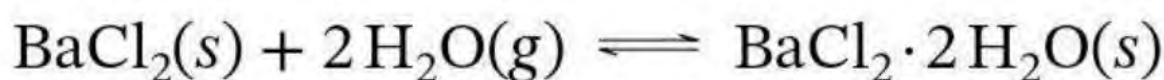
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٨: الصيغة الصحيحة التي يُمكن استخدامها لحساب  $K_c$  لنظام الاتزان:



هي _____ .

أ  $K_c = \frac{1}{2 [\text{H}_2\text{O}]}$

ب  $K_c = \frac{[\text{BaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}]}{[\text{BaCl}_2] [\text{H}_2\text{O}]^2}$

ج  $K_c = \frac{[\text{BaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}]}{[\text{H}_2\text{O}]^2}$

د  $K_c = \frac{1}{[\text{H}_2\text{O}]^2}$

الإجابة النموذجية

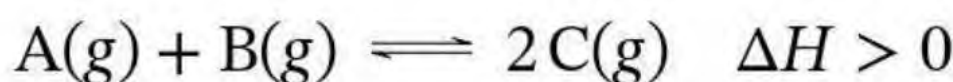


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

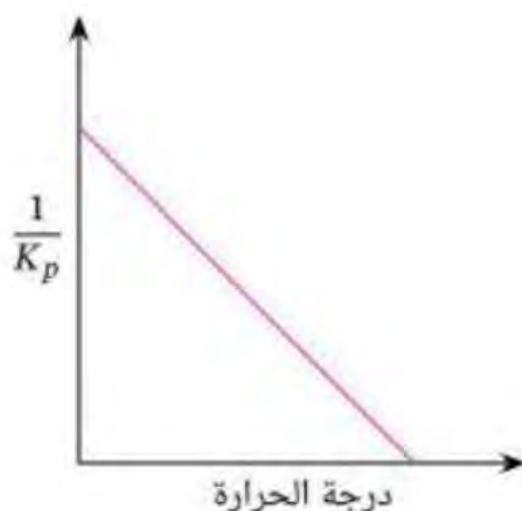


## الكيمياء ورقة ٢٠

س١٩: يوضح التمثيل البياني ————— العلاقة الصحيحة بين  $\frac{1}{K_p}$  والتغير في درجة حرارة التفاعل:



أ



ب





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢٠: استخدم طالب كاشف نيترات الفضة لحساب محتوى الكلوريد في محلول كلوريد الصوديوم. بعد عمليات الترسيب والترشيح والغسيل والتجفيف، وجد الطالب أن وزن الراسب أكبر من القيمة الصحيحة. من المتوقع أن _____.

- أ ☐ معظم الراسب قد ذاب في المحلول المائي
- ب ☒ الطالب قد استخدم ورقة ترشيح عادية، وهو ما أدّى إلى وجود رماذ
- ج ☐ أيونات الصوديوم قد ترسّبت أيضًا في صورة نيترات الصوديوم
- د ☐ الطالب لم يستخدم كمية كافية من كاشف نيترات الفضة



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢١: في التحليل الكهربائي لـ  $\text{CuSO}_4(aq)$ ،  
ستتحرك أيونات الـ _____ تجاه _____  
وستتأكسد.

أ  $\text{Cu}^{2+}$ ، المصعد

ب  $\text{Cu}^{2+}$ ، المهبط

ج  $\text{SO}_4^{2-}$ ، المهبط

د  $\text{OH}^-$ ، المصعد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢٢: إذا كان العنصران A، B فلزَّين انتقاليين في نفس الدورة، وكان نصف القطر الذري للعنصر A يساوي  $1.17 \text{ \AA}$ ، فإنه من المرجح أن يكون نصف القطر الذري للعنصر B يساوي  $\text{ \AA}$  _____.

أ 2.58

ب 0.5

ج 1.74

د 1.22

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢٣: عند إضافة برادة حديد إلى محلول مُركَّز من حمض الكبريتيك، إلى جانب أيونات الهيدرونيوم والهيدروكسيد، تكون الأيونات الموجودة في المحلول الناتج هي أيونات

أ  $\text{Fe}^{2+}$  و  $\text{SO}_4^{2-}$  فقط

ب  $\text{Fe}^{2+}$  و  $\text{Fe}^{3+}$  و  $\text{SO}_4^{2-}$

ج  $\text{Fe}^{2+}$  و  $\text{Fe}^{3+}$  فقط

د  $\text{Fe}^{3+}$  و  $\text{SO}_4^{2-}$  فقط

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠



Z

W

X

Y

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢٥: تقع العناصر الانتقالية التي يكون فيها مستوى الطاقة الفرعي  $d(n-1)$  ممتلئًا بالإلكترونات في الدورة _____، ورتبة السلسلة الانتقالية لها هو _____.

أ ☐  $n, (n-2)$

ب ☒  $n, (n-3)$

ج ☐  $n, (n-1)$

د ☐  $(n-2), (n-3)$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



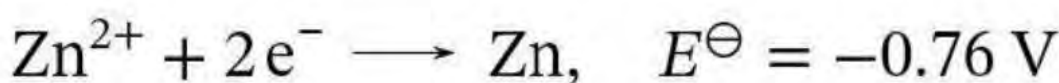
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢٦: باستخدام جهدي الاختزال الموضَّحين أدناه، فإن الإعداد الذي ينتج عنه خلية جلفانية مع الإلكتروليتات المناسبة هو _____.



أ ☐ Zn مهبط و  $\text{FeSO}_4$  إلكتروليت، Fe مصعد و  $\text{ZnSO}_4$  إلكتروليت

ب ☒ Fe مهبط و  $\text{FeSO}_4$  إلكتروليت، Zn مصعد و  $\text{ZnSO}_4$  إلكتروليت

ج ☐ Fe مهبط و  $\text{ZnSO}_4$  إلكتروليت، Zn مصعد و  $\text{FeSO}_4$  إلكتروليت

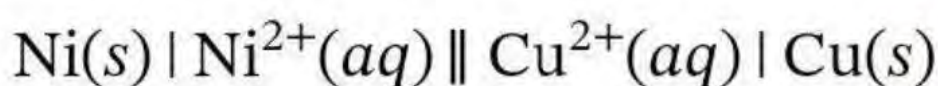
د ☐ Zn مهبط و  $\text{ZnSO}_4$  إلكتروليت، Fe مصعد و  $\text{FeSO}_4$  إلكتروليت



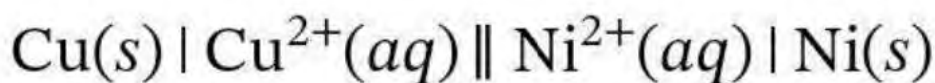


## الكيمياء ورقة ٢٠

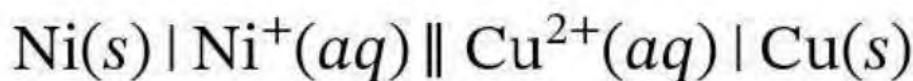
س٢٧: يترسَّب  $\text{Cu}(s)$  على قطب من عنصر  $\text{Cu}$  من محلول  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2(aq)$  في نصف خلية، في حين يذوب  $\text{Ni}(s)$  في محلول  $\text{NiSO}_4(aq)$  في نصف الخلية الآخر. الرمز الاصطلاحي الذي يتناسب بشكل صحيح مع الخلية الجلفانية الموصوفة هو _____.



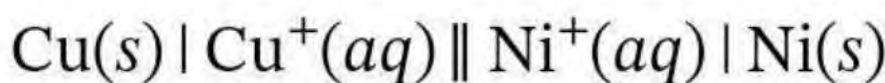
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢٨: عند خلط 20 mL من NaOH مع 10 mL من  $H_2SO_4$  وإضافة قطرات من دليل أزرق بروموثيمول، يتحول لون المحلول إلى الأصفر. التفسير الأكثر قبولاً هو أن التركيز المولاري لـ NaOH ————— التركيز المولاري لـ  $H_2SO_4$ .

☒ أ أقل من

☐ ب أكبر من

☐ ج ضعف

☐ د يساوي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٢٩: يمكن التفريق بين دليل الميثيل البرتقالي ودليل عباد الشمس بتمرير غاز _____ خلالهما.

أ ☐  $\text{CO}_2$

ب ☐  $\text{HCl}$

ج ☒  $\text{NH}_3$

د ☐  $\text{SO}_2$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٣٠: انظر المخاليط الآتية:

1. 10 mL من 0.1 M  $\text{NaOH}(aq)$  +

10 mL من 0.1 M  $\text{HCl}(aq)$

2. 10 mL من 0.1 M  $\text{KOH}(aq)$  +

10 mL من 0.1 M  $\text{H}_3\text{PO}_4(aq)$

3. 10 mL من 0.1 M  $\text{Ca}(\text{OH})_2(aq)$  +

10 mL من 0.1 M  $\text{HCl}(aq)$

لون دليل عباد الشمس في المخاليط أ، ب، ج  
سيكون _____.

أ ☐ أرجوانيًّا في جميعها

ب ☐ أرجوانيًّا، أزرق، أحمر، على الترتيب

ج ☐ أحمر، أرجوانيًّا، أزرق، على الترتيب

د ☒ أرجوانيًّا، أحمر، أزرق، على الترتيب





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٣١: أثناء تنقية النحاس، لا تتأكسد شوائب الفضة والذهب لأنهما _____.

أ ☐ لهما جهد اختزال صغير جدًا

ب ☐ أكثر نشاطًا من النحاس

ج ☐ فلزان ثقيلان جدًا

د ☒ لهما جهد تأكسد صغير جدًا

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٣٢: عند إضافة نترات الفضة إلى أنبوبي الاختبار A، B، يتكوّن راسب أصفر في كلٍّ منهما؛ ولكن يختفي الراسب عند إضافة هيدروكسيد الأمونيوم إلى أنبوب الاختبار A فقط. لذلك، من المتوقع أن يحتوي أنبوبا الاختبار A، B على _____ على الترتيب.

أ ☐  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  و  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

ب ☐  $\text{NaI}$  و  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

ج ☒  $\text{NaI}$  و  $\text{Na}_3\text{PO}_4$

د ☐  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  و  $\text{NaI}$

الإجابة النموذجية

«السؤال التالي»

«السؤال السابق»



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٣٣: عيّنة مجهولة تُنتج غازًا عديم اللون ذا رائحة كريهة عن طريق إضافة محلول  $\text{HCl}$  مخفف، وهو ما يُحوّل ورقة مبلّلة باستخدام أسيتات الرصاص (II) إلى اللون الأسود. عند إضافة نيترات الفضة يتكوّن راسب أسود. من المتوقع أن تكون المادة الصلبة _____.

أ ☐  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

ب ☐  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

ج ☐  $\text{Na}_2\text{SO}_3$

د ☒  $\text{Na}_2\text{S}$

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »

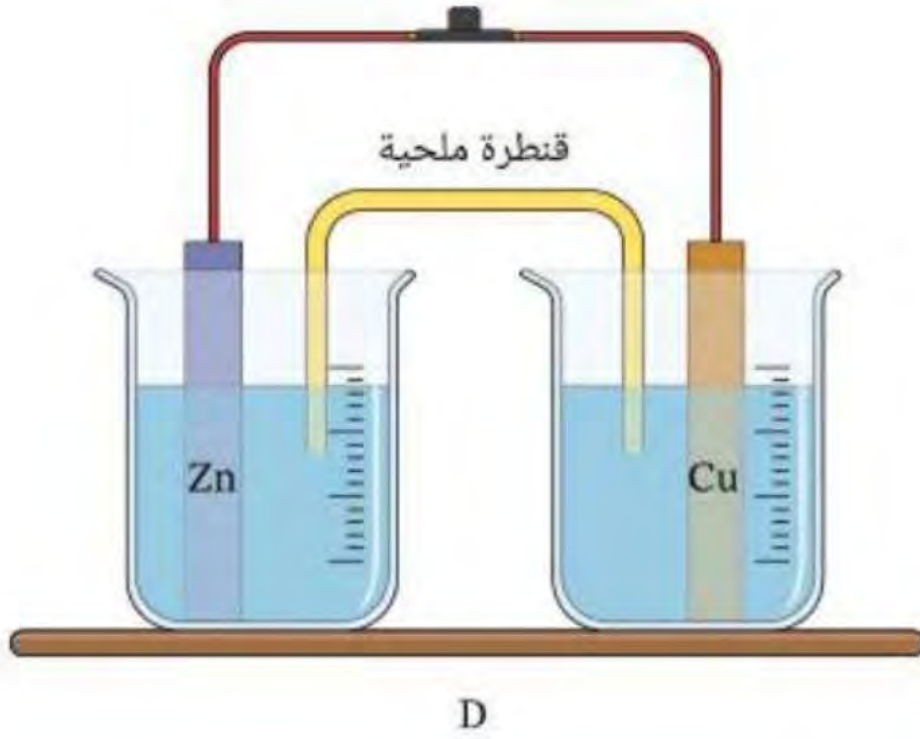


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢٠



الإعداد A ☐ أ

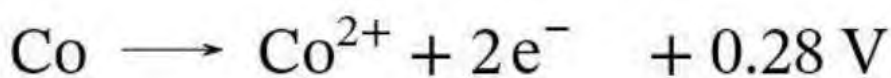
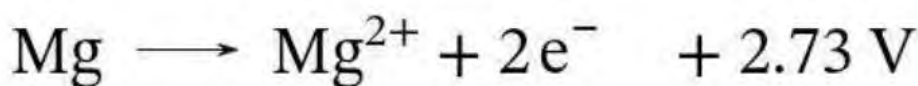
الإعداد D ☒ ب

الإعداد C ☐ ج

الإعداد B ☐ د



## الكيمياء ورقة ٢٠



بافتراض أن تفاعل التآكل الوحيد لـ Fe هو  
تأكسده إلى  $\text{Fe}^{2+}$ ، وأن جهد تأكسده  $+0.40 \text{ V}$ ،  
من قائمة الفلزات المعطاة، الفلزات التي تصلح  
أن تُستخدم بوصفها قطبًا مُضحيًا هي

Co ، Sn ، Ni

أ

Zn ، Mg فقط

ب

Cu فقط

ج

جميع الفلزات

د





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٣٦: تتكوّن السبيكة المستخدمة في تصنيع زنبرك السيارات من _____.

أ ☐ الفاناديوم والنيكل والحديد

ب ☐ النيكل والحديد والكربون

ج ☒ الفاناديوم والحديد والكربون

د ☐ المنجنيز والحديد والكربون

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٣٧: العملية (العمليات) التي تُستخدم لاستخلاص الحديد من خاماته وتؤدي إلى تقليل الكتلة هي ———.

أ ☐ عملية التكسير

ب ☒ عملية التخميص

ج ☐ عمليتا التكسير والتلييد

د ☐ عملية التلييد

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٣٨: لا تؤثر عملية التحميص على عدد تأكسد الحديد في _____.

أ المجنيتيت

ب السيدريت

ج البوكسيت

د الليمونيت

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س ٣٩: لتخليق الجليكول من الكحول الأولي،  
نقوم _____.

**أ** بتسخين الكحول مع حمض الكبريتيك  
عند درجة حرارة  $180^{\circ}\text{C}$ ، ثم تُضيف  
كاشف باير إلى الناتج

**ب** بتسخين الكحول مع حمض الكبريتيك  
عند درجة حرارة  $110^{\circ}\text{C}$ ، ثم تُضيف  
الماء إلى الناتج في وجود حمض معدني  
قوي

**ج** بتسخين الكحول مع حمض الكبريتيك  
عند درجة حرارة  $180^{\circ}\text{C}$ ، ثم تُضيف  
الماء إلى الناتج في وجود حمض معدني  
قوي

**د** بتسخين الكحول مع حمض الكبريتيك  
عند درجة الحرارة  $110^{\circ}\text{C}$ ، ثم تُضيف





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٠: مُخَطَّط التفاعل الذي يُنتِج مركَّبًا أروماتيًّا حمضيًّا من مركب غير عضوي هو _____.

أ ☐ إضافة الماء إلى كربيد الكالسيوم ←  
البلمرة ← الإماهة الحفزية

ب ☐ إعادة التشكيل المحفَّزة للهكسان ←  
الكلورة ← التحلل المائي القاعدي

ج ☒ إضافة الماء إلى كربيد الكالسيوم ←  
البلمرة ← الكلورة ← التحلل المائي  
القاعدي

د ☐ إعادة التشكيل المحفَّزة للهبتان ←  
الكلورة ← التحلل المائي القاعدي

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤١: يحتوى الألكان المتفرع المكون من 20 ذرة كربون وبه 4 مجموعات ميثيل فرعية على _____ ذرة هيدروجين.

أ 42

ب 50

ج 40

د 36

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٢: درجة غليان الهكسان هي  $69^{\circ}\text{C}$ . من  
المرجح أن درجة غليان الديكان هي  
 $^{\circ}\text{C}$  _____.

174

أ

69

ب

25

ج

58

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٣: يمكن أن يَنْتُجَ عن سلفنة الأمينو بنزين  
_____ بنسبة مرتفعة.

أ ☐ خليط من ميتا- وبارا-أمينو حمض بنزين  
السلفونيك

ب ☐ بارا-أمينو حمض بنزين السلفونيك

ج ☐ ميتا-أمينو حمض بنزين السلفونيك

د ☒ خليط من أورثو- وبارا-أمينو حمض  
بنزين السلفونيك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

« السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

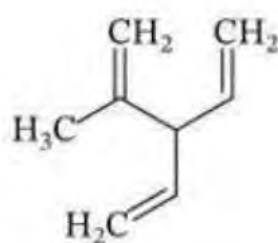


## الكيمياء ورقة ٢٠

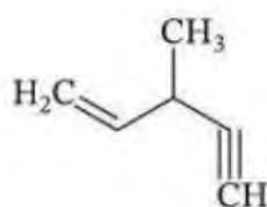
س٤٤: انظر إلى المركبات الآتية:



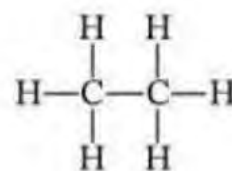
A



B



C



D

من المركبات التي لا يمكنها إزالة لون ماء  
البروم إلا في وجود الأشعة فوق البنفسجية  
والحرارة _____.

المركبان B، C

أ

المركبات B، C، D

ب

المركبان A، D

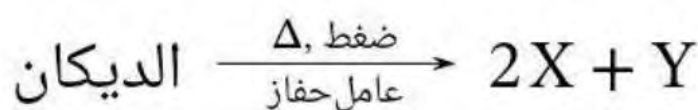
ج





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٥: انظر المعادلة:



X و Y هما _____ على الترتيب.

أ البروبان والبيوتين

ب الهكسان والبيوتين

ج البروبين والبيوتان

د الهكسين والبيوتان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٦: انظر إلى الكحولات الآتية:

١. بيوتانول عادي
٢. إيزوبيوتانول
٣. ٢-بيوتانول
٤. ٢-ميثيل-٢-بروبانول

العبارة التي تصف تصنيفها وصفًا صحيحًا هي  
أن _____.

أ، ب كحولات أوليان، ج كحول ثانوي

ب، ب كحولات أوليان، ج، د كحولات  
ثانويان

ج، أ كحول أولي، ب، ج، د كحولات ثانوية

د، أ كحول أولي، ب، ج كحولات ثانويان

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٧: أورثو-هيدروكسي حمض البنزويك هو الاسم الذي أطلقه الأيوباك (IUPAC) على _____.

- أ ☐ حمض البالمتيك
- ب ☐ حمض الفثاليك
- ج ☐ حمض اللاكتيك
- د ☒ حمض الساليسيليك

الإجابة النموذجية

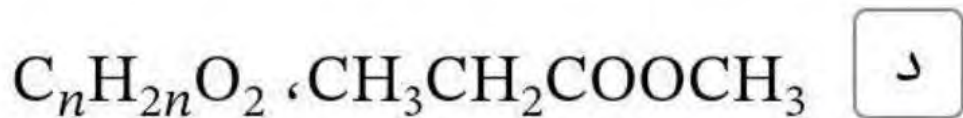
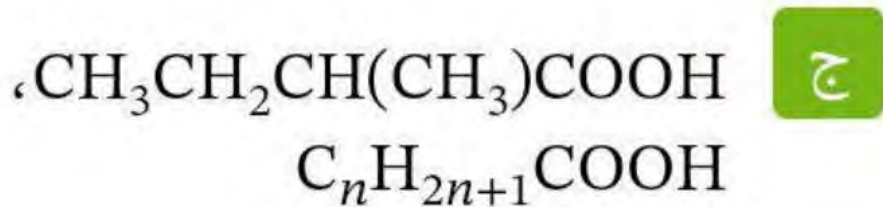
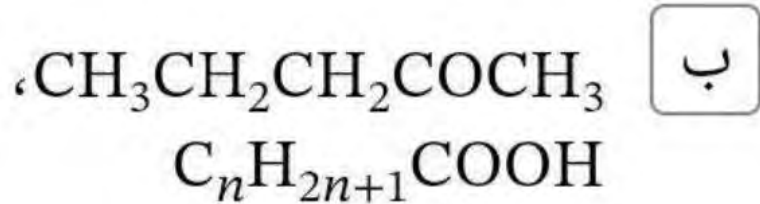
السؤال التالي »

» السؤال السابق



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٨: حمض 1-بنتانويك هو متشاكل لـ _____، وينتمي إلى سلسلة المركبات التي لها الصيغة العامة _____.



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢٠

س٤٩: يُعد تفاعل جزيئات الإيثين تحت درجة حرارة وضغط مرتفعين لإنتاج بولي إيثيلين عن طريق كسر الرابطة باي ———.

أ ☐ تفاعل نزع

ب ☐ تفاعل استبدال

ج ☐ تفاعل بلمرة بالتكاثف

د ☒ تفاعل بلمرة بالإضافة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق





## الكيمياء ورقة ٢٠

س ٥٠: وُضع مغناطيس قوي بجوار خليط مسحوق من  $\text{SiO}_2$ ،  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ،  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ،  $\text{NaCl}$ ،  $\text{CaCO}_3$ . المركب الذي سينفصل عن الخليط هو _____.

أ  $\text{Al}_2\text{O}_3$

ب  $\text{SiO}_2$

ج  $\text{CaCO}_3$

د  $\text{Fe}_3\text{O}_4$

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س١: — هو التحليل الكيميائي الذي يُستخدم لتحديد مُكوّنات المادة، وتحديد إذا ما كانت نقية أو خليطًا من عدة مواد.

أ ☐ تحليل التنقية

ب ☒ التحليل الكيفي

ج ☐ تحليل المجموعة الوظيفية

د ☐ التحليل الكمي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «





## الكيمياء ورقة ٢١

س٢: يُمكن استخدام جميع الإسترات الآتية في صورة عوامل مُنكّهة باستثناء _____.

أ ☐ بيوتانات الميثيل

ب ☐ فورمات البروبيل

ج ☒ حمض الأسيتيل ساليسيليك

د ☐ أسيتات البنثيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٣: في بطارية الرصاص الحمضية، يتكوّن  
المصعد والمهبط من شبكة رصاص مُمتلئة بـ  
_____ في حالة المصعد، و _____ في  
حالة المهبط.

أ عجينة من ثاني أكسيد الرصاص،  
رصاص إسفنجي

ب ثاني أكسيد الرصاص الإسفنجي، عجينة  
من الرصاص

ج أكسيد الرصاص الإسفنجي، عجينة من  
ثاني أكسيد الرصاص

د رصاص إسفنجي، عجينة من ثاني  
أكسيد الرصاص

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١

س٤: جميع أملاح الكربونات الآتية قابلة للذوبان في الماء باستثناء _____.

أ ☐  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

ب ☐  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

ج ☒  $\text{CuCO}_3$

د ☐  $\text{K}_2\text{CO}_3$

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٥: إذا كانت النسبة المئوية لماء التبلور في عيّنة من كبريتات المغنيسيوم المُمَاهة ( $\text{MgSO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ ) هي 62.26%، فأوجد عدد مولات الماء ( $x$ ) في كل مول من كبريتات المغنيسيوم المُمَاهة. [ $\text{Mg} = 24 \text{ g/mol}$ ,  $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$ ,  $\text{S} = 32 \text{ g/mol}$ ,  $\text{H} = 1 \text{ g/mol}$ ]

أ 2 mol

ب 3 mol

ج 11 mol

د 1 mol

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ٢١

س٦: في اختبار تفاعل حمض الأسيتيك مع الكحول الإيثيلي باستخدام ورقة عبّاد الشمس الزرقاء، يتغيّر لون الورقة فجأةً إلى اللون الأحمر، الذي يُشير إلى حمضية وسط التفاعل. أيّ من الآتي يُفسّر ذلك؟

أ يكون التفاعل تامًا، ويجعله ذلك يسير في الاتجاه الأمامي فقط؛ حيث لا يزال حمض الأسيتيك موجودًا في النظام.

ب يكون التفاعل غير تام، ويجعله ذلك يسير في الاتجاهين الأمامي والخلفي؛ حيث لا يزال حمض الأسيتيك موجودًا في النظام.

ج يكون التفاعل غير تام، ويجعله ذلك يسير في الاتجاه الأمامي فقط؛ حيث لا يزال حمض الأسيتيك موجودًا في النظام.



## الكيمياء ورقة ٢١

س٧: إذا علمنا أنه في محلول  $\text{CaF}_2$  يكون تركيز أيونات  $\text{Ca}^{2+}$  هو  $2.15 \times 10^{-4} \text{ M}$ ، من ثم فإن حاصل إذابة  $\text{CaF}_2$  هو _____.

$$9.25 \times 10^{-8}$$

أ

$$9.94 \times 10^{-12}$$

ب

$$4.62 \times 10^{-8}$$

ج

$$3.98 \times 10^{-11}$$

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١

س٨: انظر التفاعل:



أيُّ العبارات الآتية صواب؟

- ☒ أ يُختزل الحديد بسبب اكتسابه إلكترونات.
- ☐ ب يُختزل الكربون بسبب فقدّه إلكترونات.
- ☐ ج يتأكسد الكربون بسبب اكتسابه إلكترونات.
- ☐ د يتأكسد الحديد بسبب فقدّه إلكترونات.

الإجابة النموذجية





## الكيمياء ورقة ٢١

س٩: يحدث التفاعل الآتي داخل خلية جلفانية:



أيُّ العبارات الآتية تَصِف حركة الإلكترونات والأيونات داخل هذه الخلية؟

أ تتحرَّك الإلكترونات من المصعد نحو المهبط عَبْرَ سلك خارجي، وتتحرَّك  $\text{Cu}^{2+}$  من المهبط نحو المصعد عَبْرَ القنطرة الملحية.

ب تتحرَّك الإلكترونات من المصعد نحو المهبط عَبْرَ سلك خارجي، وتتحرَّك  $\text{Cu}^{2+}$  من المصعد نحو المهبط عَبْرَ القنطرة الملحية.

ج تتحرَّك الإلكترونات من المصعد نحو





## الكيمياء ورقة ٢١

أيُّ العبارات الآتية تصف حركة الإلكترونات والأيونات داخل هذه الخلية؟

أ تتحرَّك الإلكترونات من المصعد نحو المهبط عَبْرَ سلك خارجي، وتتحرَّك  $\text{Cu}^{2+}$  من المهبط نحو المصعد عَبْرَ القنطرة الملحية.

ب تتحرَّك الإلكترونات من المصعد نحو المهبط عَبْرَ سلك خارجي، وتتحرَّك  $\text{Cu}^{2+}$  من المصعد نحو المهبط عَبْرَ القنطرة الملحية.

ج تتحرَّك الإلكترونات من المصعد نحو المهبط عَبْرَ سلك خارجي، وتتحرَّك  $\text{Cd}^{2+}$  من المصعد نحو المهبط عَبْرَ القنطرة الملحية.

د تتحرَّك الإلكترونات من المهبط نحو







## الكيمياء ورقة ٢١

س١٠: أيُّ من الآتي الترتيب الصحيح للألكانات من الأعلى إلى الأقلّ بحسب درجة غليانها؟

أ البروبان، البيوتان، البنتان، الهكسان

ب البروبان، البيوتان، الهكسان، البنتان

ج الهكسان، البنتان، البروبان، البيوتان

د الهكسان، البنتان، البيوتان، البروبان

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك







## الكيمياء ورقة ٢١

س١١: ما الاسم الشائع لمُركَّب 4-كلورو تولوين طبقًا لتسمية الأورثو، والبارا، والميتا-؟

أ ميتا-كلورو تولوين

ب ميتا-كلورو ميثيل البنزين

ج أورثو-كلورو تولوين

د بارا-كلورو تولوين

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



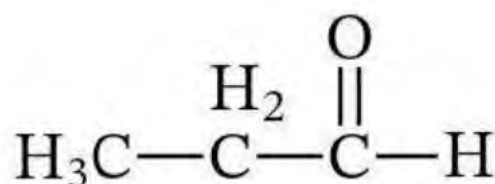
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



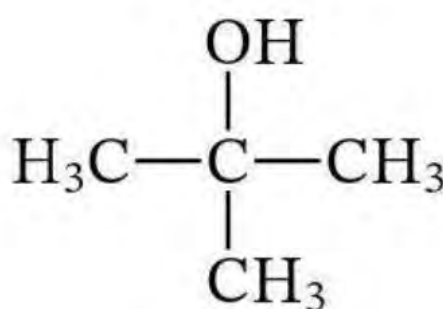
## الكيمياء ورقة ٢١

س١٢: أيٌّ من الجزيئات الآتية يُمكن أن يتحوَّل إلى كيتون عند إضافة ثاني كرومات البوتاسيوم المحمضة إليه؟

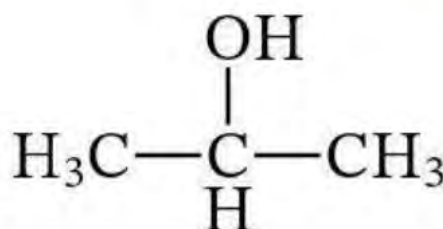
أ



ب



ج



د





## الكيمياء ورقة ٢١

س١٣: أيُّ من الآتي يُمكن أن يتفاعل مع المغنيسيوم لإنتاج  $(C_3H_7COO)_2Mg$ ؟

- أ ☐ البيوتانول
- ب ☐ حمض البروبانويك
- ج ☐ البروبانول
- د ☒ حمض البيوتانويك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س١٤: أيُّ الإسترات الآتية يُمكن تحلُّله مائيًّا إلى  $C_3H_7COOH$  ،  $C_2H_5OH$  ؟

أ ☐ إيثانوات البيوتيل

ب ☐ بروبانات الإيثيل

ج ☒ بيوتانات الإيثيل

د ☐ إيثانوات البروبيل

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١

س١٥: الناتج النهائي الذي ينتُج بعد تسخين الغاز الطبيعي، ثم تبريده تبريدًا سريعًا، ثم تمريره عبر أنبوب حديد مسخن لدرجة الاحمرار هو _____.

أ ☐ الإيثاين

ب ☐ الميثان

ج ☐ الإيثين

د ☒ البنزين

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

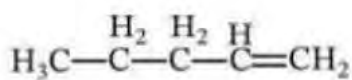
» السؤال السابق



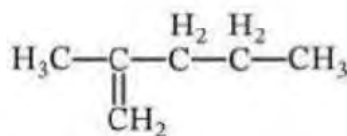
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



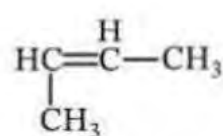
## الكيمياء ورقة ٢١



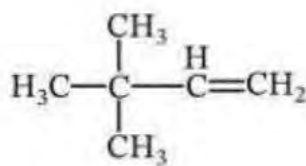
I



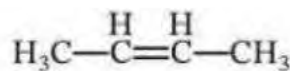
II



III



VI



V

IV و I

أ

III و V

ب

V و I

ج

IV و II

د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

ومن ثمَّ فإن التغيُّر في تركيز  $Al$  يُمثِّله الخط _____،  
والتغير في تركيز  $Cl_2$  يمثِّله الخط _____،  
والخط _____ يمثِّل التغيُّر في تركيز  $AlCl_3$ .

Z، X، Y

أ

X، Z، Y

ب

Z، Y، X

ج

Y، X، Z

د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

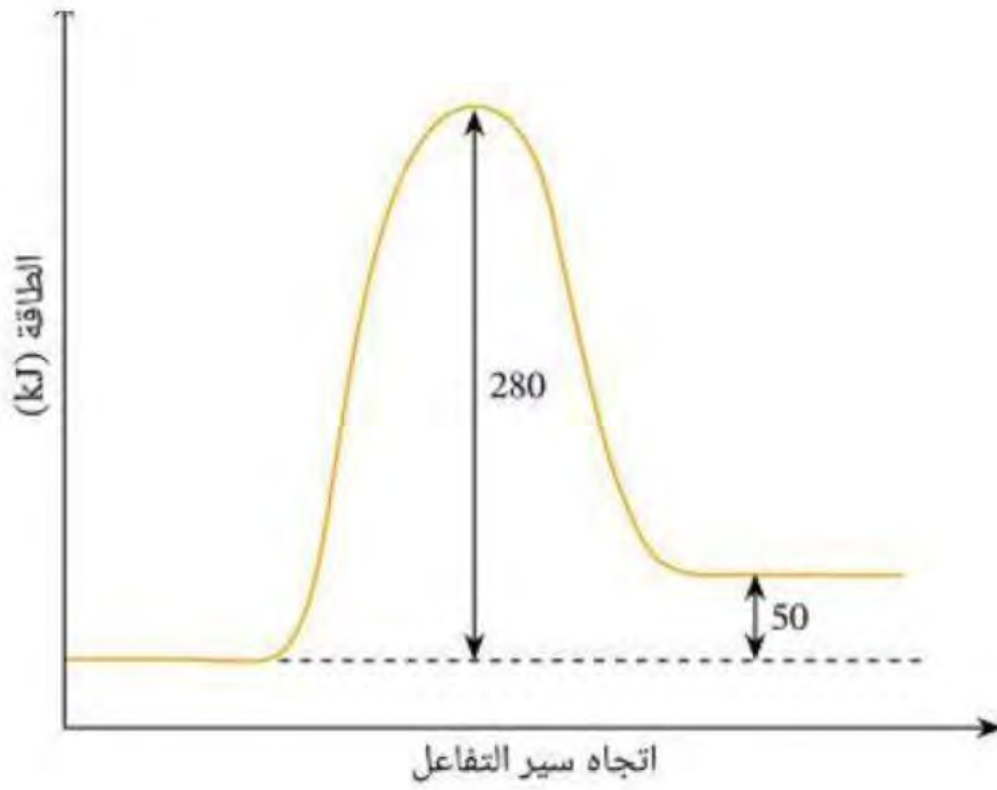
>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١



280 أ

230 ب

50 ج

330 د







## الكيمياء ورقة ٢١

س١٩: عن طريق تقليل كمية  $SO_2$  في خليط التفاعل:



يتحول التفاعل إلى الاتجاه العكسي، وهو ما يعني أن قيمة  $K_p$  —————.

أ ☐ تزيد حتى حد معين تظل بعده دون تغيير

ب ☐ تنقص

ج ☐ تزيد

د ☒ لا تتغير

الإجابة النموذجية

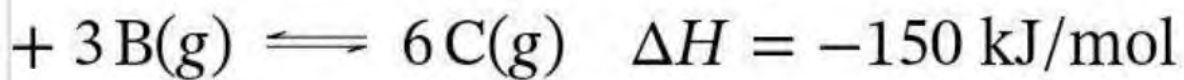


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٢٠: في التفاعل الآتي، قيمة  $K_c$  عند  $50^\circ\text{C}$  تساوي  $3 \times 10^{-4}$ :



برفع درجة الحرارة إلى  $85^\circ\text{C}$ ، فإن قيمة  $K_c$  تُصبح _____.

$$5 \times 10^{-7}$$

أ

$$4 \times 10^{-3}$$

ب

$$2 \times 10^{-2}$$

ج

$$3 \times 10^{-4}$$

د

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ٢١

س٢١: ثوابت تأيّن القواعد الأربعة X و Y و Z و W تساوي  $1.3 \times 10^{-6}$ ،  $2.0 \times 10^{-5}$ ،  $1.8 \times 10^{-5}$ ،  $6.4 \times 10^{-4}$  على الترتيب. إذن القاعدة _____ هي الأعلى قدرةً على اكتساب البروتونات.

X

Y

W

Z

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

<< السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٢٢: في أثناء التحليل الكهربى لـ  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2(\text{aq})$  باستخدام قضيبى جرافيت، المهبط _____.

- أ ☐ سيقل فى الكتلة
- ب ☒ سيزيد فى الكتلة
- ج ☐ سيصبح موجب الشحنة
- د ☐ سيبقى دون تغيير

الإجابة النموذجية

السؤال التالى >>

>> السؤال السابق





## الكيمياء ورقة ٢١

س٢٣: يمكن استخدام العنصر الذي ينتمي إلى السلسلة الانتقالية الأولى ولا يحتوي على إلكترونات منفردة في ———.

أ ☐ صناعة المغناطيس

ب ☐ صناعة المطهرات

ج ☐ تصنيع الأسلاك الكهربائية

د ☒ الجلفنة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



## الكيمياء ورقة ٢١

س٢٤: يحتوي كلُّ جرام من القشرة الأرضية على _____ من عناصر السلسلة الانتقالية الأولى.

أ 7.0 mg

ب 70 mg

ج 0.007 g

د 0.7 g

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



## الكيمياء ورقة ٢١

س٢٥: إذا أُضيفت عيّنة وزنها  $0.50\text{ g}$  من كلوريد الباريوم إلى كمية فائضة من محلول خليط من نترات الفضة وكبريتات الصوديوم، فإن وزن الراسب الأبيض الذي يُمكن تكوينه يساوي  $\text{g}$  _____.

$[\text{Cl} = 35.5\text{ g/mol}, \text{Ba} = 137\text{ g/mol}]$   
 $[\text{S} = 32\text{ g/mol}, \text{Ag} = 108\text{ g/mol}]$   
 $[\text{O} = 16\text{ g/mol}]$

أ  0.69

ب  0.56

ج  1.25

د  0.90

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

أ ☐ Cu أو Nb

ب ☐ Ag أو Na

ج ☒ Na أو Nb

د ☐ Cu أو Ag

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١

س٢٧: إذا أُزيلت القنطرة الملحية من خلية جلفانية أثناء حدوث التفاعل وتوقف التفاعل نتيجة لذلك، فإن سبب توقفه هو _____.

أ ☐ عدم وجود تراكُم للإلكترونات في أحد نصفي الخلية

ب ☒ تغيُّر تركيز الأيونات في نصفي الخلية

ج ☐ الحفاظ على تعادل الشحنة بين نصفي الخلية

د ☐ اكتمال الدائرة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

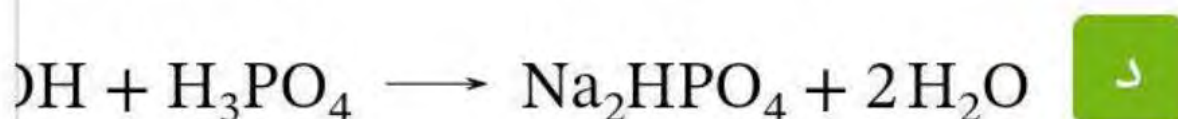
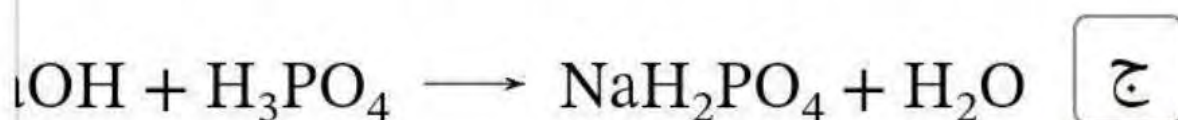
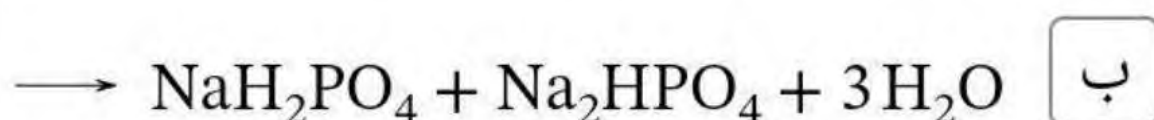
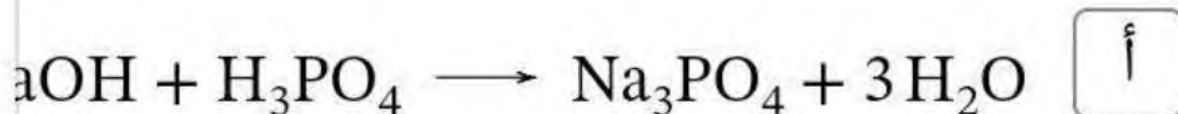
» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١



الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

س١٠

س٩

س٨

س٧

س٦



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٢٩: تُعرف عملية إضافة حجم معلوم من هيدروكسيد الصوديوم ذي تركيز معلوم إلى كمية محددة من حمض الأكساليك لتحديد تركيزه في وجود دليل عباد الشمس بعملية _____.

أ الترسيب

ب التطاير

ج التحليل الكيفي

د المعايرة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٣٠: في تجربة معايرة كربونات الصوديوم باعتبارها المادة المراد تقديرها مع حمض الهيدروكلوريك باعتباره محلول المعايرة باستخدام أزرق بروموثيمول تم تجاوز نقطة التعادل، ومن ثم فإن تغير لون الدليل يكون من _____.

- أ ☐ الأحمر إلى الأرجواني ثم إلى الأزرق
- ب ☒ الأزرق إلى الأخضر الفاتح ثم إلى الأصفر
- ج ☐ الأزرق إلى الأرجواني ثم إلى الأحمر
- د ☐ الأصفر إلى الأخضر الفاتح ثم إلى الأزرق

الإجابة النموذجية

« السؤال التالي »

« السؤال السابق »



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١

(V)

في عملية التحليل الكهربائي لمحلول يحتوي على  $\text{Zn}^{2+}$ ،  $\text{Fe}^{2+}$ ،  $\text{Cu}^{2+}$ ،  $\text{Ag}^{+}$ ، أيُّ هذه الفلزات يكون أول ما يترسب عند المهبط؟

أ النحاس

ب الزنك

ج الحديد

د الفضة

الإجابة النموذجية

السؤال التالي >>

>> السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٣٢: السبيكة المكوّنة من عنصرين يقعان في السلسلة الانتقالية الأولى؛ حيث الغلاف الفرعي 3d لكلٍّ منهما تام الامتلاء، يمكن استخدامها في _____.

- أ ☐ تصنيع المشروبات الغازية
- ب ☒ تغطية المقابض المصنوعة من الحديد
- ج ☐ تصنيع زنبركات السيارات
- د ☐ تصنيع الملفات الحرارية والأفران الكهربائية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

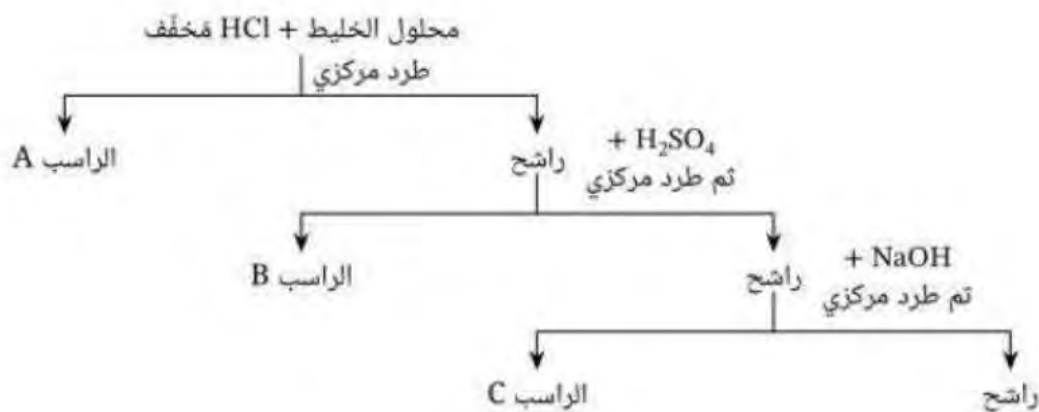
» السؤال السابق



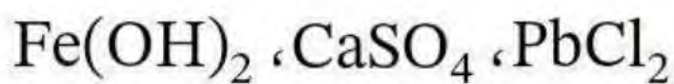
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١



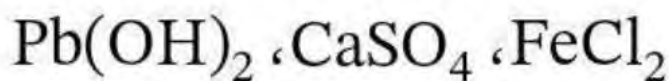
من ثم فإن الرواسب A و B و C على الترتيب هي _____.



أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٣٤: تُستخدم أيونات الفضة ( $Ag^+$ ) للكشف عن وجود _____.

أ ☐ أنيونات الكربونات والكبريتيت والهاليد

ب ☐ أنيونات الفوسفات والكبريتيد والنيترات

ج ☒ أنيونات الفوسفات والكبريتيد والهاليد

د ☐ أنيونات البروميد والكلوريد والكبريتات

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

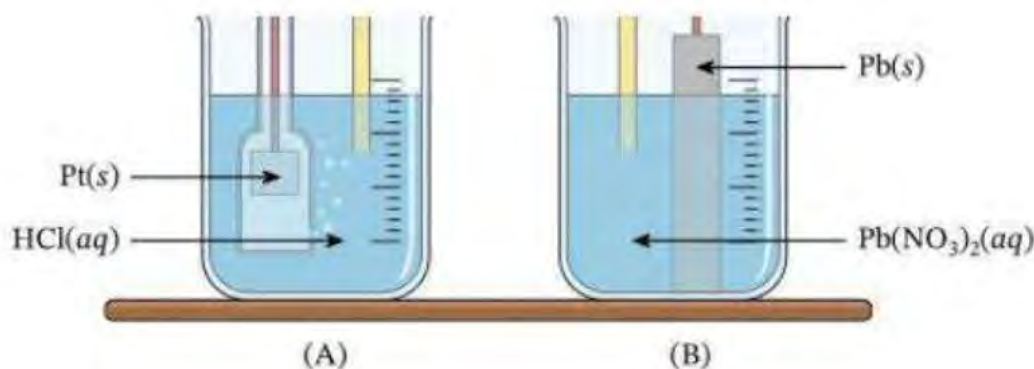


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١



ما الذي تُشير إليه قراءة الفولتمتر؟

١      تُشير إلى جهد اختزال المهبط.

ب. تَشِيرُ إِلَى جَهْدِ اخْتِزَالِ Pt.

ج. تشير إلى جهد تأكسد Pb.

د. تشير إلى جهد اختزال Pb.

## الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ٢١

س٣٦: سبيكة من الصلب المقاوم للصدأ يُمكن أن تقاوم الصدأ بسبب تكوين طبقة من

_____.

أ أكسيد الكروم على السطح بحجم جزيئي صغير

ب أكسيد الحديد على السطح بحجم جزيئي كبير

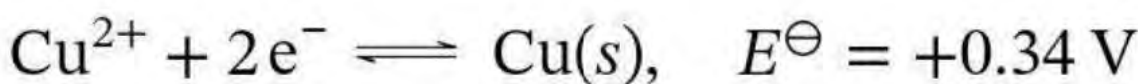
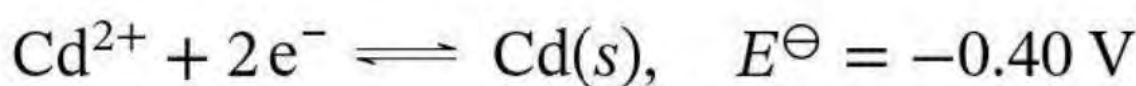
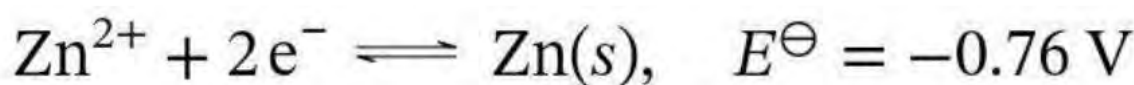
ج أكسيد الحديد على السطح بحجم جزيئي صغير

د أكسيد الكروم على السطح بحجم جزيئي كبير

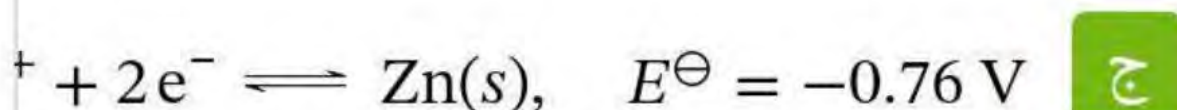
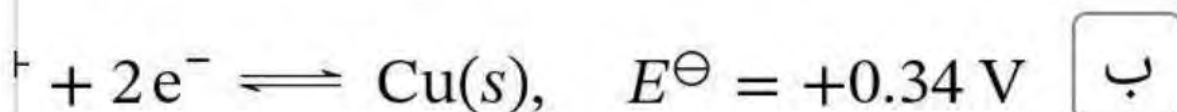
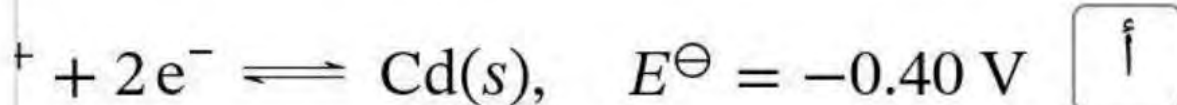
الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ٢١



المعادلة التي توضّح عامل اختزال مناسب  
لاختزال  $\text{Fe}^{2+}$  في  $\text{FeO(s)}$  هي _____.



☐ د لا توجد إجابة صحيحة.

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٣٨: إذا كانت إلكترونات عنصر انتقالي موجودة في خمسة مستويات طاقة رئيسية، وكانت جميع إلكترونات التكافؤ له مفردة، فإن هذا العنصر على الأغلب ينتمي إلى السلسلة الانتقالية _____ والمجموعة _____.

أ الثانية، VIB

ب الثالثة، VIIB

ج الثالثة، VIB

د الثانية، VIIB

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١

س٣٩: يمكن استخدام كل الخيارات الآتية  
لإثبات حمضية حمض البنزويك ما عدا  
_____.

أ إضافة ماء البروم

ب استخدام ورقة عباد الشمس

ج تفاعل الأسترة

د إضافة كربونات الصوديوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق

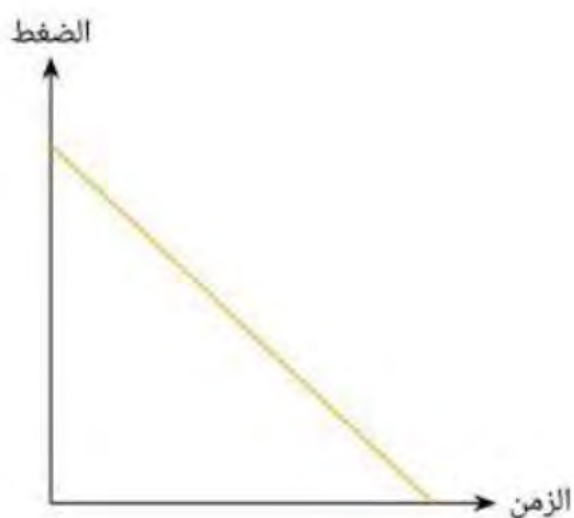


الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك

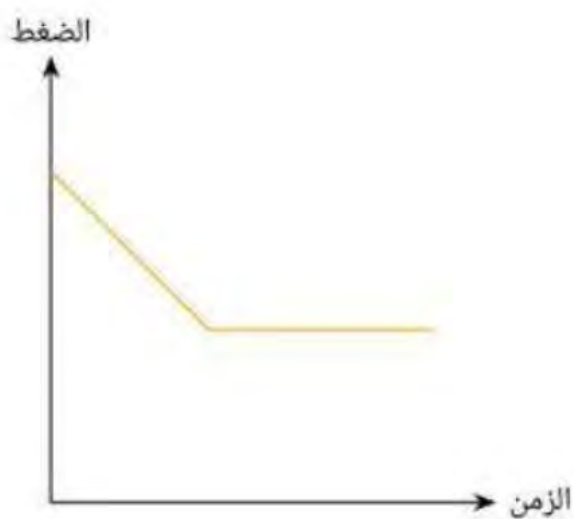


## الكيمياء ورقة ٢١

ج



د



الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٤١: إذا كان لديك ماء البروم، وكاشف باير، وكربونات الصوديوم، والبيوتاسيوم، فإن الكاشفين اللذين يمكن استخدامهما للتمييز بين البنزين والفينول هما _____.

- أ ☐ كربونات الصوديوم والبيوتاسيوم
- ب ☐ كاشف باير وماء البروم
- ج ☐ ماء البروم وكربونات الصوديوم
- د ☒ ماء البروم والبيوتاسيوم

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

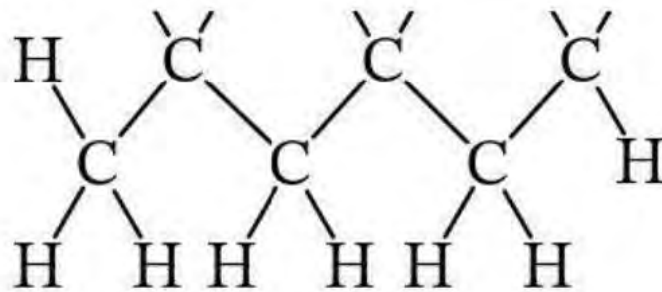
« السؤال السابق



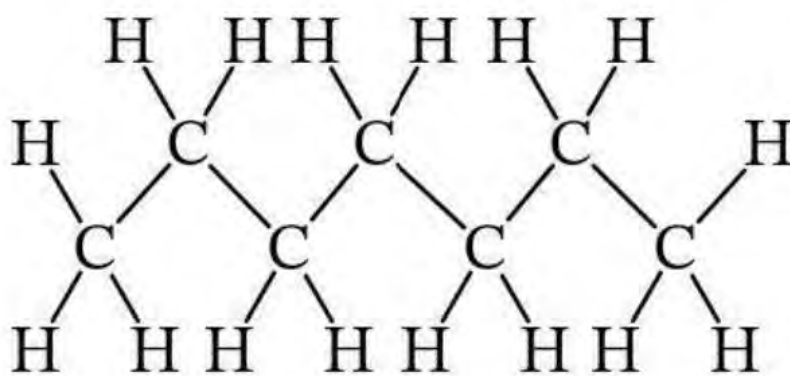
لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١



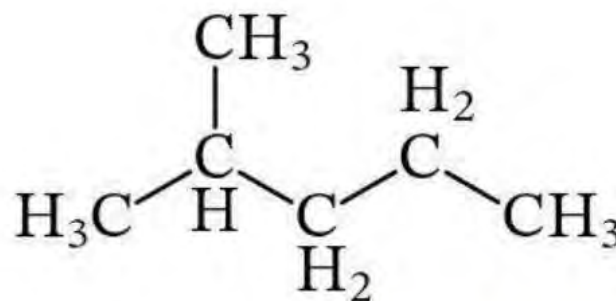
ب



ج



د







## الكيمياء ورقة ٢١

س٤٣: أضيف خليطاً من حمض النيتريك وحمض الكبريتيك المركزين إلى حمض البنزويك. الناتج الرئيسي من هذا التفاعل يُمكن أن يكون ———.

أ بارا-سلفو حمض البنزويك

ب ميتا-نيترو حمض البنزويك

ج بارا-نيترو حمض البنزويك

د ميتا-سلفو حمض البنزويك

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٤٤: أثناء تخليق أحد المُنظّفات، إذا لم تحدث خطوة إضافة مجموعة ألكيل إلى حلقة البنزين بشكل صحيح، فإن النتيجة المُتوقّعة هي _____.

أ أن المُنظّف سيرتبط بالبقعة عن طريق الرأس

ب أن المُنظّف لن يرتبط بالبقعة ارتباطًا صحيحًا

ج أن البقعة ستُنزَع بواسطة المُنظّف، لكنها ستترتبط بالملابس من جديد

د أن المُنظّف سيرتبط بالبقعة، ولكنه لن يوجّه الرأس نحو الماء

الإجابة النموذجية



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٤٥: التحلل المائي القاعدي لـ 2-برومو-2-ميثيل بيوتان يُنتج —————.

- أ ☐ البنتانول الثانوي
- ب ☐ البيوتانول الثانوي
- ج ☒ كحول البنتيل الثالثي
- د ☐ كحول البيوتيل الثالثي

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١

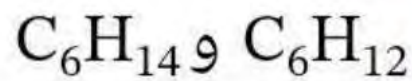


لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك

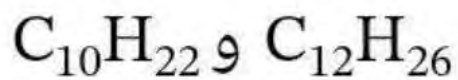


## الكيمياء ورقة ٢١

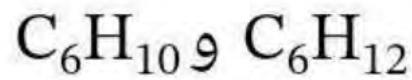
س٤٦: المُرَكَّبَان اللذان يُمكن التفريق بينهما باستخدام ماء البروم هما _____ علمًا بأنهما ليسا من الألكانات الحلقية.



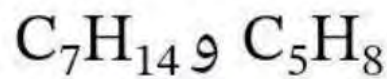
أ



ب



ج



د

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



الضمان التفوق أبحث دائما عن موقع مدرستك





## الكيمياء ورقة ٢١

س٤٧: يعتمد التفاعل الكيميائي المركزي في كلٍّ من العمليات الصناعية أو التجارية الآتية على العامل الحفاز نفسه ما عدا _____.

أ تحضير الأمونيا باستخدام طريقة هابر-بوش

ب أكسدة الطولوين تجارياً

ج تحضير حمض الكبريتيك بطريقة التلامس

د تصنيع الموصلات المغناطيسية القوية

الإجابة النموذجية

السؤال التالي »

» السؤال السابق



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٤٨: في عملية البلمرة بالإضافة، الكتلة الجزيئية للبوليمر الناتج ——— تقريبًا.

أ أكبر من مجموع الكتل الجزيئية للمونومرات

ب أقل من مجموع الكتل الجزيئية للمونومرات

ج تساوي مجموع الكتل الجزيئية للمونومرات

د ضعف مجموع الكتل الجزيئية للمونومرات

الإجابة النموذجية



## الكيمياء ورقة ٢١

س٤٩: عندما يخضع خام الحديد لعملية التركيز، _____.

أ ☐ تزيد كتلة الحديد، ولا تتغير كتلته

ب ☐ تزيد نسبة الحديد، وتقل كتلته

ج ☒ تزيد نسبة الحديد، ولا تتغير كتلته

د ☐ تزيد نسبة الحديد وكتلته

الإجابة النموذجية

السؤال التالي «

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك



## الكيمياء ورقة ٢١

س٥٠: أثناء تسخين السيدريت في غياب الهواء، عدد تأكسد الحديد _____.

أ ☐ يزيد

ب ☐ يقل

ج ☒ لا يتغيّر

د ☐ يزيد ثم يقل

الإجابة النموذجية

» السؤال السابق

س٥

س٤

س٣

س٢

س١



لضمان التفوق ابحث دائما عن موقع مدرستك