



عالم الامتحانات

لـلـصـف
الخامس
الابتدائي

5

في
العلوم



مراجعة عامة على الوحدة الثالثة / أولاً



1 المصطلحات العلمية

المصطلح العلمي	التعريف
النهر	مسطح مائى عذب تتدفق مياهه من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة في قناة محددة.
البحيرة	مسطح مائى كبير محاط باليابسة من جميع الاتجاهات.
المحيطات	مسطحات مائية كبيرة من الماء المالح تحيط بالقارات.
المصب	مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط ويحتوى على مزيج من المياه المالحة والعذبة.
الموارد المتجددة	الموارد التى تتجدد باستمرار بمعدل أسرع من استهلاكنا لها.
المياه الجوفية	مياه توجد تحت سطح الأرض نتيجة تسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية.
منطقة المد والجزر	المنطقة الواقعة على طول الشاطئ وتنغمر بالمياه نتيجة ارتفاع منسوب المياه عند المد وتنحسر عنها المياه نتيجة انخفاض منسوب المياه عند الجزر.
مستجمع المياه	مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه من مصادر متعددة وتوجه فى اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة.
جداول المياه	روافد النهر التى تتدفق إلى أنهار أكبر حجماً مما يؤدي إلى تكوين مسطحات مائية أكبر.
الأراضى الرطبة	مناطق يكون منسوب الماء فيها أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض.
استنزاف الموارد	استهلاك الموارد بمعدل أسرع من معدل تعويضها.

2 مقارنات وجداول

1 أغلفة الأرض المختلفة

الأغلفة	الغلاف الأرضي	الغلاف الحيوي	الغلاف المائى	الغلاف الجوي
يشمل	<ul style="list-style-type: none"> الصخور والمعادن. تضاريس الأرض. التربة. الصخور المنصهرة داخل الأرض. 	<ul style="list-style-type: none"> جميع الكائنات الحية مثل: الإنسان. الحيوانات. النباتات 	<ul style="list-style-type: none"> جميع المياه الموجودة على الأرض، مثل: البحار والمحيطات. الأنهار والمياه الجوفية. الأنهار الجليدية. 	<ul style="list-style-type: none"> جميع الغازات المختلفة التى تحيط بالأرض، ويعرف هذا الخليط باسم الهواء الجوي.
	يسمى أيضاً بالغللاف الصخري			يسمى أيضاً الغلاف الغازي



② الماء المالح والماء العذب

الماء العذب	الماء المالح	الوصف
ماء صالح للشرب.	ماء غير صالح للشرب.	
يمثل % 3.5 تقريباً من إجمالي الماء على الأرض.	يمثل % 96.5 تقريباً من إجمالي الماء على الأرض.	نسبته
• الأمطار. • الأنهار. • المياه الجوفية.	• المحيطات. • البحار. • الخلجان.	المصدر

③ الأنظمة البيئية للمياه العذبة

النظام البيئي	① البرك	② معظم البحيرات	③ الجداول المائية	④ الأنهار
الوصف	تحتوى معظمها على مياه عذبة راكدة.	تحتوى على مياه عذبة، مثل، بحيرة ناصر	تحتوى على مياه عذبة باردة متدفقة.	تحتوى على مياه عذبة جارئة.
الكائنات التي تعيش بها	• زهرة اللوتس. • الضفادع. • السلمندر. • بعض أنواع الديان.	• بعض الكائنات الحية.	• سمك السلور (القرموط). • السلمون. • العديد من النباتات	• العديد من النباتات والحيوانات المختلفة.

④ الأنظمة البيئية للمياه المالحة

النظام البيئي	الوصف	الكائنات التي تعيش بها
① البحار والمحيطات	• ماء مالح يتحرك فى أمواج يشمل: (1) مناطق ضحلة مثل مناطق الشعاب المرجانية ومناطق المد والجزر. (2) مناطق شديدة العمق لا يصل إليها ضوء الشمس. • تدور مياه المحيط حول العالم فى أنماط تسمى تيارات المحيط	• الدلافين. • نجم البحر. • عشب البحر. • السمك المفلطح مثل: سمك موسى.
② البحيرات المالحة	• من أمثلتها: (1) بحيرة البردويل فى مصر. (2) بحيرة عسل بجيبوتي تحتوى على تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية.	• قليل من النباتات والحيوانات المائية. • أنواع مختلفة من البكتيريا.

③ اذكر السبب

① الماء من الموارد المتجددة؟

- لأنه يتجدد بمعدل أسرع من استهلاكه عن طريق إعادة تدويره فى الطبيعة.



- ② اختلاف مياه البرك عن مياه المحيطات من حيث حركة المياه؟
- لأن مياه البرك راكدة، بينما مياه المحيطات تتحرك على شكل أمواج.
- ③ تعد النباتات من الموارد المتجددة؟
- لأنه يمكن زراعتها من البذور لتنمو إلى نباتات جديدة.
- ④ نقاء وجودة الماء العذب من الأمور المهمة في عصرنا الحالي؟
- لأنه ضروري لنمو وبقاء الكائنات الحية.
- ⑤ لا تعيش الأسماك في بحيرة عسل بجيبوتي؟
- لأنها تحتوي على تركيز عالي جداً من الأملاح الطبيعية.
- ⑥ للماء أهمية بالغة بالنسبة للكائنات الحية؟
- لأنه يساعدها على النمو والبقاء على قيد الحياة والقيام بمختلف الأنشطة.
- ⑦ لا تبقى النباتات على قيد الحياة في المناطق شديدة العمق في المحيط؟
- لأن ضوء الشمس لا يصل إليها، فلا يستطيع النبات تكوين غذائه.

4 ماذا يحدث عند

- ① وضع ماء ملوث في مرشح؟ - تحويل الماء الملوث إلى ماء نظيف.
- ② الصيد الجائر للأسماك؟ - ندرة الأسماك ونقص فرص الصيد.
- ③ استخدام المياه العذبة استخداماً غير صحيح؟ - ندرة المياه ونقص جودتها.
- ④ استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار؟ - استنزاف مياه الآبار وجفافها.
- ⑤ ندرة المياه ونقص جودتها في بيئة ما؟
- تعرض العديد من الكائنات الحية لخطر الموت أو الانقراض.

5 اذكر مثال لكل مما يأتي

- ① بعض طرق ترشيد استهلاك المياه.
- غلق صنبور المياه أثناء غسل الشعر أو الأسنان وتقليل زمن الاستحمام.
- ② مصادر المياه العذبة على سطح الأرض.
- مياه الأمطار ومعظم البحيرات والمياه الجوفية والأنهار.
- ③ استخدامات الماء. - يستخدم في الشرب وإعداد الطعام والتنظيف والأنشطة المختلفة مثل الصناعة.
- ④ مناطق أحيائية.
- الصحارى والغابات والأراضي الرطبة.
- ⑤ نبات ينمو في مياه البرك.
- زهرة اللوتس.
- ⑥ مصادر المياه على سطح الأرض. - مصادر مياه عذبة مثل الأنهار، مصادر مياه مالحة مثل البحار.
- ⑦ كائنات حية تعيش في البحار والمحيطات.
- عشب البحر والدلافين ونجم البحر والسمك المفطح مثل سمك موسى.
- ⑧ مصادر المياه المالحة على سطح الأرض. - المحيطات والبحار والخلجان.



- 9 المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه. - ندرة المياه ونقص جودتها.
10 طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية. - حماية الموارد الطبيعية والاستدامة.

6 اذكر نوع ثلاث الأرض التي تحدث بها تفاعلات

- 1 ماء يتبخر من بركة. - الغلاف المائي.
2 أسد يصطاد غزالة. - الغلاف الحيوي.
3 أرنب يأكل العشب. - الغلاف الحيوي.
4 نحل يلقح زهرة. - الغلاف الحيوي.
5 تفتت الصخور إلى رمال. - الغلاف الأرضي.
6 امتصاص النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون أثناء قيامه بعملية البناء الضوئي. - الغلاف الحيوي والغلاف الجوي.
7 يعيش السمك في الماء. - الغلاف الحيوي والغلاف المائي.

7 أسئلة متنوعة

- 1 اذكر أهمية المناطق المحمية. مع ذكر مثال.
- حماية الموارد الطبيعية عن طريق الحد من إمكانية الوصول إليها واستنزافها، مثل: محمية رأس محمد.
2 يستخدم الإنسان نوعاً من الأجهزة لتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة. حدد هذا الجهاز. - المرشح
3 ما تأثير إزالة الغابات في البيئة؟ - تدمير الموطن الطبيعي للعديد من الكائنات الحية.
4 قسم العلماء كوكب الأرض إلى أربعة أغلفة رئيسية، فما هي؟
- الغلاف الأرضي، الغلاف المائي، الغلاف الجوي، الغلاف الحيوي.
5 ما نسبة المياه المالحة على سطح الأرض؟
- نسبتها نحو 96.5% من إجمالي الماء الموجود على سطح الأرض.
6 في رحلة مدرسية شاهدت بنراً من المياه يستخدم للشرب وري المزروعات، ما نوع مياه البئر؟
- مياه جوفية عذبة.
7 ماذا يطلق على المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض؟ - المياه الجوفية.
8 منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها فما هي؟
- المنطقة الإحيائية.

3 أسئلة مختارة من امتحانات الإدارات

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (1) تعتبر من أمثلة المياه المالحة التي تشغل % 96.5 تقريباً من مساحة الغلاف المائي.
(الأمطار - المياه الجوفية - الأنهار - المحيطات)
(2) يلتقي الماء المالح مع الماء العذب في
(البحيرة - المصب - النهر - منطقة المد والجزر)



- (3) يتواجد السلمون فى بيئة من المياه
- (المالحة الراكدة - العذبة المتدفقة - المالحة الجارية - العذبة الراكدة)
- (4) يترتب على تفاعل الغلاف الغازى مع الغلاف الحيوى
- (تفتت الصخور - خصوبة التربة - زيادة التلوث - عملية البناء الضوئى)
- (5) تعرف عملية استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلباً فى توافر هذه الموارد مستقبلاً بعمالية
- (التحلية - الحماية - الاستدامة - الاستعادة)
- (6) تتعدد البيئات المائية المالحة فى مصر مثل بحيرة (ناصر - الريان - البردويل - عسل)
- (7) تواجـد سمك السلور فى الجداول المائية يمثل تفاعلاً بين الغلافين
- (الأرضى والحيوى - المائى والحيوى - المائى والغازى - الحيوى والغازى)
- (8) معظم المياه العذبة على سطح الأرض توجد فى صورة
- (بحيرات - أنهار - مياه متجمدة - جداول مياه)
- (9) يطلق على مجموعة النباتات والحيوانات التى تعيش معاً فى مساحة كبيرة ولها مناخ يميزها اسم
- (غلاف مائى - منطقة إحيائية - غلاف صخرى - غلاف غازى)
- (10) تعتبر تقريباً من المياه على سطح الأرض مالحة. (100% - 3.5% - 96.5% - 10%)
- (11) يصنع البلاستيك من
- (المواد البترولية - الخشب - المعادن - الفحم)
- (12) يساعد فى التحكم فى المياه وأيضاً فى توليد الطاقة الكهرومائية.
- (السد - الجدول - النهر - المحيط)
- (13) تعد جزءاً من الغلاف الأرضى. (النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية)
- (14) تعتبر أوراق الشجر جزءاً من الغلاف
- (الحيوى - الأرضى - الجوى - المائى)
- (15) تتعدد البيئات المائية العذبة فى مصر مثل
- (بحيرة عسل - مصب نهر النيل - بحيرة ناصر - بحيرة البردويل)
- (16) تعتبر الغازات جزءاً من الغلاف
- (الأرضى - المائى - الجوى - الحيوى)
- (17) تحتوى على مياه غير صالحة للشرب. (المياه الجوفية - الأنهار - المحيطات - الأمطار)
- (18) الشعاب المرجانية من الأنظمة البيئية الصغيرة التى تعيش فى نظام مائى
- (متجمد - شديد العمق - عذب - ضحل)
- (19) مياه عذبة تتسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية
- (مياه البحر - بحيرة - مياه جوفية - أرض رطبة)
- (20) عند اختلاط مياه المحيطات المالحة مع مياه النهر العذبة يتكون
- (المستنقعات - الأبار - البرك - المصببات)
- (21) أحد المسطحات المائية العذبة وتبدأ نقطة انطلاقه من الجبال كجدول مائى
- (الرواسب - النهر - الأراضي الرطبة - الدلتا)



- (22) عند تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف يمكن ملاحظة تعرية الأرض وتكون البحيرات (الجوي - الحيوي - الأرضي - الغازي)
- (23) من أمثلة تآثر الأشياء غير الحية بالماء (التجوية والتعرية - النمو - فقدان الحياة - جميع ما سبق)
- (24) من أمثلة الكائنات التي تعيش في الجداول المائية
- (نجم البحر - الدولفين - سمك السلمون - الضفادع)
- (25) يعتبر الإنسان جزءاً من الغلاف
- (الأرضي - الحيوي - المائي - الجوي)
- (26) يعد مثلاً علي نظام بيئي للمياه المالحة.
- (نهر النيل - بحيرة عسل - النهر الجليدي - بحيرة ناصر)
- (27) تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند
- (مستجمع المياه - المصب - المجري السطحي - الخزان الجوفي)
- (28) كل مما يأتي من عناصر الغلاف الأرضي ما عدا
- (المعادن - الهيليوم - التربة - الصخور المنصهرة)

2 ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية :

- (1) يطلق علي الغلاف الذي يحتوي علي جميع المياه علي سطح الأرض اسم الغلاف المائي. ()
- (2) مستجمعات المياه هي مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه نحو منطقة مشتركة محددة. ()
- (3) تعد الصخور والمعادن جزءاً من الغلاف الأرضي. ()
- (4) الزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر بالسلب في استدامة الموارد. ()
- (5) تمثل المياه ربع مساحة كوكب الأرض. ()
- (6) يعيش القرموط في مياه الجداول الباردة سريعة التدفق. ()
- (7) يحتوي النظام البيئي علي أربعة أنظمة لا تتفاعل مع بعضها. ()
- (8) تمثل المياه المالحة نسبة 3.5% تقريباً من الغلاف المائي. ()
- (9) جميع مصادر المياه علي سطح الأرض صالحة للشرب. ()
- (10) يحظر استخدام الموارد الطبيعية في المناطق المحمية للحفاظ عليها. ()
- (11) يجب غسل السيارات باستخدام الأواني بدلاً من خرطوم المياه لترشيد الاستهلاك. ()
- (12) تعد البرك والمستنقعات أنواعاً مختلفة من الأراضي الرطبة. ()
- (13) تنتمي الكائنات الحية إلي الغلاف المائي. ()
- (14) يستخدم مرشح المياه لتحويل المياه الملوثة إلي مياه نظيفة. ()
- (15) يمكن أن تتغير الكمية الإجمالية للمياه علي سطح الأرض بتغير حالاته. ()
- (16) مياه البرك والمستنقعات تكون في مستوى أقل من مستوي سطح الأرض. ()
- (17) قد يتسبب سوء استخدام المياه في موت بعض الأسماك ثم انقراضها. ()
- (18) يحدث تفاعل بين أنظمة الأرض وينتج عن ذلك اختلال التوازن البيئي. ()
- (19) من أمثلة تفاعل الغلاف الحيوي والغلاف الأرضي تحلل أجسام الكائنات الميتة. ()



()
()

- (20) تعد المحيطات من أهم مصادر المياه المالحة علي سطح الأرض.
(21) من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه الندرة ونقص الجودة .

3 أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

- 1- مياه المحيطات حول العالم تدور في أنماط تسمى
- 2- تمثل الكائنات الحية الغلاف بينما يمثل الماء الغلاف
- 3- يطلق علي المنطقة الكبيرة التي تعيش فيها الحيوانات والنباتات نفسها ولها مناخ يميزها اسم
- 4- البحار والمحيطات هي أكبر أنظمة بيئية للمياه
- 5- يعد الماء من الموارد علي سطح الأرض.
- 6- نحصل علي المياه من باطن الأرض.
- 7- تعيش أسماك السلور في
- 8- تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر في
- 9- يعتبر مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر.
- 10- الغلاف الذي يحتوي علي الصخور والمعادن هو الغلاف
- 11- تعتبر مسطحاً مائياً تحيط به اليابسة من جميع الجهات.
- 12- تصنف أنظمة كوكب الأرض إلي أنظمة رئيسية علي الأرض.
- 13- معظم الماء العذب علي سطح الأرض موجود في صورة

4 أسئلة متنوعة :

① الماء أساس الحياة علي سطح الأرض اذكر اثنتين من فوائد الماء لنا.

.....

② ماذا يحدث عند ندرة المياه ونقص جودتها في بيئة ما ؟

.....

③ تعتبر النباتات من الموارد المتجددة ، فسر ذلك ؟

.....

④ ما هو اسم الغلاف الذي يشمل الصخور والمعادن والتضاريس والترربة؟

.....

⑤ ما هي المياه التي توجد تحت سطح الأرض نتيجة تسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية؟

.....

⑥ اذكر طريقتين للحفاظ علي الموارد الطبيعية من الاستنزاف.

.....



7) سمكة تسبح في الماء . توضح الجملة تفاعل بين نوعين من الأغلفة حدهما.

8) استبعد الكلمة المختلفة ، المحيطات - البحار - الأنهار - الخلجان

9) حدد أغلفة الأرض التي يحدث بينها التفاعل عند ، لعب الطفل الكرة علي رمال الشاطئ؟

10) ماذا يحدث إذا ، تسربت مخلفات مصنع في أحد الجداول المائية الصغيرة.

11) علل لما يأتي ، تكثر الضفادع والسلمندرات في مياه البرك .

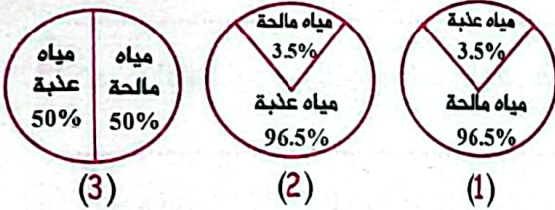
12) حدد الخطأ في هذه العبارة (تعتبر البحار والأنهار أنظمة بيئية للمياه العذبة)؟

13) اذكر اثنين من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه؟

14) ضع دائرة حول الكلمة المختلفة ، نبات الفول - ثعلب الفنك - الصخور - الإنسان

15) فكر كالم ، (تعد المياه العذبة مورداً ثميناً ومحموداً ولا يزال العديد من الناس لا يستطيعون الوصول إليها بسبب الجفاف أو التلوث) فكر في طريقتين عمليتين للمحافظة علي الماء أو ترشيد استهلاككم.

16) علل (اذكر السبب) تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك.



17) أي الأشكال المقابلة تمثل النسبة الصحيحة

لكمية المياه المالحة علي سطح الأرض؟

18) صنف ما يلي إلي غلاف مائي أو غلاف حيوي .

(1) ماء يتبخر من بركة (.....) (2) صقر يرصد فريسته (.....)

19) صوب ما تحته خط :

1- من أمثلة **حماية** الموارد الطبيعية الصيد الجائر للأسماك

2- تحتوي **البحار** علي مياه عذبة صالحة للشرب


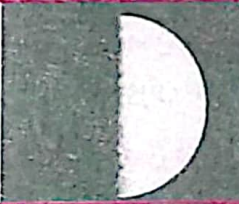
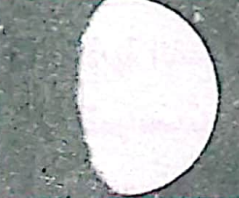


مراجعة عامة على الوحدة الرابعة

1 المصطلحات العلمية

المصطلح العلمي	التعريف
الجاذبية الأرضية	القوة التي تسحب الأجسام لأسفل نحو مركز الأرض .
قوة الجذب المغناطيسي	قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها.
الاحتكاك	قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤثر في عكس اتجاه حركة الجسم وتؤدي إلى إبطاء الحركة
مقاومة الهواء	قوة احتكاك تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء وتقلل من سرعة حركة الأجسام .
محور الأرض	خط افتراضي يمر عبر مركز الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي .
التجمع النجمي	مجموعة من النجوم تكون معاً شكلاً معيناً في السماء.
طور القمر	شكل الجزء المضاء من القمر الذي يتغير خلال الشهر القمري يتجه دوران القمر حول الأرض .
النجوم	أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الانفجار مثل الهيدروجين والهيليوم .

2 جداول

شكل القمر	الوصف	أطوار القمر
	• أول طور من أطوار القمر وفيه يكون شكل الجزء المضاء من القمر على هيئة هلال رقيق لامع يزداد تدريجياً بمرور الوقت.	① هلال أول
	• يكون فيه نصف القمر مضاء والنصف الآخر مظلماً.	② تربيع أول
	• يزداد الجزء المضاء تدريجياً ويظهر الخط الفاصل بين الجزء المضاء والجزء المظلم منحنيًا.	③ أحذب أول



	• يظهر في منتصف الشهر القمري تقريباً وفيه يكون وجه القمر المواجه لنا مضاءً كاملاً.	④ بدر
	• يختفي ضوء القمر تدريجياً ويكون الخط الفاصل بين الجزء المظلم والجزء المضاءً منحنياً.	⑤ أحدب ثاني
	• يكون فيه نصف القمر تقريباً مضاءً والنصف الآخر مظلماً.	⑥ تربيع ثاني
	• يظهر بعد التربيع الثاني وفيه يكون جزء صغير من طرف القمر مضاءً فقط.	⑦ هلال ثاني
	• يظهر في آخر يوم في الشهر القمري ويكون فيه وجه القمر المواجه لنا مظلماً تماماً.	⑧ محاق

3 اذكر السبب

- ① تشع النجوم ضوءاً وحرارة... - بسبب الطاقة الناتجة من التفاعلات بين الغازات المكونة بها.
- ② دوران القمر حول الأرض في مدار ثابت... - بسبب قوة الجاذبية بين الأرض والقمر.
- ③ ملاحظة أوريون (الصيد) في السماء...
- لأنه من التجمعات النجمية التي تظهر لنا بهذا الشكل في السماء.
- ④ توجد أجرام سماوية لا يمكن رؤيتها... - لأنها بعيدة جداً عن الأرض.
- ⑤ تشرق الشمس من المشرق وتغرب من المغرب...
- بسبب دوران الأرض حول محورها عكس اتجاه عقارب الساعة.
- ⑥ تعتبر الشمس مركز الحركة في المجموعة الشمسية...
- لأن قوة جاذبية الشمس كبيرة تتحكم في دوران الكواكب حولها في مدارات ثابتة.
- ⑦ قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض... - لأن كتلة القمر أقل من كتلة الأرض.
- ⑧ نرى القمر مضيئاً رغم أنه جسم معتم... - لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.
- ⑨ حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار... - بسبب دوران الأرض حول محورها.



- 10) تغير حجم واتجاه ظل الأجسام. - بسبب اختلاف موقع الشمس الظاهري في السماء.
- 11) لا يمكننا إرسال رواد الفضاء لدراسة النجوم. - لأنها بعيدة جداً عن الأرض.
- 12) حدوث ظاهرة المد الجذر. - بسبب جاذبية القمر.
- 13) رؤية النجوم كأنها تتحرك في السماء ليلاً. - بسبب دوران الأرض حول محورها.
- 14) بالرغم من أن الشمس نجم متوسط الحجم بالنسبة لباقي النجوم إلا أننا نراه كبير الحجم وتأثير ب حرارته وضوئه. وضح سبب ذلك. - لأنه أقرب النجوم إلى الأرض.
- 15) حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة. - بسبب دوران الأرض حول الشمس.
- 16) تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة. - بسبب قوة الجاذبية بين الشمس والكواكب.
- 17) يبدو رواد الفضاء كأنهم يسبحون في الفضاء. - لعدم وجود جاذبية تسحبهم لأسفل.
- 18) المناظير ثنائية الأبعاد والتليسكوبات لها القدرة محددة. - لأن الغلاف الجوي يسمح بنفاذ بعض الموجات الضوئية ويحجب الأخرى.
- 19) لا يمكن رؤية جميع التجمعات النجمية في السماء في نفس الوقت طوال السنة. - بسبب دوران الأرض حول الشمس.
- 20) يظهر القمر في السماء بأوجه مختلفة خلال الشهر العربي. - بسبب دوران القمر حول الأرض.
- 21) أهمية معرفة أماكن التجمعات النجمية. - ترشدنا إلى الإتجاهات الأساسية أثناء السير إذا ضللنا الطريق.

4 ما أهمية كل من :

- 1) الساعة الشمسية قديماً. - معرفة الوقت.
- 2) الغلاف الجوي. - حماية الأرض.
- 4) المناظير ثنائية العدسة. - تساعدنا على رؤية الأجرام السماوية البعيدة.
- 5) قوة الجاذبية. - تساعدنا في ثبات الأجسام على الأرض - دوران القمر حول الأرض - دوران الكواكب حول الشمس.
- 6) الظل بالنسبة للمصريين القدماء. - معرفة الوقت.
- 7) النجم القطبي. - يمكننا من خلاله تحديد الاتجاهات الأساسية في حالة إذا ضللنا الطريق.
- 9) تليسكوب هابل الفضائي. - يساعدنا على رؤية الأجرام السماوية البعيدة.

5 ماذا يحدث إذا

- 1) انعدمت قوة الجاذبية الأرضية. - لن تثبت الأجسام على الأرض ستطفو في الفضاء.
- 2) تم الضغط على فرامل السيارة فجأة. - تزيد قوة الاحتكاك بين الفرامل والإطارات ، مما يبطئ من حركة السيارة.



- ③ مواجهة نصف الكرة الأرضية للشمس . - يكون هذا النصف نهاراً.
- ④ وقوع جزء من الأرض بعيد عن الشمس . - يكون هذا الجزء ليلاً.
- ⑤ زادت كتلة القمر للضعف بالنسبة لجاذبيته .
- ستزيد قوة الجاذبية بينه وبين الأرض ، وقد يصطدم القمر بها.
- ⑥ زادت كتلة جسم ما بالنسبة لجاذبيته . - تزداد قوة جاذبيته.
- ⑦ دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة . - تعاقب الليل والنهار - الحركة الظاهرية للشمس.
- ⑧ قريناً دبائيس معدنية وبلاستيكية من مغناطيس .
- تنجذب الدبائيس المعدنية للمغناطيس ، ولا تنجذب الدبائيس البلاستيكية.
- ⑨ توقف الأرض عن الدوران حول الشمس . - لن تحدث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة.
- ⑩ زادت مساحة السطح المعرض للهواء (بالنسبة لمقاومة الهواء) . - تزداد مقاومة الهواء للجسم.
- ⑪ انعدمت قوة الجاذبية بين القمر والأرض . - سيسبح القمر في الفضاء بعيداً عن الأرض.
- ⑫ زادت المسافة بين الأرض والقمر بالنسبة لقوة الجاذبية . - تقل قوة الجاذبية بينهما.
- ⑬ تركت ريشة ومشبك ورق في نفس الوقت من يدك . - يسقط المشبك الورقي قبل الريشة.
- ⑭ زادت قوة الإحتكاك علي جسم متحرك علي سطح الأرض . - تقل سرعته تدريجياً حتى يتوقف.
- ⑮ انعدمت الجاذبية بين الشمس والكواكب التي تدور حولها .
- ستسبح الكواكب في الفضاء بعيداً عن الشمس.
- ⑯ سقوط جسمين أحدهما ثقيل والأخر خفيف من مكان مرتفع مع فرض إهمال مقاومة الهواء ؟
- يسقط الجسمان نفس الوقت لأن الأجسام ستسقط بنفس السرعة تحت تأثير الجاذبية بغض النظر عن كتلتها في حالة عدم وجود مقاومة هواء.

6 القوة التي تسبب كل من

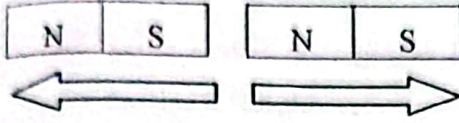
- ① إبطاء سرعة الكرة المتحركة على الأرض حتى تتوقف . - قوة الاحتكاك.
- ② سقوط القلم من يدك . - قوة الجاذبية الأرضية.
- ③ ثبات المسافة بين الكواكب والشمس . - قوة جاذبية الشمس.
- ④ جذب المغناطيس للحديد . - القوة المغناطيسية.
- ⑤ قوة تجعل القمر يدور في مدار ثابت حول الأرض . - قوة الجاذبية.
- ⑥ تنشأ قوة عند تلامس جسمين تكون في عكس اتجاه الجسم المتحرك . - قوة الاحتكاك

7 أسئلة متنوعة

- ① ما العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية بين الجسمين ؟ - كتلة الجسمين ، والمسافة بينهما.
- ② ما الاتجاه الذي تسقط فيه كرة عند قذفها في الهواء ؟ - إلى أسفل نحو مركز الأرض.
- ③ حدد نوع الدوران في هذه العبارة : دوران الكواكب حول الشمس . - الدوران في المدار.



- ④ تتحرك أذرع التوربينات عند تأثير قوة الرياح عليها. هل تعتبر قوة الرياح سبباً أم نتيجة؟
-قوة الرياح تعتبر سبباً.
- ⑤ حدد السبب والنتيجة : تنجذب بعض المعادن مثل الحديد والنيكل للمغناطيس.
-السبب : القوة المغناطيسية. -النتيجة : تنجذب المعادن نحو المغناطيس.
- ⑥ يتأثر المنطاد عند وقوعه على الأرض بنوع من المقاومة تتسبب في إبطاء سرعته فما هي ؟
-مقاومة الهواء.
- ⑦ كانت ليلى تسير مع والدها في الصباح ، فرأت الشمس كأنها تتحرك ما السبب ؟
-دوران الأرض حول محورها.
- ⑧ لماذا لا نشعر بدوران الأرض على الرغم من أنها تدور بسرعة كبيرة جداً ؟
-لأننا ندور معها بنفس سرعتها.
- ⑨ ما الفرق بين الدوران حول المحور والدوران في المدار ؟
-الدوران حول المحور هو دوران الجسم حول نفسه ، بينما الدوران في مداره هو دوران الجسم في مسار حول جسم آخر.
- ⑩ جسم كتلته 100 كيلوجرام وجسم آخر كتلته 400 كيلوجرام. أي من هذه الأجسام تجذبه الأرض بقوة أكبر ؟
-الجسم الذي كتلته 400 جرام.
- ⑪ أذكر أهم الغازات التي تتكون منها النجوم ؟
-غاز الهيدروجين وغاز الهيليوم.
- ⑫ لنجم شمسي أهمية كبيرة للأرض نظراً لانبعاث طاقات منه. حدد هذه الطاقات ؟
-الطاقة الحرارية والطاقة الضوئية.
- ⑬ أذكر أسماء اثنين من أطوار القمر ؟
-طور المحاق وطور بدر.
- ⑭ مم تتكون المجموعة الشمسية ؟
-تتكون من الشمس و8 كواكب تدور حولها ، وأجرام سماوية أخرى.
- ⑮ تكون النجوم شكلاً معيناً في السماء عندما تتجمع مع بعضها ، فماذا يطلق علي النجوم في هذه الحالة ؟
-التجمعات النجمية.
- ⑯ اذكر عامل واحد يؤثر في طول وزاوية الظل ؟
-موقع الشمس في السماء أو موقع الجسم علي الأرض.
- ⑰ من هو العالم الذي اكتشف أن الشمس هي مركز المجموعة الشمسية ؟
-كوبرنيكوس.
- ⑱ ما هي الأجرام السماوية التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة ؟
-النجوم البعيدة جداً عن الأرض.
- ⑲ توجد أدوات تكنولوجية عديدة استخدمت لرؤية الأجرام السماوية البعيدة عنا عن قرب حدها ؟
-المناظير ثنائية العدسة ، والتليسكوبات.



22) انظر إلى الصورة التي أمامك. ثم أجب :

(أ) ما الشكل الذي أمامك ؟ - مجموعة شمسية.

(ب) ما اسم القوة التي تتحكم في حركة الكواكب ؟ - قوة الجاذبية.

23) ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب :

ماذا يحدث لأقطاب المغناطيسيات المتشابهة عند تقريباها من بعضها البعض ؟ يحدث بينها تباعد.

24) في الشكل المقابل حدد نوع دوران الأرض حول محور أو في مدار وما الظاهرة التي تحدث نتيجة هذا الدوران ؟

- نوع الدوران : دوران الأرض حول محورها.

- الظاهرة : تعاقب الليل والنهار.

أكثر زهواً على الوحدة 4 أسئلة مختارة من امتحانات الإدارات ؟

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- نرى الشمس أكبر حجماً من النجوم الأخرى بسبب

(بعدها عن الأرض - قربها من الأرض - تفاعل الغازات بها - كمية الطاقة بها)

2- تحدث ظاهرة تعاقب نتيجة دوران الأرض حول الشمس.

(الليل والنهار - فصول السنة الأربعة - القمر - الكواكب)

3- عند هبوط رجل المظلات فإن القوة التي تعمل على إبطاء سرعة هبوطه هي

(الجاذبية - مقاومة الهواء - مقاومة الماء - المغناطيسية)

4- القوة المغناطيسية تعتبر قوة

(سحب فقط - سحب أو دفع - دفع فقط - طاقة)

5- يدور القمر حول الأرض تحت تأثير (جاذبية الشمس - جاذبية الأرض - حركة الأرض حول نفسها)

6- القوة المؤثرة على القمر ليدور في مداره حول الأرض

(جاذبية الأرض - جاذبية الشمس - جاذبية القمر - مغناطيسية الأرض)

7- من الغازات الرئيسية المكونة للنجوم هي

(الأكسجين والنيون - الهيدروجين والأكسجين - الهيدروجين والهيليوم - الهيليوم والنيون)

8- تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين هما

(السحب والدفع - الدوران والدفع - السحب والشد - السحب والجذب)

9- جذب المغناطيس لمشبك الورق دليل على أن المغناطيس

(يمتلك - يحتاج - يفقد - يكتسب)

10- عندما يكون وجه القمر المواجه للأرض مظلماً تماماً يكون القمر

(محاقاً - بداراً - تربيع أول - تربيع ثاني)

11- تعتمد قوة جاذبية الجسم على

(مساحة سطح - حجم - كتلة - طول)

12- يمكن الاستدلال على تغير الوقت عن طريق ملاحظة تغير شجرة طوال النهار.

(طول - ظل - نمو - شكل)



- 13- يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة
 (دوران القمر حول الأرض - دوران الأرض حول الشمس - دوران القمر حول محوره - دوران الأرض حول محورها)
 14- تكون الشمس في منتصف السماء تقريباً وقت (الشروق - الصباح الباكر - الظهيرة - الغروب)
 15- تدور الأرض حول الشمس كل (24 ساعة - 200 يوم - 300 يوم - 365.25 يوم)
 16- تحدث ظاهرة المد والجزر في المحيطات بسبب جاذبية (القمر - الأرض)
 17- تتكون النجوم من (صخور - غازات متجمدة - غازات شديدة الانفجار - لا توجد إجابة صحيحة)
 18- لدراسة الأجرام السماوية تستخدم بعض الأدوات مثل (ميكروسكوب - تليسكوب هابل الفضائي - منظار جاليليو - الثانية والثالثة معاً)
 19- للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل (الحديد والنيكل - الألومنيوم والنحاس - الفضة والذهب - الألومنيوم والفضة)
 20- يكون الظل في وقت الغروب (طويلاً - قصيراً - غير موجود - قوة الجسم)

2) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

- 1- يتغير شكل القمر بسبب دوران الأرض حول محورها. ()
 2- يساعدنا المنظار ثنائي العدسات على إلقاء نظرة عن قرب للقمر. ()
 3- كلما زادت كتلة الجسم قلت جاذبيته. ()
 4- يرتبط ظهور أشكال التجمعات النجمية بفصول سنة محددة. ()
 5- يدور كوكب الأرض حول محوره بسرعة كبيرة جداً دون أن نشعر بهذه الحركة. ()
 6- للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المواد مثل الحديد والنيكل. ()
 7- تندفع الشلالات من أعلى النهر لأسفل بفعل مقاومة الهواء. ()
 8- تعتبر الشمس النجم الوحيد في المجموعة الشمسية. ()
 9- المدار هو شكل بيضاوي تدور فيه الكواكب حول الشمس. ()
 10- النجوم هي أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الانفجار. ()
 11- القوى هي سبب حركة الأجسام. ()
 12- قوة جاذبية القمر أكبر من قوة جاذبية الأرض. ()
 13- تبطئ مقاومة الهواء من سرعة سقوط الأجسام. ()
 14- معرفة مواقع التجمعات النجمية في السماء يساعدنا في تحديد الاتجاهات الأساسية. ()

3) أكمل العبارات الآتية:

- 1- حزام أوريون الصياد هو شكل تخيلي لـ
 2- قوة السحب التي تنشأ بين الأجسام بفعل كتلتها تعرف بـ
 3- وقت شروق الشمس من الصباح يكون ظل الشخص
 4- يتكون نجم الشمس من شديدة الحرارة.



- 5- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة بسبب
- 6- تدور الأرض حول محورها مرة كل
- 7- تتوقف قوة الجاذبية بين جسمين على و
- 8- قوة الاحتكاك الناشئة عن حركة الجسم في الهواء هي
- 9- تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول
- 10- تستمد الشمس الطاقة الناتجة عن التفاعلات بين لتنتج حرارة وضوءاً.

4 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- 1- مجموعة من النجوم تكون معا شكلاً مضيئاً في السماء. (.....)
- 2- قوة سحب تنشأ بين الأجسام بفعل كتلتها. (.....)
- 3- خط افتراض يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي. (.....)

5 أسئلة متنوعة

- 1 دفعت جنس البلى على الأرض فتتحرك مسافة ثم تباطأت سرعته عند احتكاكه بالأرض وتوقف عن الحركة ، قوة الاحتكاك تعتبر سبباً أم نتيجة ؟
- 2 علل : سبب حدوث ظاهرة المد والجزر.
- 3 علل : دوران الكواكب في مدارات محددة حول الشمس.
- 4 توجد أدوات تكنولوجية عديدة استخدمت لرؤية الأجرام السماوية البعيدة عنا عن قرب حدد اثنتين منها
- 5 أجب : يتأخر المنطلا عند هبوطه على سطح الأرض بنوع من المقاومة تتسبب في إبطاء سرعته حدها
- 6 ما سبب تعاقب الليل والنهار ؟
- 7 ما لنا يحدث لنا توقفت التفاعلات بين غازي الهيدروجين والهيليوم داخل الشمس ؟
- 8 اذكر وظيفة التليسكوبات.
- 9 قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض فما تفسيرك لذلك ؟
- 10 ماذا يحدث إذا : توقفت الأرض عن الدوران حول محورها ؟
- 11 يدور القمر حول الأرض في مدار ثابت ما السبب في ذلك ؟
- 12 عند سقوط ريشة ومشبك ورقي في نفس الوقت ومن نفس الارتفاع أيهما يسقط أولاً الريشة أم المشبك الورقي ؟
- 13 لماذا تبدو الشمس أكبر بكثير من النجوم الأخرى ؟
- 14 جسم كتلته 100 كيلو جرام وجسم آخر كتلته 300 كيلوجرام أي هذه الأجسام تجذبه الأرض بشكل أكبر ؟
- 15 تحدث ظاهرة مهمة بسبب دوران الأرض حول محورها لذكرها.
- 16 تقع العريش في شرق مصر بينما تقع القصير في غرب مصر أي من هذه المدن سيشهد ظاهرة شروق الشمس أولاً ؟

1 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1- أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة هي
 - 2- من أمثلة المناطق الأحيائية
 - 3- امتصاص النبات للعناصر الغذائية من التربة يعد تفاعلاً بين الغلاف الحيوي والغلاف
 - 4- القوى التي تبطن من سرعة سقوط هواة القفز لأسفل هي
- (ب) توجد أدوات تكنولوجية لرؤية الأجرام السماوية البعيدة، اذكر واحدة منها فقط؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية:

- 1- في حالة عدم وجود هواء تسقط جميع الأجسام نحو الأرض بنفس السرعة. ()
- 2- المحيطات من المسطحات المائية المتصلة ببعضها وتضم سهولاً وجبالاً في القاع. ()
- 3- ظهور القمر بدرأ يدل على أن وجه القمر المواجه لنا نصف مضيء. ()
- 4- البيئة المناسبة لنمو زهور اللوتس هي مياه البحار. ()

(ب) علل لما يأتي:

- جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر.

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- المدار	() استخدام المورد بطريقة لا تؤثر عليه في المستقبل.
2- مستجمعات المياه	() تشعر فيها بأنك قريب من الفضاء الخارجي، ترى صوراً مختلفة للنجوم والكواكب.
3- القبة السماوية	() شكل بيضاوي تدور فيه الكواكب حول الشمس.
4- الاستدامة	() منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد.

(ب) انظر إلي الشكل المقابل، ثم أجب:

1) ما اسم الظاهرة التي تحدث نتيجة هذا الدوران؟



محور الأرض

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- القوة التي تنشأ بين جسمين متلامسين إلى إبطاء الحركة هي
(الجاذبية - الاحتكاك - المغناطيسية - الكهربائية)
- 2- تنمو الشعاب المرجانية في نظام مائي
(متجمد - شديد العمق - عذب - ضحل)
- 3- يحدث تعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول
(الشمس - القمر - محورها - الكواكب)
- 4- من أمثلة المناطق الأحيائية
(الصحارى - الغابات - الأراضي الرطبة - جميع ما سبق)

(ب) علل لما يأتي:

- تهتم الدول بإنشاء المناطق المحمية؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية:

- 1- مياه المصب مزيج من الماء العذب والماء المالح. ()
 - 2- للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل الذهب والفضة. ()
 - 3- يستخدم مرشح الماء لتحويل الماء الملوث إلى ماء نظيف. ()
 - 4- النجوم أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة. ()
- (ب) كانت شيماء تسير مع والدها في الصباح فرأت الشمس وكأنها تتحرك فما السبب في ذلك؟

3 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاة:

(تزداد - تقل - المستنقعات - السدود - التجمع النجمي)

- 1- من أمثلة الأراضي الرطبة
- 2- مجموعة النجوم التي تكون شكلاً معيناً في السماء تسمى
- 3- يساعد بناء على توليد بالكهرباء والحفاظ على الماء
- 4- تزداد مقاومة الهواء عندما مساحة سطح الجسم المتحرك خلاله

(ب) اذكر اثنين من مصادر الماء العذب؟

..... (1) (2)



محافظة القاهرة

إدارة التربية والتعليم

3

1 (أ) أكمل المبارات التالية باستخدام الكلمات من بين القوسين :

(الجوفية - المالحة - تجاذب - المحاق - المصب)

- 1- عندما يقترب وجهان مختلفان للمغناطيس من بعضهما يحدث
 - 2- يكون القمر في طور في آخر يوم في الشهر العربي .
 - 3- تلتقي مياه البحار مع مياه الأنهار عند
 - 4- تسمى المياه الموجودة أسفل الصخور الرسوبية بالمياه
- (ب) ينتج عن دوران الأرض حول محورها أربع ظواهر ، ماهي ؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- طول الظل في منتصف النهار يكون أطول من باقي الأوقات. ()
 - 2- تشمل الأرض أربعة أنظمة تتفاعل مع بعضها. ()
 - 3- من المخاوف المتعلقة بالماء ندرة الماء ونقص الجودة. ()
 - 4- تتوقف الجاذبية بين جسمين علي كتليتهما فقط. ()
- (ب) علل: - تعاقب فصول السنة الأربعة .

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- تعيش الضفادع والسلمندر في مياه
- (البرك - المحيطات - الأنهار - الجداول)
- 2- الشمس نجم الحجم بالنسبة لباقي النجوم.
- (كبير - صغير - متوسط - هائل)
- 3- كل ما يلي من عناصر الغلاف الأرضي ما عدا
- (المعادن - الهيليوم - الصخور - الهضاب)
- 4- تؤثر جاذبية في حركة المد والجزر.
- (النجوم - الأرض - الشمس - القمر)
- (ب) عرف التجمع النجمي.

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1- مثال على نظام بيئي للمياه المالحة

(نهر النيل - بحيرة عسل - النهر الجايدي - بحيرة ناصر)

2- تعدد جزءاً من الغلاف الأرضي.

(النباتات - الصخور - الغارات - المسطحات المائية)

3- مياه عذبة تتسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية

(مياه البحر المتوسط - مياه محطة بحر البقر - مياه بحيرة عسل - مياه جوفية)

4- قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتؤدي إلي إبطاء الحركة ، هي قوة

(الدفع - الجاذبية - الاحتكاك - المغناطيسية)

(ب) ماذا يحدث عند تقريب مغناطيس من قطعة مطاط ؟

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي :

1- قوة غير مرئية تسحب الأجسام لأسفل نحو مركز الأرض. (.....)

2- مجموعة من النجوم تكون معاً شكلاً معيناً في السماء. (.....)

3- مكان التقاء النهر ببحر أو محيط. (.....)

4- مسطح مائي يحيط به اليابس من جميع الجهات. (.....)

(ب) قارن بين البرك والجداول المائية من حيث حركة المياه

البرك	الجداول المائية
.....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

1- تكون مناطق الشعاب المرجانية في مناطق شديدة العمق في المحيطات ()

2- قوة جاذبية القمر أكبر من قوة جاذبية الأرض. ()

3- يُستخدم مرشح المياه لتحويل المياه الملوثة إلي مياه نظيفة. ()

4- تدور الأرض حول محورها في نفس اتجاه عقارب الساعة. ()

(ب) استبعد الكلمة المختلفة مع ذكر السبب : (المحيطيات - البحار - الأنهار - الخلجان)

1 (أ) صوب ما تحته خط :

- 1- يعيش السمك المفطح مثل سمك موسى في مياه البرك .
- 2- تحتوي المحيطات على مياه عذبة صالحة للشرب .
- 3- الغازات المكونة للشمس ينتج عنها طاقة حرارية فقط .
- 4- تعتبر قوي الجاذبية قوي دفع لأسفل .

(ب) ما النظام الذي يحتوي علي جميع المياه الموجودة علي الأرض ؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- معظم الماء العذب يكون في صورة سائلة جارية. ()
- 2- تنمو زهور اللوتس في مياه البرك المالحة. ()
- 3- تتحرك الأجسام بفعل قوتين هما السحب والدفع. ()
- 4- المشتري هو أسرع كوكب في المجموعة الشمسية يدور حول محوره. ()

3 (أ) اختر وأكمل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(ب)	(أ)
- 24 ساعة	1- نحصل من الشمس علي طاقة
- تقلل	2- تعتبر مياهاً جارية تعيش بها أنواع مختلفة من النباتات.
- ضوئية وحرارية	3- تدور الأرض حول محورها مرة كل
- الأنهار	4- مقاومة الهواء من سرعة الأجسام

(ب) حلل :

-حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.



محافظة القاهرة

إدارة المرحب التعليمية

6

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- تنتمي..... إلى الغلاف الأرضي .
- (الديان - المياه الجوفية - الغازات - المعادن)
- 2- المغناطيس لديه قوة تجعله يجذب بعض المعادن ، مثل.....
- (الحديد والنيكل - الألومنيوم والنحاس - الفضة والنحاس - الألومنيوم والفضة)
- 3- معظم المياه العذبة على الأرض توجد فى صورة.....
- (مياه جوفية - أنهار - كتل جليدي - جداول مائية)
- 4- تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل.....
- (24 ساعة - 200 يوم - 300 يوم - 365.25 يوم)

(ب) لماذا تنمو زهور اللوتس في مياه البرك؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية:

- 1- يمكن تحويل المياه الملونة إلى مياه نظيفة بواسطة مرشحات المياه . ()
- 2- تعتبر الشمس نجما متوسط الحجم . ()
- 3- تعد المحيطات من أهم مصادر المياه العذبة على سطح الأرض . ()
- 4- توجد قوة الجاذبية بين الأجسام المتلامسة فقط . ()

(ب) بم تفسر : يعتبر الماء من الموارد المتجددة ؟

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1- تؤثر قوة..... فى عكس اتجاه حركة الجسم وتقلل من سرعته.
- 2- يساعد بناء..... على توليد الكهرباء ، والحفاظ على الماء .
- 3- أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية هو.....
- 4- مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط يعرف ب.....

(ب) ماذا يحدث نتيجة دوران الأرض حول الشمس

1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- 1- سوء جودة الماء يؤدي إلي بعض الأسماك والبرمائيات .
- 2- تبدو الشمس أكبر من باقي النجوم لأنها إلي الأرض .
- 3- يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة دوران الأرض حول
- 4- مكان التقاء النهر بالمحيط يُسمى بـ

(ب) بم تفسر :

- استقرار الصخور والحيوانات والمسطحات المائية على سطح الأرض ؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- تمثل المياه المالحة نسبة أكبر من المياه العذبة في الغلاف المائي ()
- 2- كلما زادت كتلة الجسم زادت قوة جاذبيته وقدرته علي سحب الأجسام الأقل كتلة ()
- 3- تصنف الصخور المنصهرة في باطن الأرض تبعاً للغلاف المائي ()
- 4- القوة المغناطيسية قد تكون قوة سحب أو قوة دفع ()

(ب) لماذا لا نشعر بحركة الأرض السريعة ؟

3 (أ) اكتب المصطلح العلمي :

- 1- منطقة كبرى تتميز بكساء أخضر وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها. (.....)
- 2- استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلباً في توافرها مستقبلاً. (.....)
- 3- قوة احتكاك تنشأ بين الجسم المتحرك والهواء وتقلل سرعة حركته. (.....)
- 4- أحد أطوار القمر ويكون فيه وجه القمر المواجه لنا مضاءً كاملاً. (.....)

(ب) ماذا يحدث :

- إذا انعدمت قوة جاذبية الشمس للكواكب ؟

1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- 1- الإنسان والنبات جزء من الغلاف
- 2- يمكن أن تتجمع النجوم في السماء معاً في هيئة أشكال يطلق عليها
- 3- بحيرة في جيوتي من البحيرات المالحة .
- 4- تتسبب قوة في سقوط تاحهمن الشجرة على الأرض

(ب) من أنا ؟

- مسار بيضاوي تدور فيه الكواكب حول الشمس . (.....)

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- يمكننا إعادة تدوير المياه ولكن لا يمكننا توفير مياه جديدة. ()
- 2- تليسكوب هايل يساعد في رؤية الأجسام السماوية البعيدة. ()
- 3- تتأثر قوة الجاذبية بكتلة الجسم. ()
- 4- عند هطول الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجري المائي أن يحتويها يحدث جفاف. ()

(ب) ما النتائج المترتبة علي؟

- حدوث تفاعلات بين الغازات المكونة للشمس .

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- يتسبب التلوث الناتج عن حرق الفحم أو البترول في النباتات والحيوانات .
(كثرة - موت - تنوع - زيادة)
- 2- عند تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف يمكن ملاحظة التعرية وتكوين البحيرات .
(الجوي - الحيوي - الأرضي - الغازي)
- 3- قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتؤدي إلي إبطاء الحركة هي قوة
(الدفع - السحب - الاحتكاك - الشد)
- 4- القمر المضيء بشكل كامل يسمى
(بدرًا - محاقًا - تربيعاً أول - هلالاً)

(ب) لماذا لا نشعر بدوران الأرض علي الرغم من أنها تدور بسرعة كبيرة ؟



1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- كمية الماء المالح على سطح الأرض كمية الماء العذب .
(أكبر من - أصغر من - تساوى - نصف)
- 2- تظهر نجوم جديدة كل ليلة من جهة
(الشمال - الجنوب - الغرب - الشرق)
- 3- تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب
(قوة الجاذبية - قوة السحب - قوة الاحتكاك - قوة المغناطيسية)
- 4- مياه عذبة تسربت تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية هي
(مياه البحر المتوسط - مياه محطة بحر البقر - مياه بحيرة عسل - مياه جوفية)

(ب) هل لا يأتي :

- بطء سرعة الباراشوت أثناء هبوطه.

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي :

- 1- مجموعة من النجوم تكون معاً شكلاً معيناً في السماء . (.....)
- 2- منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية. (.....)
- 3- خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي. (.....)
- 4- منطقة منخفضة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد. (.....)

(ب) ما المقصود بالاستدامة ؟

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) امام العبارات التالية :

- 1- المريخ هو أسرع كوكب موجود في المجموعة الشمسية يدور حول محوره. ()
- 2- " أوريون الصياد " من أمثلة التجمعات النجمية في السماء . ()
- 3- يستخدم مرشح المياه لتحويل المياه النظيفة إلى مياه ملوثة. ()
- 4- ندرة المياه ونقص جودتها من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء العذب . ()

(ب) اذكر العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية .



1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- 1- بحيرة من البحيرات العذبة في مصر .
- 2- تصنع الملابس من المنتجات
- 3- تتوقف قوة بين جسمين علي كتلتيهما والمسافة بينهما .
- 4- تتكون النجوم من غازات

(ب) اكتب المصطلح العلمي :

- عبارة عن شكل بيضاوي تدور فيه الكواكب حول الشمس (.....)

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

- 1- تعد جزءاً من الغلاف الأرضي .
(النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية)
- 2- تعد البرك والمستنقعات أنواعاً مختلفة من
(الأراضي الرطبة - مستجمعات المياه - البحيرات - الجداول المائية)
- 3- يجذب المغناطيس معدن
(النحاس - الذهب - النيكل - الألومنيوم)
- 4- تدور الأرض حول محورها كل ساعة .
(8 - 12 - 16 - 24)

(ب) اذكر أهمية بناء السدود:

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- يحتوي قاع المحيطات على جبال وسهول . ()
- 2- الماء مورد من الموارد التي يمكن إعادة تدويرها. ()
- 3- تعمل قوة الجاذبية على إبطاء حركة الأجسام. ()
- 4- يظهر القمر بدرراً في منتصف الشهر القمري. ()

(ب) بم تفسر : تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات الانقراض؟

1 (أ) اكمل العبارات الآتية :

- 1- جاذبية تسبب حدوث ظاهرة المد والجزر في المحيطات .
- 2- تعتبر أوراق الأشجار جزءاً من الغلاف
- 3- مركز المجموعة الشمسية هو
- 4- يكون القمر في طور في منتصف الشهر العربي.

(ب) علل لما يأتي :

- حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

- 1- تم استخدام قديماً لمعرفة الوقت بناءً على تغير موقع سقوط الظل أثناء النهار.
(ساعة اليد - الساعة الرملية - الساعة الشمسية)
- 2- كل ما يلي من مصادر المياه العذبة ما عدا
(المياه الجوفية - الأنهار - البحار)
- 3- تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند
(مستجمع المياه - المصب - المجري السطحي)
- 4- تعرف القوي التي تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدي إلي إبطاء الحركة بقوى
(الجاذبية - المغناطيسية - الاحتكاك)

(ب) ماذا يحدث لقوة الجاذبية بين جسمين عندما تزداد المسافة بينهما ؟

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- تعتبر بحيرة عسل في جيپوتي مثلاً علي نظام بيئي لمياه مالحة. ()
- 2- عندما يحدث تلوث في المنبع لا ينتقل إلي المصب. ()
- 3- عندما تزداد مقاومة الهواء لحركة الجسم فإنه يسقط بشكل أسرع. ()
- 4- يظل طول الظل للأجسام ثابتاً طوال فترات النهار. ()

(ب) عرف : التجمع النجمي



1 (أ) اختر الإجابات المناسبة من بين القوسين :

- 1- يحدث تعاقب فصول السنة نتيجة دوران الأرض حول
(القمر - الشمس - محورها - مجرة درب التبانة)
- 2- تعتبر الجبال من الغلاف
(المائي - الأرضي - الجوي - الديوي)
- 3- في منتصف الشهر القمري فإن الطور الذي يظهر به القمر هو
(هلال أول - بدر - محاق - تربيع أول)
- 4- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر يُسمى
(خزاناً جوفياً - بئراً - منبعاً - مصباً)

(ب) أكمل :

- تتكون النجوم من غازات ساخنة تتفاعل مع بعضها وتنتج الطاقة

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية:

- 1- الإفراط في استخدام الموارد الطبيعية لا يؤثر عليها مستقبلاً. ()
- 2- يتسبب المغناطيس في وجود قوي دفع أو سحب . ()
- 3- من أصعب تحديات هذا القرن الحصول على المياه العذبة والمحافظة عليها. ()
- 4- تدور الأرض من الشرق إلى الغرب . ()

(ب) علل :

- جاذبية القمر أقل من جاذبية الأرض.

3 (أ) أكمل العبارات التالية مستخدماً الكلمات الآتية :

(متوسط - الاحتكاك - البرك والمستنقعات - كبير - التلسكوبات)

- 1- تسبب قوي إبطاء حركة الأجسام.
- 2- من أمثلة الأراضي الرطبة
- 3- تعتبر الشمس نجماً الحجم .
- 4- يمكن رؤية الأجرام السماوية البعيدة بواسطة

(ب) ما المقصود :- (التجمع النجمي)؟

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1- يعد الإنسان جزءاً من الغلاف

(الأرضي - الجوي - الحيوي - المائي)

2- للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن ، مثل

(النيكل - النحاس - الذهب - الألمنيوم)

3- مثال علي نظام بيئي للمياه المالحة

(نهر النيل - بحيرة عسل - بحيرة ناصر - النهر الجليدي)

4- يبدو القمر مضيئاً علي شكل دائرة في طور

(البدر - الهلال أول - المحاق - التربيع أول)

(ب) يبدو القمر مضيئاً ليلاً

2 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ) :

(ب)	(أ)
(أ) أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة.	1- مرشح المياه
(ب) يستخدم لتحويل المياه الملوثة إلي مياه نظيفة.	2- النجوم
(ج) قوة غير مرئية تسبب سحب الأجسام لأسفل نحو الأرض.	3- المطقة الأحيائية
(د) منطقة تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ يميزها عن غيرها.	4- الجاذبية

(ب) اذكر استخداماً واحداً للمناظير ثنائية العدسة.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

1- تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك المالحة . ()

2- كلما زادت كتلة الجسم قلت قوة جاذبيته . ()

3- بناء السد ود يساعد علي الحفاظ علي المياه العذبة والتحكم فيها . ()

4- أوريون "الصيد" من أمثلة التجمعات النجمية في السماء . ()

(ب) ما النتائج المترتبة علي دوران الأرض حول محورها؟



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- تعتبر القوة المغناطيسية قوة سحب فقط. ()
- 2- يعيش سمك السلمون في مياه البرك. ()
- 3- يصبح القمر مظلماً تماماً في طور المحاق. ()
- 4- تعد البرك والمستنقعات نوعاً من الأراضي الرطبة. ()

(ب) ماذا يحدث عند:

- توقف الأرض عن الدوران حول محورها؟

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- يدور القمر حول الأرض تحت تأثير جاذبية
(الأرض - الشمس - القمر - المريخ)
- 2- سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائي أن يحتويها يسبب حدوث
(جفاف - ملوحة المياه - الفيضان - نقص الطعام)
- 3- تعد جزءاً من الغلاف المائي. (الصخور - الأنهار الجليدية - المعادن - التربة)
- 4- تستغرق الأرض حوالي ساعة لعمل دورة كاملة حول محورها
(12 - 22 - 24 - 48)

(ب) انظر إلى الشكل المقابل ثم أجب:

(1) ما اسم هذا الشكل؟



3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1- يبدو القمر مضيئاً لأنه يعكس ضوء الساقط عليه
- 2- سمكة تسبح في المياه من أمثلة التفاعل بين الغلاف والغلاف
- 3- القوة التي تقلل من سرعة هبوط رجل المظلات لأسفل هي قوة
- 4- تختلط مياه الأنهار مع مياه البحار والمحيطات عند

(ب) اذكر مثلاً لكل مما يأتي:

(1) منطقة أحيائية (2) مسطح مائي عذب

1 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1- يمثل الماء الغلاف
 - 2- تدور الأرض حول محورها مرة كل
 - 3- يتكون نجم الشمس من شديدة الحرارة.
 - 4- تعيش الشعاب المرجانية في المناطق
- (ب) توجد أدوات تكنولوجية استخدمت لرؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب.

حدد اثنتين منها :

- 1-
- 2-

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية:

- 1- يحدث تفاعل بين أنظمة الأرض وينتج عن ذلك اختلال التوازن البيئي. ()
- 2- أكبر جسم في المجموعة الشمسية هو الأرض. ()
- 3- تكون قوة الدفع والسحب في نفس الاتجاه. ()
- 4- يشمل الغلاف الأرضي الصخور والمعادن والجبال. ()

(ب) ماذا يحدث عند دوران الأرض حول الشمس ؟

.....

3 (أ) اكتب المصطلح العلمي :

- 1- مسطح مائي ينتج من التقاء مياه النهر بالبحر أو المحيط. (.....)
- 2- مياه عذبة تخزن داخل الأرض في شقوق ومسام الصخور. (.....)
- 3- خط افتراضي يمر عبر مركز الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي. (.....)
- 4- مجموعة من النجوم تتكون معاً شكلاً معيناً في السماء. (.....)

(ب) بم تفسر؟ :

- قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض.

.....

1 (أ) أكمل مما بين القوسين:

- 1- تتميز مياه البرك بأنها عذبة (جارية - راكدة)
 - 2- تحتوي علي خليط من المياه المالحة والعذبة. (المحيطات - المصبات)
 - 3- يتحرك القمر في الفضاء بعيداً عن الأرض في حالة انعدام (الاحتكاك - الجاذبية)
 - 4- تظهر التجمعات النجمية أكثر في فصل (الشتاء - الصيف)
- (ب) لماذا تعد الشمس مركز الحركة في المجموعة الشمسية ؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية:

- 1- يمكن أن يتحول الماء من حالة إلي أخرى بالتسخين فقط. ()
 - 2- الإفراط في استهلاك الموارد الطبيعية يساعد في الحفاظ عليها. ()
 - 3- مقاومة الهواء تقلل من سرعة الجسم المتحرك. ()
 - 4- يُعد تكون الظلال دليلاً علي حركة الشمس الظاهرية في السماء. ()
- (ب) علل : لا نشعر بحركة الأرض وتبدو لنا أنها ثابتة ولا تتحرك .

3 (أ) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1- بحيرة البردويل.	() يستخدم لرؤية الأجرام السماوية البعيدة .
2- المياه الجوفية .	() قوة تؤدي إلي إبطاء حركة الأجسام .
3- الاحتكاك .	() توجد داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض.
4- التلسكوب.	() من الأنظمة البيئية المائية المالحة.

(ب) ماذا يحدث عند :

- دوران القمر حول الأرض في مسارٍ بيضاوي ؟



1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- مسطح مائي ينتج عن التقاء مياه النهر بالبحر أو المحيط هو
(البحيرة - المصب - مستجمع مائي - الجدول)
- 2- قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤدي إلي إبطاء الحركة هي
(الجاذبية - الاحتكاك - المغناطيسية - السحب)
- 3- منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياء برية هي
(المنطقة الأحيائية - مستجمع الماء - المد والجزر - جداول المياه)
- 4- مجموعة من النجوم تكون معاً شكلاً معيناً في السماء تعرف بـ
(الهلال - التجمع النجمي - القمر - المحاق)

(ب) عرف : الجاذبية .

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية:

- 1- تؤثر مقاومة الهواء في نفس اتجاه الحركة. ()
- 2- المحيطات من مصادر المياه المالحة. ()
- 3- يعيش الدولفين في مياه البرك الراكدة. ()
- 4- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات محدودة. ()

(ب) اذكر أحد المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه:

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1- يعتبر الإنسان جزءاً من الغلاف
.....
 - 2- تدور الأرض حول محورها كل ساعة .
 - 3- تحدث ظاهرة المد والجزر في المحيط بسبب جاذبية
.....
 - 4- أكبر جسم في المجموعة الشمسية هو
.....
- (ب) الماء أساس الحياة على سطح الأرض. (اذكر اثنين من استخدامات الماء)

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- تعدد جزءاً من الغلاف الأرضي، (النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية)
- 2- قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين، وتؤدي إلي أبطاء الحركة هي قوة
(دفع - تنافر - احتكاك - تجاذب)
- 3- تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند
(مستجمع المياه - المصب - المجري السطحي - جداول المياه)
- 4- من المواد التي تتجذب إلي مغناطيس
(الحديد والنيكل - الألومنيوم والنحاس - الفضة والذهب - الألومنيوم والفضة)

(ب) عرف الجاذبية.

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات بيضاوية. ()
 - 2- جميع مصادر المياه الموجودة علي سطح الرض صالحة للشرب. ()
 - 3- تتحرك الأجسام بفعل قوتي السحب والدفع. ()
 - 4- المحيطات من الأنظمة البيئية للمياه العذبة. ()
- (ب) ماذا يحدث عند دوران الأرض حول محورها.

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ) :

(ب)	(أ)
(أ) أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة.	1- المناطق الأحيائية
(ب) منطقة تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية.	2- النجوم
(ج) قوة تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء.	3- الأراضي الرطبة
(د) مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلي قليلا من مستوي سطح الأرض.	4- مقاومة
(هـ) مكان التقاء النهر بالمحيط.	

(ب) ما نوع التكيف التركيبي الذي يجعل الدب القطبي يعيش في المناطق شديدة البرودة؟

1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- 1- هو قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين .
- 2- مجموعة من النجوم التي تكون معاً شكلاً معيناً في السماء .
- 3- تعتبر بحيرة من البحيرات المالحة .
- 4- تعد الصخور جزءاً من الغلاف

(ب) اذكر وظيفة منظار جاليلو .

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- يعيش سمك السلمون في
(الجداول - البحيرات - البرك - الأنهار)
- 2- تتطلب الموارد إدارة أساليب استخدامها .
(استنزاف - قابلية تجدد - استدامة - ندرة)
- 3- القوة المؤثرة علي القمر ليقوم بالدوران في مداره حول الأرض هي
(جاذبية الأرض - جاذبية الشمس - جاذبية القمر - جاذبية المريخ)
- 4- من المواد التي تنجذب للمغناطيس
(الحديد - الذهب - الألومنيوم - النحاس)

(ب) بم تفسر: تعاقب الليل والنهار ؟

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- تتكون النجوم من غازات ساخنة . ()
- 2- يبدو القمر مضيئاً ليلاً بسبب انعكاس ضوء الأرض . ()
- 3- تلتقي مياه البحار مع الأنهار عند المصب . ()
- 4- المياه العذبة تتخطي معظم مساحة الأرض في صورة مياه جوفية . ()

(ب) اكتب المصطلح العلمي :

- مجموعة من النباتات والحيوانات تعيش معاً في مساحة كبيرة لها مناخ يميزها.



1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- 1- المعادن والصخور من مكونات الغلاف
- 2- القوة التي تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين تعرف بقوة
- 3- للحفاظ علي الماء وتخزينه يتم بناء
- 4- يتعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول

(ب) ماذا يحدث عند :

- انعدام قوة جاذبية الشمس ؟

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- 1- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر هو (النهر - المصب - البحيرة)
- 2- كلما زادت الجسم زادت قوة جاذبيته . (كثافة - حجم - كتلة)
- 3- القمر المضيء في شكل دائرة كاملة يسمى (بدرًا - تربيعاً أول - محاقاً)
- 4- الغازات التي تتكون منها النجوم تكون (باردة - ساخنة - خاملة)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

- منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة وحياء برية هي . (.....)

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- الجداول والأنهار من المسطحات المائية العذبة. ()
- 2- يجذب المغناطيس المواد المصنوعة من الحديد والنيكل. ()
- 3- منسوب المياه في الأراضي الرطبة أقل من مستوي سطح الأرض. ()
- 4- تبدو النجوم وكأنها تتحرك بسبب دوران الأرض حول الشمس . ()

(ب) علل لما يأتي :

- يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- منسوب مياه البرك والمستنقعات يكون أقل من مستوي سطح الأرض. ()
- 2- تنتمي الكائنات الحية إلى الغلاف المائي. ()
- 3- تسحب قوة الجاذبية الأجسام إلى أسفل اتجاه مركز الأرض. ()
- 4- للمغناطيس قوة جذب تجعله يجذب بعض المواد مثل الحديد والنيكل. ()

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

- مياه موجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.

2 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاة:

(المصب - الغلاف الحيوى - زادت - التليسكوب)

- 1- كلما زادت كتلة الجسم قوة الجاذبية
- 2- يستخدم لرؤية الأجرام السماوية البعيدة
- 3- مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط يسمى
- 4- الغلاف الذي يشمل جميع الكائنات الحية التي تعيش على كوكب الأرض يسمى

(ب) ما اسم الغلاف الذى يشمل الصخور والمعادن والتضاريس والتربة والصخور المنصهرة؟

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1- تعد جزء من الغلاف الحيوى.

(الصخور - النباتات - الغازات - المسطحات المائية)

- 2- قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء الحركة هى قوة
- 3- مسطح مائى يحيط به اليابس من جميع الجهات
- 4- يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة

(دوران القمر حول الأرض - دوران الأرض حول الشمس - دوران القمر حول محوره - دوران الأرض حول محورها)

(ب) ما المقصود بـ :

-التجمع النجمي؟



1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- 1- تدور حول الشمس في مدارات ثابتة .
- 2- في عملية البناء الضوئي يتفاعل الغلاف الجوي مع الغلاف
- 3- تعرف القوة التي تنشأ بين سطحين متلامسين باسم
- 4- التجمع النجمي هو مجموعة من تكون معاً شكلاً معيناً في السماء .

(ب) ما النتائج المترتبة علي :

.. سوء جودة المياه ؟

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- 1- مسطح مائي كبير محاط باليابس من جميع الجهات (البحر - المحيط - البحيرة)
- 2- قوة الجاذبية علي القمر الجاذبية علي الأرض . (أقل من - تساوي - أكبر من)
- 3- من المواد التي تنجذب إلي المغناطيس (النحاس - الحديد - الألومنيوم)
- 1- يعرف وجه القمر المظلم تماماً في آخر الشهر القمري باسم (البدر - الهلال - المحاق)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

- المياه التي تسربت من خلال الصخور المسامية تحت سطح الأرض. (.....)

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- المصعب هو نظام بيئي وموطن لآلاف النباتات والحيوانات. ()
- 2- النجوم هي أجرام سماوية تتكون من غازات ساخنة. ()
- 3- كلما ارتفع الجسم عن سطح الأرض زاد تأثير قوة الجاذبية. ()
- 4- البحار والمحيطات من أكبر الأنظمة البيئية للمياه العذبة. ()

(ب) علل لما يأتي :

- حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- تعتبر الأنهار والمحيطات من الغلاف المائي . ()
 - 2- من وسائل الحفاظ على الماء غلق الصنبور أثناء غسل الأسنان. ()
 - 3- كلما زادت المسافة قلت قوة الجاذبية . ()
 - 4- عندما يكون وجه القمر المواجه للأرض مضاء بأكمله يكون القمر بدرا . ()
- (ب) تشرب الغزالة من مياه البركة، توضح الجملة نوعين من الأغلفة، حددها.

(1) الغلاف (2) الغلاف

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- تسمى القوة التي تقلل وتبطئ من سرعة الجسم في الهواء
(المغناطيسية - مقاومة الهواء - مقاومة الماء - الجاذبية)
- 2- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة بسبب قوة جاذبية
(الشمس - الأرض - القمر - النجوم)
- 3- تعمل على تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة
(المصبات - الخزانات - السدود - المرشحات)
- 4- مسطحات مائية يحيط بها اليابس من جميع الجهات
(الأنهار - الأمطار - البحيرات - المحيطات)

(ب) ما سبب ظاهرة تعاقب الليل و النهار؟

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ) :

(ب)	(أ)
(أ) مزيج من المياه العذبة والمالحة ومنطقة التقاء النهر بالبحر.	1- زهرة اللوتس
(ب) أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية.	2- ظل طويل
(ج) عندما تكون الشمس منخفضة في السماء.	3- كوكب المشتري
(د) تعيش وتنمو في مياه البرك.	4- المصب

(ب) هناك مياه تسربت تحت سطح الأرض خلال طبقة من الصخور المسامية. ما اسم هذه المياه

1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- 1- تعمل قوة علي تثبيت وضعية الأجسام علي الأرض.
 - 2- تتكون النجوم من غازات
 - 3- تعتبر بحيرة من البحيرات العذبة.
 - 4- يحدث للصخور بفعل المياه .
- (ب) اذكر وظيفة واحدة للغلاف الجوي .

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1- تعيش زهور اللوتس في
(البرك - البحيرات - البحار - الأنهار)
- 2- تعد جزءاً من الغلاف الأرضي .
(النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية)
- 3- تعتمد فكرة الساعة الشمسية علي
(تكون ظلال الأجسام - دوران ، الجسم حول مركزه - حركة القمر- سقوط الأجسام)
- 4- تدور الكواكب في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير جاذبية
(الأرض - الشمس - الكواكب - القمر)

(ب) ما النتيجة المترتبة علي :

- حركة القمر حول الأرض وانعكاس ضوء الشمس عليه ؟

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- يظهر القمر في منتصف الشهر القمري بدرأ. ()
- 2- يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة لدوران القمر حول الأرض. ()
- 3- بحيرة عسل من البحيرات المالحة علي سطح الأرض. ()
- 4- عملية البناء الضوئي تنتج عن تفاعل الغلاف الغازي والغلاف الحيوي. ()

(ب) اكتب المصطلح العلمي :

- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر .



1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1- تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند

(مستجمع المياه - المصب - المجري السطحي)

2- القمر المضى في شكل دائرة كاملة يسمى

(بدراً - محاقاً - تربيعاً أول)

3- يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة دوران

(القمر حول الأرض - الأرض حول الشمس - الأرض حول محورها)

4- تعدد جزءاً من الغلاف الأرضي.

(الصخور - الأنهار - النباتات)

(ب) ما المقصود بالاحتكاك ؟

.....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية :

1- معظم المياه العذبة علي الأرض توجد في صورة

2- تدور الكواكب في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير جاذبية

3- من المواد التي تنجذب للمغناطيس

4- كوكب هو أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية .

(ب) اذكر اثنين من مكونات الغلاف المائي .

.....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

1- المياه التي تغطي معظم مساحة الأرض هي مياه البحار والمحيطات. ()

2- يدور القمر حول الأرض في مدار ثابت بفعل جاذبية الأرض. ()

3- تعمل مقاومة الهواء في نفس اتجاه الجاذبية مما يزيد من سرعة الأجسام. ()

4- تدور الأرض حول محورها مرة كل سنة. ()

(ب) بم تفسر :

- قلة عدد الكائنات الحية التي تعيش في بحيرة عسل ؟

.....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1- تعدد جزءاً من الغلاف الأرضي

(النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية)

2- كل مما يلي يميز مياه الجداول المائية، ما عدا أنها

(راكدة - عذبة - باردة - سريعة التدفق)

3- تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل ساعة

(22 - 23 - 24 - 25)

4- طور القمر الذي يظهر فيه القمر في أول الشهر القمري هو

(المحاق - الهلال - البدر - الأحناب)

(ب) ما المنطقة التي تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

1- توجد الشمس في مركز المجموعة الشمسية. ()

2- يضم قاع المحيط جبالاً وسهولاً. ()

3- من المعادن التي تنجذب للمغناطيس النحاس. ()

4- تعيش الضفادع في مياه البحار. ()

(ب) علل : تعاقب الليل و النهار.

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- ظهور النجوم في السماء على هيئة أشكال يمسى بـ

2- القوة التي تسحب جميع الاجسام إلي أسفل تسمى قوة

3- تعتبر بحيرة ناصر من البحيرات في مصر

4- تتكون النجوم من

(ب) ماذا يحدث عند سقوط كميات قليلة جدا من الأمطار؟

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1- النظام البيئي المناسب لمعيشة زهرة اللونس هو بيئة

(مألحة وجارية - عذبة وراكدة - عذبة وجارية - مألحة وراكدة)

2- من مصادر المياه علي سطح الأرض

(الأنهار - المحيطات - المياه الجوفية - جميع ما سبق)

3- يكون موقع الشمس في منتصف السماء تقريباً وقت

(المساء - الصباح الباكر - الظهيرة - الغروب)

4- عندما يكون القمر يسمى محاقاً .

(مظلاماً تماماً - مضيئاً تماماً - نصفه مضيئ - لونه أحمر)

(ب) ماذا يحدث عند: هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه؟

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي :

(.....)

1- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر.

(.....)

2- مجموعة من النجوم التي تكون معاً شكلاً معيناً في السماء.

(.....)

3- مياه تحت سطح الأرض تسربت خلال طبقة من الصخور المسامية.

(ب) اذكر مثالا من أمثلة الأدوات التكنولوجية التي يتم استخدامها لرصد الفضاء.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

()

1- لا تتغير الكمية الإجمالية للماء علي الأرض حتي لو تغيرت حالته.

()

2- يبدو القمر لنا مضيئاً لأنه يمتص ضوء الشمس الساقط عليه.

(ب) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التي بين القوسين :

أ) الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلي منطقة منخفضة الارتفاع في قناة محددة هو

(النهر - البحر)

(الجوي - الأرضي)

(ب) تعتبر الصخور ضمن الغلاف

(ج) جسم (أ) كتلته 100 كجم ، وجسم (ب) كتلته 400 كجم ، أيهما تجذبه الأرض بقوة أكبر؟



محافظة الدقهلية

28

إدارة عرب المنصورة العامة

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- تعتبر الأنهار الجليدية التي تتكون من الثلج جزءاً من الغلاف الأرضي. ()
- 2- تعتبر بحيرة عسل في جيبوتي من أمثلة البحيرات المالحة. ()
- 3- تتكون النجوم من غازات متجمدة. ()
- 4- مقاومة الهواء تقلل من سرعة الأجسام المتحركة. ()

(ب) اكتب المصطلح العلمي :

- مسار بيضاوي الشكل تدور فيه الكواكب حول الشمس.

2 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ) :

(ب)	(أ)
() قوة سحب أو دفع.	1- البحيرات
() قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتبطئ من حركة الأجسام.	2- المياه الجوفية
() تتكون عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة.	3- القوة المغناطيسية
() تتكون في الفراغات الموجودة بين الصخور.	4- الاحتكاك

(ب) علل لما يأتي :

- يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض؟

3 (أ) أكمل ما يأتي باستخدام الكلمات الموجودة بين القوسين :

- 1- تعد جزءاً من الغلاف الأرضي (النباتات - الصخور)
- 2- يتواجد سمك موسي في (نهر النيل - بحيرة المنزلة)
- 3- الجاذبية قوة تجذب الأجسام لأسفل (سحب - دفع)
- 4- تظهر التجمعات النجمية أكثر في فصل (الصيف - الشتاء)

(ب) اذكر مثلاً :

- تلسكوب يستخدم لرؤية الأجرام السماوية



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) امام العبارات التالية :

- 1- النباتات موارد بشرية غير متجددة . ()
 - 2- تعد البرك والمستنقعات أنواعاً مختلفة من الأراضي الرطبة. ()
 - 3- تسحب قوي الجذب الأجسام إلي أسفل باتجاه مركز الأرض. ()
 - 4- دوران الأرض حول محورها يتسبب في تعاقب الليل والنهار. ()
- (ب) (تأكل الغزالة العشب) . (تفتت الصخور إلي رمال) .
- أي من هذه التفاعلات تعبر عن الغلاف الحيوي ؟

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- مسطح مائي تحيط به اليابسة من جميع الاتجاهات يعرف بـ
(البحيرة - البحر - النهر - المياه الجوفية)
 - 2- تعرف القوة التي تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدي إلي إبطاء الحركة بقوة
(الجاذبية - المغناطيسية - الاحتكاك - الرياح)
 - 3- مجموعة النجوم التي تكون معاً شكلاً معيناً في السماء تسمى
(التربيع الأول - الهلال - التجمع النجمي - المحاق)
 - 4- كلما زادت الجسم زادت جاذبيته.
(حركة - كتلة - مسافة - مقاومة)
- (ب) يستخدم الإنسان نوعاً من الأجهزة لتحويل المياه الملوثة إلي مياه نظيفة . حدده :

3 (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- 1- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر يُسمى
- 2- تزيد قوة الجاذبية عندما المسافة بين الجسم وسطح الأرض.
- 3- تعرف المنطقة التي تتميز بكساء خضري وحياء برية مختلفة عن غيرها بـ
- 4- يتكون ظل للأجسام في وقت الظهيرة .

(ب) فسر :

- يتأثر المنطاد عند سقوطه علي سطح الأرض بنوع من المقاومة تتسبب في إبطاء سرعته.

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- عندما يكون وجه القمر المواجه للأرض مظلماً تماماً يكون القمر
(محاقاً - بدرأ - تربيعاً أول - تربيعاً ثانياً)
- 2- يؤدي الماء إلي تكسير وتفتيت الصخور وتسمى تلك العملية بـ
(التجوية - التعرية - الفيضانات - الترسيب)
- 3- كل مما يلي من المسطحات المائية المالحة ما عدأ.....
(البحار - المحيطات - بحيرة عسل - بحيرة عسل - بحيرة ناصر)
- 4- تدور الكواكب في مدارات محددة حول الشمس تحت تأثير جاذبية
(القمر - الشمس - الأرض - المشتري)

(ب) اذكر وظيفة التلسكوبات

2 (أ) ضع علامة (✓) أو (x) أمام العبارات التالية :

- 1- تتغير الكمية الإجمالية للمياه علي سطح الأرض بتغير حالات الماء . ()
 - 2- من أمثلة المعادن التي تنجذب للمغناطيس النحاس . ()
 - 3- تحدث الحركة الظاهرية للشمس بسبب دوران القمر حول الأرض . ()
 - 4- التوزيع غير المتكافئ للموارد يؤثر سلباً على الاستدامة . ()
- (ب) بم تفسر: قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض؟

3 (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات من بين القوسين :

(الجاذبية - الدفع - الضحلة - المستجمع المائي - التجمع النجمي - شديد العمق)

- 1- مجموعة من النجوم تكون معاً شكلاً معيناً في السماء .
- 2- تعيش الشعاب المرجانية في المناطق
- 3- عند قذف كرة إلي أعلي فإنها تغير اتجاهها إلي أسفل بسبب قوة
- 4- منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة .

(ب) ماذا يحدث :

- إذا توقفت الأرض عن الدوران حول محورها ؟

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- تعيش أسماك السلمون والسلور في المياه المالحة سريعة التدفق. ()
 - 2- تدور الأرض حول محورها بشكل مائل قليلاً. ()
 - 3- الحديد من المواد التي تنجذب للمغناطيس. ()
 - 4- حفر الحيوانات للجحور يعتبر تفاعلاً بين الغلاف الحيوي والأرضي. ()
- (ب) اذكر أهمية المناظير ثنائية العدسة .

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي :

- 1- قوة تبطئ من سرعة هبوط هواة القفز بالمظلات إلى الأسفل . (.....)
 - 2- استخدام الموارد بطريقة حكيمة للحفاظ عليها من الاستنزاف. (.....)
 - 3- منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياء برية . (.....)
 - 4- مسار بيضاوي يدور فيه جسم حول جسم آخر. (.....)
- (ب) علل: تعتبر النباتات من الموارد المتجددة .

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- 1- يظهر القمر بدرراً في الشهر القمري. (منتصف - نهاية - بداية)
- 2- تعد البرك والمستنقعات أنواعاً مختلفة من (مصبات المياه - الأراضي الرطبة - مستجمعات المياه)
- 3- كتلة الأرض كتلة القمر. (أكبر من - أصغر من - تساوي)
- 4- تعد جزءاً من الغلاف الأرضي. (الصخور - النباتات - الغازات)

(ب) ماذا يحدث إذا :

- توقفت الأرض عن الدوران حول محورها ؟



1 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدماً الكلمات التالية:

(المالحة - العذبة - غازات - أربعة - خمسة - مقاومة الهواء)

- 1- تصنف الأنظمة البيئية على الأرض إلى أنظمة.
 - 2- يتكون نجم الشمس من تنتج ضوءاً وحرارة عند تفاعلها مع بعضها.
 - 3- البحار والمحيطات من أمثلة المياه
 - 4- القوة التي تبطئ حركة الأجسام في الهواء تسمى
- (ب) ماذا يحدث إذا : تضاعفت المسافة بين الأرض والقمر ؟

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1- جميع مصادر المياه الموجودة على سطح الأرض صالحة للشرب. ()
 - 2- تتسبب جاذبية الأرض في حركة الأجسام لأعلى. ()
 - 3- تنمو زهور اللوتس في مياه البرك الراكدة. ()
 - 4- قوة الاحتكاك تكون دائماً في نفس اتجاه حركة الجسم. ()
- (ب) ما العاملان اللذان يؤثران في طول وزاوية الظل ؟

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- 1- تعدد جزءاً من الغلاف الأرضي
(النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية)
 - 2- كلما زادت الجسم زادت جاذبيته.
(مقاومة - حركة - كتلة - مسافة)
 - 3- مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر هو
(المنبع - المصب - البرك - المستنقع)
 - 4- المغناطيس له قوة وتجعله يجذب بعض المعادن مثل
(الحديد والنيكل - الألومنيوم والنحاس - الفضة والذهب - الألومنيوم والذهب)
- (ب) اذكر سبب : حدوث تعاقب الليل والنهار على كوكب الأرض.

نور



مراجعة نهائية

شرح



تتضمن المراجعة النهائية

- التعليلات
- ماذا يحدث إذا؟
- الأهمية والاستخدامات
- أسئلة عامة على كل وحدة



- المصطلحات العلمية
- ما النتائج المترتبة على؟
- جداول ومقارنات
- أسئلة متنوعة

- امتحانات إدارات المحافظات