الفتح

العلـــوم

الصف 5 الابتدائى

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الوحدة الثالثة الموارد الطبيعية على سطح الأرض

أولاً ما المقصود بـ؟

الغلاف المائى	غلاف يشمل جميع المياه الموجودة على الأرض.
الغلاف الحيوى	غلاف يشمل جميع الكائنات الحية الموجودة على الأرض.
الغلاف الأرضى أو الصخرى	غلاف يشمل التربة والصخور والحصى والرمال والمعادن الموجودة على الأرض.
الغلاف الجوى (الغاز)	غلاف يشمل جميع الغازات التى تحيط بالأرض.
الهواء الجوى	خليط من الغازات المختلفة التى تحيط بالأرض.
التجوية	عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى أجزاء صغيرة.
التعرية	عملية نقل الصخور المفتتة من مكان لآخر بسبب جريان الماء.
البحيرة	مسطح مائى كبير مُحاط باليابسة من جميع الجهات.
النهر	مسطح مائى، تتدفق مياهه العذبة من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة فى قناة محددة.
المحيط	مسطح مائى كبير من الماء المالح يحيط بالقارات.
المياه الجوفية	مياه توجد تحت سطح الأرض؛ نتيجة تسربها خلال شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.
المنطقة الأحيائية	منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى، وتربة، ومناخ، وحياة برية تميزها عن المناطق الأخرى.
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.
الأراضى الرطبة	مناطق يكون فيها منسوب الماء فيها أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض.
المناطق الضحلة	مناطق توجد بالقرب من سطح المياه يصلها ضوء الشمس.
مناطق شديدة العمق	مناطق عميقة جدًا لا يصلها ضوء الشمس.
المصب	مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط، ويحتوى على مزيج من المياه المالحة والعذبة.
ندرة الموارد	محدودية المورد المائى أو نقصه (أى يصبح شحيحًا).

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نقص الجودة	سوء جودة المياه العذبة وعدم نقائها.
مستجمع المياه	مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه، وتتجمع من مصادر متعددة، وتتجه فى اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة.
جداول المياه	روافد النهر التى تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا.
استنزاف الموارد	استهلاك الموارد الطبيعية بمعدل أسرع من معدل تعويضها.
حماية الموارد الطبيعية	الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها.
استدامة الموارد	استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا فى توافرها مستقبلاً.
تحلية مياه البحر	عملية يتم فيها إزالة الأملاح والمعادن الذائبة من المياه.
مياه الصرف الصحى	مياه تم استخدمها من قبل فى الأنشطة اليومية أو كجزء من عملية صناعية وأصبحت ملوثة.
مرشح المياه	جهاز يُستخدم فى تنقية المياه الملوثة وإزالة الشوائب منها.

ثانيًا علل:

1. **يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من السماء.**
   - لأن الماء يغطى ما يُقرب من ثلاثة أرباع سطح كوكب الأرض.
2. **تُعد النباتات من الموارد المتجددة.**
   - لقدرتها على النمو والتكاثر بمعدل أسرع من استهلاكها.
3. **الماء من الموارد المتجددة.**
   - لأنه يعاد تدويره فى الطبيعة؛ مما يضمن استمراره وتجدده بمعدل أسرع من استهلاكه.
4. **لا تبقى النباتات على قيد الحياة فى المناطق شديدة العمق فى المحيط.**
   - لأن ضوء الشمس لا يصل إلى المناطق شديدة العمق، فلا تستطيع النباتات تكوين غذائها.
5. **تعيش نسبة قليلة من النباتات والأسماك فى بُحيرة عسل.**
   - لأنها تحتوى على تركيز عالٍ جدًا من الأملاح الطبيعية.
6. **استخدام العلماء كلمة غلاف لتسمية أنظمة الأرض.**
   - لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة.
7. **يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض.**
   - لأنه أساس بقاء ونمو الكائنات الحية، وموطن طبيعى لبعض الكائنات الحية.
8. **لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على الأرض.**
   - لأنه يعاد تدويره فى الطبيعة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

9 عملية البناء الضوئى مثال على تفاعل أنظمة الأرض الأربعة.
- لأن النبات (غلاف حيوى) يمتص غاز ثانى أكسيد الكربون (الغلاف الجوى) والماء (الغلاف المائى) والمعادن (الغلاف الأرضى) لإنتاج الغذاء والأكسجين.

10 المناطق الواقعة على طول الشاطئ أثناء المد تكون مغمورة بالماء.
- لارتفاع منسوب المياه أثناء المد.

11 تعيش الضفادع وزهور اللوتس فى البرك.
- لأنه مياهها عذبة راكدة.

12 يعيش سمك السلمون فى الجداول المائية.
- لأن مياهها عذبة باردة جارية.

13 يحتوى المصب على مزيج من المياه العذبة والمالحة.
- لأنه مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط.

14 لا يمكن استخدام المياه المالحة على سطح الأرض فى الشرب.
- لأنها تؤدى إلى اختلال الاتزان الداخلى للجسم وخلل وظيفى فى الأعضاء قد يسبب الوفاة.

15 وجود مياه جوفية تحت سطح الأرض.
- لتسرب المياه خلال مسام وشقوق الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.

16 تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات لخطر الانقراض.
- بسبب حدوث الجفاف وإلقاء المخلفات والملوثات فى الماء.

17 إذا قلت مياه المنبع ستقل مياه المصب، وإذا حدث تلوث فى المنبع يتلوث المصب.
- لأن المسطحات المائية متصلة بعضها ببعض.

18 يعتبر الماء موردًا ثمينًا لا يستطيع الإنسان البقاء بدونه.
- لأنه يستخدم فى الشرب وري المزروعات والصناعة وتوليد الكهرباء.

19 يجب علينا الحفاظ على الماء العذب وحمايته من التلوث.
- لأن كميته محدودة، فمعظم الماء على سطح الأرض مالح غير صالح للشرب أو الزراعة.

20 بناء السدود من طرق الحفاظ على الماء.
- لأن السدود تسمح بتخزين كميات كبيرة من المياه تُستخدم خلال فترات الجفاف.

21 تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.
- لأنها تعمل على الحد من الوصول إلى الموارد؛ مما يمنع استنزافها.

22 تعرض بعض الآبار لنفاد المياه والجفاف.
- بسبب الاستخدام المُفرط لمياه الآبار.

23 تعتبر ممارسة الاستخدام المستدام للموارد أمرًا مهمًا.
- لأنها تضمن استمرار توافر الموارد مستقبلاً دون تعرضها للاستنزاف.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ثالثًا ماذا يحدث عند؟

1	تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة إلى كميته الإجمالية.
	- تظل ثابتة.
2	عدم وجود المياه على سطح الأرض.
	- تنعدم الحياة على سطح الأرض.
3	دخول المياه فى شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.
	- تتكون المياه الجوفية.
4	تفاعل الغلاف المائى مع الغلاف الأرضى.
	- تحدث ظواهر مثل التجوية والتعرية للصخور وتكوين البحيرات.
5	عيش قناديل البحر فى البرك.
	- لن تتمكن من البقاء.
6	إلقاء المخلفات فى النهر.
	- تتلوث مياه النهر وتقل جودتها.
7	ندرة المياه العذبة فى بيئة ما.
	- تعرض العديد من الكائنات الحية للموت أو الانقراض.
8	استخدام المياه العذبة استخدامًا غير صحيح.
	- ندرة المياه ونقص جودتها.
9	تعرض مستجمع مائى للتلوث.
	- ستتلوث المسطحات المائية المتصلة به.
10	غمر الأرض بشكل جزئى بالماء.
	- تتكون الأراضى الرطبة مثل البرك والمستنقعات.
11	سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائى.
	- يصبح المجرى المائى موردًا ثابتًا للماء.
12	هطول الأمطار أكثر ما يمكن للنهر أو المجرى المائى أن يحتويه.
	- يرتفع مستوى المياه فى النهر وقد تحدث فيضانات.
13	سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا.
	- سينخفض مستوى المياه، وقد يجف النهر.
14	الصيد الجائر للأسماك.
	- ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

15 استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه.
- استنزاف مياه الآبار وجفافها.

16 وضع ماء ملوث داخل مرشح.
- يعمل المرشح على إزالة الشوائب من الماء الملوث وتحويله إلى ماء نظيف.

17 ترك الأبقار تأكل العشب قبل أن ينمو العشب الجديد.
- يختفى العشب وتتعرض الأبقار للجوع الشديد.

18 عدم استخدام الناس الموارد المتجددة بطريقة سليمة.
- ستتعرض هذه الموارد للاستنزاف.

19 تخصيص مناطق محمية من الأرض.
- منع استنزاف الموارد الطبيعية.

20 الإفراط فى قطع أشجار الغابات.
- تدمير الغابات التى تعتبر موطنًا طبيعيًا للعديد من الكائنات الحية.

21 تلوث مياه المنبع بالنسبة للمصب.
- يتلوث المصب.

22 حرق الموارد غير المتجددة، كالفحم.
- ستتلوث التربة والهواء والماء؛ مما يتسبب فى موت النباتات والحيوانات.

رابعًا ما أهمية كل من؟

الماء	الشرب - إعداد الطعام - البناء الضوئى - أعمال النظافة - الزراعة - الصناعة - توليد الكهرباء - نقل البضائع - السفر عبر السفن - صيد الأسماك.
خرائط مستجمعات المياه	تُستخدم للبحث عن مياه صالحة للشرب - معرفة الطريق أثناء القيام برحلة على مركب - معرفة المسطحات المائية التى تتأثر بما يحدث فى المنبع.
السدود	توليد الكهرباء - تخزين مياه الأنهار لاستخدامها خلال فترات الجفاف.
محطة معالجة مياه الصرف	معالجة مياه الصرف وتنقيتها لإعادة استخدامها فى العديد من الأغراض.
مرشح المياه	تنقية المياه الملوثة من الشوائب.
المحميات الطبيعية	حماية الموارد الطبيعية عن طريق الحد من الوصول إليها واستنزافها.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

خامسًا قارن بين :

الغلاف المائى	الغلاف الحيوى	الغلاف الأرضى	الغلاف الجوى
يشمل جميع المياه الموجودة على الأرض مثل : البحار - البحيرات - المياه الجوفية - الأنهار الجليدية	يشمل جميع الكائنات الحية مثل : - الإنسان. - الحيوانات. - النباتات.	يُعرف أيضًا بالغلاف الصخرى يشمل : التربة - المعادن - الصخور المنصهرة -التضاريس	يُعرف أيضًا بالغلاف الغازى يشمل : - خليطًا من جميع الغازات التى تحيط بالأرض - يُسمى هذا الخليط بالهواء الجوى

الماء المالح	الماء العذب
التعريف	
ماء غير صالح للشرب	ماء صالح للشرب
النسبة	
يمثل 96.5% تقريبًا من إجمالى الماء على الأرض	يمثل 3.5% تقريبًا من إجمالى الماء على الأرض
الأمثلة	
البحار - المحيطات - الخلجان	الأمطار - الأنهار - معظم البحيرات - المياه الجوفية

• **الأنظمة البيئية المائية :**

البرك	الجداول المائية	البحار والمحيطات
نوع المياه		
معظمها مياه عذبة	مياه عذبة	مياه مالحة
حركة المياه		
راكدة	سريعة التدفق (جارية)	تتحرك على شكل أمواج
الكائنات الحية التى تعيش فيها		
زهرة اللوتس - الضفادع - السلمندر - بعض أنواع الديدان	سمك السلور (القرموط) - السلمون	الدلافين - نجم البحر - عشب البحر - السمك المفلطح، مثل : سمك موسى

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

• طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية :

حماية الموارد	الاستدامة
التعريف	
الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدمها	استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها مستقبلاً
كيفية تنفيذها	
تخصيص مناطق محمية؛ مثل : محمية رأس محمد	إدارة أساليب استخدامها، عن طريق ترشيد الاستهلاك، وإعادة التدوير وتقليل التلوث
الأهمية	
حماية الموارد من الاستنزاف	استمرار استخدام الموارد دون تعرضها للاستنزاف

الوحدة الرابعة الأنماط فى السماء

أولاً ما المقصود بـ؟

الجاذبية	قوة جذب تنشأ بين الأجسام بفعل كتلتها.
الجاذبية الأرضية	القوة التى تسحب الأجسام لأسفل نحو مركز الأرض.
قوة الجذب المغناطيسى	قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها.
قوة الاحتكاك	قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين، وتؤثر فى عكس اتجاه حركة الجسم، وتؤدى إلى إبطاء الحركة.
مقاومة الهواء	قوة احتكاك تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء؛ وتقلل من سرعة حركة الأجسام.
المدار	مسار بيضاوى يدور فيه جسم حول جسم آخر.
المحور	خط افتراضى يمر بمركز جسم ما.
محور الأرض	خط افتراضى يمر بشكل عمودى بمركز الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.
اليوم الأرضى	الفترة الزمنية التى تستغرقها الأرض للدوران حول محورها دورة كاملة.
المجرة	تجمعات هائلة من ملايين النجوم.
النجوم	أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة.
التجمع النجمى	مجموعة من النجوم تكوّن معًا شكلاً معينًا فى السماء.
طور القمر	شكل الجزء المُضاء من القمر الذى يتغير خلال الشهر القمرى.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ثانيًا علل:

1. حدوث ظاهرة المد والجزر.
   - بسبب جاذبية القمر.
2. ثبات واستقرار الأجسام على الأرض.
   - بسبب تأثير قوة الجاذبية الأرضية.
3. يطفو رواد الفضاء فى محطة الفضاء الدولية.
   - لعدم وجود جاذبية تسحبهم لأسفل.
4. دوران الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة.
   - بسبب قوة جاذبية الشمس للكواكب.
5. قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض.
   - لأن كتلة القمر أقل من كتلة الأرض.
6. قوة جاذبية الشمس أكبر من قوة جاذبية الأرض.
   - لأن كتلة الشمس أكبر من كتلة الأرض.
7. دوران القمر حول الأرض فى مدار ثابت.
   - بسبب قوة جاذبية الأرض للقمر.
8. اختلاف سرعة دوران الكواكب حول الشمس.
   - بسبب اختلاف قوة جذب الشمس لها.
9. يتغير اتجاه حركة القمر بشكل مستمر أثناء دورانه حول الأرض.
   - بسبب تأثير قوة جاذبية الأرض على القمر أثناء حركته.
10. تُعد الشمس مركز الحركة فى المجموعة الشمسة.
    - لأنها الأكبر حجمًا وكتلة فى المجموعة الشمسية؛ فتجذب الكواكب لتدور حولها.
11. اختلاف قوة جذب الشمس للكواكب.
    - لاختلاف كتلة الكواكب واختلاف المسافة بينها وبين الشمس.
12. انجذاب مشابك الورق المعدنية للمغناطيس.
    - بسبب قوة الجذب المغناطيسى.
13. يجذب المغناطيس المواد المصنوعة من النيكل.
    - لأن النيكل من المواد التى تتأثر بقوة الجذب المغناطيسى.
14. يقوم هواة القفز بالمظلات بفتح المظلة أثناء الهبوط على سطح الأرض.
    - لزيادة مقاومة الهواء وإبطاء سرعة هبوطهم نحو الأرض.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

15 المناظير ثنائية الأبعاد والتلسكوبات لها قدرات محددة على سطح الأرض.
- لأن الغلاف الجوى يحجب بعض الموجات الضوئية؛ فيقلل من قدرة المناظير والتلسكوبات على تقديم صور واضحة للأجرام السماوية البعيدة.

16 حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.
- بسبب دوران الأرض حول محورها.

17 حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة.
- بسبب دوران الأرض حول الشمس.

18 تبدو الشمس والنجوم والكواكب وكأنها تتحرك فى السماء.
- بسبب دوران الأرض حول محورها.

19 تشرق الشمس من المشرق وتغرب من المغرب.
- بسبب دوران الأرض حول محورها عكس اتجاه عقارب الساعة.

20 تبدو لنا الأرض كأنها ثابتة رغم سرعة دورانها الكبيرة جدًا.
- لأنها تتحرك مع الأرض بنفس سرعتها.

21 اختلاف طول وزاوية ظل الأجسام خلال النهار.
- بسبب تغير موقع الشمس ظاهريًا فى السماء.

22 تبدو لنا الشمس أكبر حجمًا من باقى النجوم على الرغم أنها نجم متوسط الحجم.
- لأنها أقرب النجوم إلى الأرض.

23 تنتج النجوم ضوءًا وحرارة.
- بسبب التفاعلات بين الغازات المكونة لها.

24 لا يمكننا إرسال رواد الفضاء لدراسة النجوم.
- لأنها بعيدة جدًا عن الأرض.

25 توجد أجرام سماوية لا يمكن رؤيتها.
- لأنها بعيدة جدًا عن الأرض.

26 يمكن ملاحظة أوريون (الصياد) فى السماء خلال وقت معين من العام.
- لأن دوران الأرض حول الشمس يجعل هذا التجمع مواجهًا للأرض خلال ذلك الوقت.

27 أهمية معرفة أماكن التجمعات النجمية.
- لأنها ترشدنا إلى الاتجاهات الأساسية أثناء السير إذا ضللنا الطريق.

28 لا يمكن رؤية جميع التجمعات النجمية فى السماء فى نفس الوقت طوال السنة.
- بسبب دوران الأرض حول الشمس.

29 نرى القمر مضيئًا رغم أنه جسم معتم.
- لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

30 يظهر القمر فى السماء بأوجه مختلفة خلال الشهر العربى.
- بسبب دوران القمر حول الأرض.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ثالثًا ماذا يحدث عند؟

1. انعدام الجاذبية الأرضية.
   - عدم ثبات الأجسام على الأرض وستطفو فى الفضاء.
2. انعدام الجاذبية بين الأرض والقمر.
   - يسبح القمر فى الفضاء بعيدًا عن الأرض.
3. زيادة كتلة جسم ما بالنسبة لجاذبيته.
   - تزداد قوة جاذبيته.
4. زيادة كتلة القمر للضعف بالنسبة لقوة الجاذبية بين القمر والأرض.
   - ستزداد قوة الجاذبية بينهما، وسيقترب القمر أكثر من الأرض وقد يصطدم بها.
5. قلة المسافة بين جسمين بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما.
   - تقل قوة الجاذبية بينهما.
6. زيادة المسافة بين الأرض والقمر بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما.
   - تقل قوة الجاذبية بينهما.
7. إسقاط ريشة ومشبك ورقى معًا من نفس الارتفاع وفى نفس اللحظة.
   - يسقط المشبك الورقى قبل الريشة.
8. زيادة مساحة سطح الجسم أثناء هبوطه على سطح الأرض.
   - تزداد مقاومة الهواء، فتبطئ من سرعة هبوطه نحو الأرض.
9. زيادة قوة الاحتكاك بين جسم متحرك وسطح الأرض.
   - تقل سرعة الجسم المتحرك تدريجيًا حتى يتوقف.
10. الضغط على فرامل السيارة.
    - تزداد قوة الاحتكاك بين الفرامل والإطارات مما يبطئ من حركة السيارة.
11. تقريب مغناطيس من مسمار من الحديد وآخر من الألومنيوم.
    - ينجذب مسمار الحديد إلى المغناطيس ولا ينجذب مسمار الألومنيوم.
12. تقريب أقطاب المغناطيسات المتشابهة بعضها من بعض.
    - يدفع كل قطب الآخر ويتباعدان.
13. سقوط جسمين مختلفين فى الكتلة من نفس الارتفاع بفرض إهمال مقاومة الهواء.
    - سيصل الجسمان إلى الأرض فى نفس الوقت.
14. انعدام الجاذبية بين الشمس والكواكب.
    - ستسبح الكواكب فى الفضاء بشكل عشوائى بعيدًا عن الشمس.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

15 دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة.
- حدوث ظاهرت تعاقب الليل والنهار والحركة الظاهرية للأجسام فى السماء.

16 دوران الأرض حول الشمس كل سنة.
- تعاقب فصول السنة الأربعة.

17 توقف دوران الأرض حول محورها.
- لن تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار وستتوقف الحركة الظاهرية للأجرام السماوية.

18 توقف الأرض عن الدوران حول الشمس.
- عدم حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة.

19 مواجهة نصف الكرة الأرضية للشمس.
- تستقبل ضوء الشمس ويكون هذا النصف نهارًا.

20 وقوع جزء من الأرض بعيدًا عن الشمس.
- لا يستقبل ضوء الشمس ويكون هذا الجزء ليلاً.

21 توقف التفاعلات بين الغازات المكونة للشمس.
- لن تنتج الشمس طاقة ضوئية وحرارية.

22 وقوع الشمس فى مكان مرتفع فى السماء بالنسبة لطول الظل.
- يكون طول الظل قصيرًا.

23 ظهور القمر فى طور البدر.
- سيكون وجه القمر المواجه للأرض مضاءً تمامًا.

24 دوران القمر حول الأرض.
- ظهور أطوار القمر المختلفة فى السماء.

رابعًا ما أهمية كل من؟

الجاذبية الأرضية	ثبات واستقرار الأجسام على الأرض - تحافظ على بقاء دوران القمر فى مدار ثابت حول الأرض.
المغناطيس	جذب بعض الأجسام المعدنية المصنوعة من الحديد والنيكل والكوبلت باتجاهه.
النجم القطبى	يمكننا من خلاله تحديد الاتجاهات الأساسية فى حالة إذا ضللنا الطريق.
التلسكوبات - المناظير ثنائية العدسة	تساعدنا على رؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب.
الساعة الشمسة قديمًا	معرفة الوقت خلال النهار عن طريق تتبع حركة الظلال.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

خامسًا قارن بين :

	دوران الأرض حول المحور	دوران الأرض حول الشمس	دوران القمر حول الأرض
مدة الدوران	24 ساعة (يوم كامل)	365.25 يوم (سنة كاملة)	شهر قمرى (شهر عربى)
تأثير الدوران	تعاقب الليل والنهار - الحركة الظاهرية للأجرام السماوية	تعاقب فصول السنة الأربعة	أطوار القمر

	هلال	بدر	محاق
موعد الظهور	أول أيام الشهر العربى	منتصف الشهر العربى	آخر يوم فى الشهر العربى
شكل القمر	الجزء المضاء من القمر على هيئة هلال دقيق لامع	وجه القمر المواجه لنا مضاء بالكامل	وجه القمر المواجه لنا مظلمًا تمامًا

	الدوران حول المحور	الدوران فى المدار
التعريف	دوران الجسم حول نفسه	دوران جسم حول آخر فى مدار ثابت
المثال	دوران الأرض حول محورها	دوران القمر حول الأرض ودوران الكواكب حول الشمس

تدريبات على الوحدة الأولى

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 تنمو الشعاب المرجانية فى نظام مائى ..... (متجمد - شديد العمق - عذب - ضحل)

2 من أمثلة المناطق الأحيائية .....
(الصحارى - الغابات - الأراضى الرطبة - جميع ما سبق)

3 تنتمى ..... إلى الغلاف الأرضى. (الديدان - المياه الجوفية - الغازات - المعادن)

4 معظم المياه العذبة على الأرض توجد فى صورة .....
(مياه جوفية - أنهار - كتل جليدية - جداول مائية)

5 يُعد الإنسان جزءًا من الغلاف ..... (الأرضى - الجوى - الحيوى - المائى)

6 مثال على نظام بيئى للمياه المالحة .....
(نهر النيل - بحيرة عسل - بحيرة ناصر - النهر الجليدى)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

7 سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أن يحتويها يسبب .....
(جفاف - ملوحة المياه - الفيضان - نقص الطعام)

8 تُعد ..... جزءًا من الغلاف المائى. (الصخور - الأنهار الجليدية - المعادن - التربة)

9 يتطلب ..... الموارد إدارة أساليب استخدامها. (استنزاف - استدامة - إهدار - ندرة)

10 تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند .....
(مستجمع المياه - المصب - المجرى السطحى - جداول المياه)

11 تُعد ..... جزء من الغلاف الحيوى.
(الصخور - النباتات - الغازات - المسطحات المائية)

12 مسطح مائى يحيط به اليابس من جميع الجهات .....
(المياه الجوفية - البحر - النهر - البحيرة)

س2 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 مياه المصب مزيج من الماء العذب والماء المالح. ( )
2 يستخدم مرشح الماء لتحويل الماء الملوث إلى ماء نظيف. ( )
3 يمكن تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة بواسطة مرشحات المياه. ( )
4 تُعد المحيطات من أهم مصادر المياه العذبة على سطح الأرض. ( )
5 المحيطات من المسطحات المائية المتصلة ببعضها وتضم سهولاً وجبالاً فى القاع. ( )
6 البيئة المناسبة لنمو زهور اللوتس هى مياه البحار. ( )
7 يعيش سمك السلمون فى مياه البرك. ( )
8 تُعد البرك والمستنقعات نوعًا من الأراضى الرطبة. ( )
9 قابلية تجدد الموارد لا يعنى بالضرورة استدامتها. ( )
10 تُعد المستنقعات والبرك أنواعًا مختلفة من الأراضى الرطبة. ( )
11 جميع مصادر المياه الموجودة على سطح الأرض صالحة للشرب. ( )
12 المحيطات من الأنظمة البيئية للمياه العذبة. ( )

س3 اكتب المصطلح العلمى :

1 منطقة واقعة على طول الشاطئ وتتعرض لانخفاض وارتفاع فى منسوب المياه.
2 مياه عذبة تتسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية.
3 غلاف للأرض يشمل غازًا ضروريًا لتنفس الكائنات الحية.
4 المياه الموجودة فى طبقات الصخور المسامية تحت سطح الأرض.
5 منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة، وتتجه فى اتجه واحد نحو منطقة مشتركة.
6 منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها.
7 مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط.
8 استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها مستقبلاً.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

9 مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات.
10 استخدام الموارد الطبيعية بطريقة لا تؤثر سلبيًا على توافرها فى المستقبل.

س4 أكمل العبارات التالية :

1 يساعد بناء ..... على توليد الكهرباء، والحفاظ على الماء.
2 مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط يُعرف بـ .....
3 من أمثلة المناطق الأحيائية .....
4 امتصاص النباتات للعناصر الغذائية من التربة يُعد تفاعلاً بين الغلاف الحيوى والغلاف .....
5 تختلط مياه الأنهار مع مياه البحار والمحيطات عند .....
6 غمر شواطئ البحار بالمياه يُسمى .....
7 تعتبر بُحيرة ناصر من البُحيرات ..... فى مصر.
8 يمثل الماء حوالى ..... من مساحة سطح الأرض.

س5 صوب ما تحته خط :

1 الغلاف الأرضى يشمل كل الغازات المحيطة بكوكب الأرض.
2 النظام المائى المناسب لمعيشة الضفادع هو الجداول المائية.
3 سقوط مياه الأمطار على التربة يمثل تفاعلاً بين الغلافين الجوى والمائى.
4 بحيرة عسل من البحيرات المالحة فى مصر.
5 استهلاك الموارد بمعدل أكبر مما يتم تعويضه يُعرف بالاستدامة.
6 عندما تزداد كمية الأمطار المتساقطة فى مكان ما يرتفع مستوى مياه الأنهار ويحدث الجفاف.
7 المسطحات المائية التى تحتوى على مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة هى البحيرات.
8 تعتبر البحار من مصادر المياه العذبة.

س6 أكمل مما بين القوسين :

1 معظم مياه البحيرات ..... (مالحة - عذبة)
2 يتواجد سمك موسى فى ..... (نهر النيل - بحيرة المنزلة)
3 تُعد ..... جزءًا من الغلاف الحيوى. (الصخور - النباتات)
4 مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات يُسمى بـ ..... (النهر - البحيرة)
5 تعتبر النباتات من الموارد ..... (المتجددة - غير المتجددة)
6 تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند ..... (المصب - المجرى السطحى)
7 يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة ..... بالتجمد. (الغازية - الصلبة)
8 يتواجد سمك موسى فى ..... (البحار - البرك)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

9 تشكل الجبال والهضاب والتلال الغلاف ..... (الجوى - الأرضى)
10 عندما يقل مقدار سقوط الأمطار بمعدل كبير يحدث ..... (فيضان - جفاف)
11 ..... مكان يتدفق فيه الماء فى مسار محدد من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة. (النهر - البحر)

س7 علل لما يأتى :

1 تنمو زهور اللوتس فى مياه البرك.
2 يعتبر الماء من الموارد المتجددة.
3 تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.
4 يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة، وحمايتها من التلوث.
5 إذا قلت مياه المنبع فستقل مياه المصب.
6 أطلق العلماء مصطلح (غلاف) لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.
7 يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من الفضاء.
8 لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل.
9 تعتبر ممارسة الاستخدام المستدام للموارد مهمة جدًا.
10 تتعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض.

س8 ماذا يحدث عند ؟

1 سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائى.
2 زيادة تلوث المياه العذبة التى تعيش بها العديد من الكائنات الحية.
3 تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة لكميته الإجمالية.
4 سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أن يحتويها.
5 الصيد الجائر للأسماك.
6 نقص جودة المياه العذبة؛ بالنسبة للكائنات التى تعيش فيها.
7 تسرب مخلفات مصنع فى أحد الجداول الصغيرة.
8 نقل قناديل البحر إلى البرك.
9 التقاء مياه النهر بالبحر أو المحيط.
10 تفاعل الغلاف المائى مع الغلاف الأرضى.

س9 ما أهمية أو وظيفة كل من ؟

1 مرشحات المياه.
2 المياه العذبة.
3 منتجات النفط.
4 المصبات.
5 خرائط مستجمعات المياه.
6 محطة معالجة مياه الصرف.
7 بناء السدود.
8 المحميات الطبيعية.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

س10 اذكر مثالاً لكل من :

1 منطقة أحيائية.	2 مسطح مائى عذب.
3 مورد طبيعى.	4 محمية طبيعية.
5 أحد المنتجات النباتية والحيوانية.	6 محطة معالجة مياه الصرف الصحى.
7 بحيرة مالحة.	8 منطقة ضحلة فى البحار والمحيطات.

س11 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1- من أمثلة الأراضى الرطبة	- جداول المياه
2- الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها	- الاستدامة
3- روافد النهر التى تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا	- الفيضان أو الجفاف
4- استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا فى بقائها مستقبلاً	- البرك والمستنقعات
5- ظاهرة تحدث بسبب عدم التوازن المائى فى منطقة ما	- حماية الموارد الطبيعية

س12 أجب عما يأتى :

1 اذكر اثنين من مصادر الماء العذب ؟

2 «سمكة تسبح فى الماء». توضح الجملة السابقة تفاعلاً بين نوعين من الأغلفة، حددهما.

3 حدد أغلفة الأرض التى يحدث بينها التفاعل عند لعب الطفل بالكرة على رمال الشاطئ.

4 المياه أساس الحياة على سطح الأرض، اذكر فائدتين من فوائد الماء لنا.

5 ما دور مهندسى معالجة مياه الصرف فى محطات المعالجة ؟

6 يوجد العديد من الأسباب لاستنزاف الموارد. وضح سببين منها.

7 كيف نتغلب على التهديدات التى تواجه المياه العذبة ؟

8 انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :

(1) بحيرة

(2) بركة

(1) اذكر تعريف المسطح المائى فى الشكل (1)

(2) معظم البحيرات مياهها .....

(3) يعتبر الشكل (2) نوعًا من ..... التى يكون منسوب الماء فيها ..... من مستوى سطح الأرض.

9 انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :

(1) عند ترك الأبقار تأكل كل العشب الموجود قبل أن ينمو عشب جديد، فهذا يُعد استخدامًا بطريقة .....

(مستدامة - غير مستدامة)

(2) اذكر ثلاثة عوامل تؤثر سلبًا على الاستدامة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

تدريبات على الوحدة الثانية

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 القوة التى تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة هى .....
(الجاذبية - الاحتكاك - المغناطيسية - الكهربية)

2 يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة .....
(دوران القمر حول الأرض - دوران الأرض حول الشمس - دوران القمر حول محوره - دوران الأرض حول محورها)

3 من المواد التى تنجذب إلى المغناطيس .....
(الحديد والنيكل - الألومنيوم والنحاس - الفضة والذهب - الألومنيوم والفضة)

4 تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل .....
(24 ساعة - 200 يوم - 300 يوم - 365.25 يوم)

5 يدور القمر حول الأرض تحت تأثير جاذبية ..... (الأرض - الشمس - القمر - المريخ)

6 عندما تكون الشمس مرتفعة فى السماء وقت الظهيرة يكون الظل .....
(طويلاً - قصيرًا - غير موجود - طويلاً جدًا)

7 اتجاه دوران الأرض حول محورها يكون من ..... إلى .....
(الشرق ، الغرب - الغرب ، الشرق - الشمال ، الجنوب - الجنوب ، الشمال)

8 تُسمى الشمس ومجموعة المواكب التى تدور حولها باسم .....
(التجمع النجمى - المجموعة الشمسية - المجرة - أطوار القمر)

9 يكون القمر فى طور ..... عندما يكون وجهه المقابل للأرض منيرًا بالكامل.
(الهلال - البدر - المحاق - الأحدب الأول)

10 تدور الكواكب حول الشمس فى مدار ..... (رأسى - دائرى - بيضاوى - حلزونى)

س2 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل الذهب والفضة. ( )
2 النجوم أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة. ( )
3 تعتبر الشمس نجمًا متوسط الحجم. ( )
4 توجد قوة الجاذبية بين الأجسام المتلامسة فقط. ( )
5 فى حالة عدم وجود هواء تسقط جميع الأجسام نحو الأرض بنفس السرعة. ( )
6 ظهور القمر بدرًا يدل على أن وجه القمر المواجه لنا نصف مضىء. ( )
7 تعتبر القوة المغناطيسية قوة سحب فقط. ( )
8 يصبح القمر مظلمًا تمامًا فى طور المحاق. ( )
9 يزداد تأثير الجاذبية الأرضية كلما ارتفع الجسم عن الأرض. ( )

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

10 تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات بيضاوية. ( )
11 تتحرك الأجسام بفعل قوتى السحب والدفع. ( )
12 كتلة القمر أكبر من كتلة الأرض. ( )

س3 اكتب المصطلح العلمى :

1 قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء حركة الجسم.
2 مسار بيضاوى الشكل تدور فيه الكواكب حول الشمس.
3 أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة.
4 خط افتراضى يمر عبر مركز الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.
5 تجمع النجوم فى السماء على هيئة أشكال.
6 القوة التى تسبب سقوط الأجسام إلى أسفل.
7 جسم فضائى تتسبب جاذبيته فى حدوث ظاهرة المد والجزر.
8 مدة دوران كوكب الأرض حول محورها.
9 مركز المجموعة الشمسية.
10 يظهر فى منتصف الشهر القمرى، ويكون وجه القمر المواجه لنا مضاء بالكامل.

س4 أكمل العبارات التالية :

1 تؤثر قوة ..... فى عكس اتجاه حركة الجسم، وتقلل من سرعته.
2 أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية هو .....
3 أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة هى .....
4 يبدو القمر مضيئًا لأنه يعكس ضوء ..... الساقط عليه.
5 القوة التى تقلل من سرعة هبوط رجل المظلات لأسفل هى قوة .....
6 نرى جميع أطوار القمر فى مدة زمنية قدرها .....
7 ظهور النجوم فى السماء على هيئة أشكال، يُسمى بـ .....
8 القوة التى تسحب جميع الأجسام إلى أسفل تُسمى قوة .....
9 تجمع مجموعات من النجوم لتكون معًا شكلا معينًا فى السماء يُسمى .....
10 تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول .....

س5 صوب ما تحته خط :

1 تدور الأرض حول الشمس فى مدار حلزونى.
2 عند سقوط ضوء الشمس على جسم شفاف يتكون له ظل.
3 جاذبية القمر تساوى جاذبية الأرض.
4 يكون القمر هلالاً فى آخر الشهر القمرى.
5 أسرع كواكب المجموعة الشمسية دورانًا حول محوره هو الزهرة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

6 يمكن رؤية تجمعات نجمية مختلفة فى فصل الربيع أكثر من الصيف.
7 يظهر القمر بدرًا فى نهاية الشهر القمرى.
8 الشمس هى الكوكب الوحيد فى مجوعتنا الشمسية.

س6 أكمل مما بين القوسين :

1 الجاذبية قوة ..... تجذب الأجسام لأسفل. (سحب - دفع)
2 تظهر التجمعات النجمية أكثر فى فصل ..... (الصيف - الشتاء)
3 أسرع الكواكب فى الدوران حول محوره فى المجموعة الشمسية ..... (الأرض - المشترى)
4 كلما زادت كتلة الجسم ..... قوة جاذبيته. (زادت - قلت)
5 القمر المضىء تمامًا فى منتصف الشهر العربى يُسمى ..... (بدرًا - هلالاً)
6 يسحب المغناطيس المشابك المعدنية إلى أعلى بفعل القوة .....
(الكهربية - المغناطيسية)
7 تدور الكواكب حول الشمس فى مسارات محددة يُطلق عليها ..... (المحاور - المدارات)
8 النجوم أجرام سماوية ..... (معتمة - متوهجة)
9 دوران القمر حول الأرض يعتبر دورانًا ..... (حول المحور - فى مدار)
10 قوة تنشأ بين سطحين متلامسين، وتؤدى إلى إبطاء الحركة هى قوة .....
(الدفع - الاحتكاك)
11 القوة المؤثرة على القمر ليدور فى مداره حول الأرض .....
(جاذبية الأرض - جاذبية الشمس)
12 زاوية الظل ..... خلال فترة النهار. (تظل ثابتة - تتغير)

س7 علل لما يأتى :

1 تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة.
2 يبدو القمر مضيئًا فى السماء رغم أنه لا يصدر منه أى ضوء.
3 حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.
4 قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض.
5 تعاقب فصول السنة الأربعة.
6 حدوث ظاهرة المد والجزر لمياه المحيطات.
7 تنتج النجوم ضوءًا وحرارة.
8 سقوط رجل المظلات لأسفل على الرغم من وجود مقاومة الهواء.
9 تبدو الشمس أكبر النجوم عند النظر إليها من على سطح الأرض.
10 تغير طول وزاوية الظل خلال فترة النهار.
11 يطفو الرواد فى الفضاء.
12 يدور القمر حول الأرض.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

س8 ماذا يحدث عند ؟

1 دوران الأرض حول الشمس.
2 توقف الأرض عن الدوران حول محورها.
3 دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة.
4 تضاعفت المسافة بين الأرض والقمر.
5 وجود الشمس منخفضة وقت الشروق بالنسبة لطول الظل.
6 زيادة المسافة بين الأرض والقمر (بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما).
7 وضع مغناطيس بالقرب من مسمار من الحديد وآخر من النحاس.
8 مواجهة نصف الكرة الأرضية الشمالى للشمس.
9 زيادة كتلة القمر للضعف بالنسبة لقوة الجاذبية بين القمر والأرض.
10 تقريب قطب مغناطيس لقطب مشابه له فى مغناطيس آخر.

س9 ما أهمية أو وظيفة كل من ؟

1 المناظير ثنائية العدسة.
2 تلسكوب هابل الفضائى.
3 القبة السماوية.
4 الجاذبية الأرضية.
5 الساعة الشمسية.
6 النجم القطبى.

س10 اذكر مثالاً لكل من :

1 منظار ثنائى العدسة.
2 تجمع نجمى.
3 أجرام سماوية يمكن رؤيتها بالعين المجردة.

س11 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

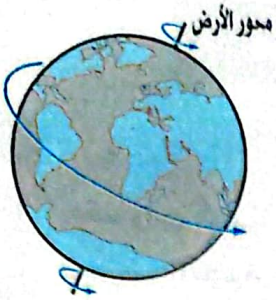
(أ)	(ب)
1- جاذبية القمر	- قوة تقلل من سرعة الأجسام المتحركة فى الهواء
2- القوة المغناطيسية	- تسبب حدوث المد والجزر فى المحيطات
3- جاذبية الشمس	- قوة سحب أو دفع
4- مقاومة الهواء	- تسبب دوران الكواكب حول الشمس
5- جاذبية الأرض	- تسبب حركة القمر حول الأرض

س12 أجب عما يأتى :

1 ركل عمر كرة إلى أعلى، فارتفعت ثم سقطت على الأرض. ما سبب سقوط الكرة على الأرض ؟
2 جسم كتلته 100 كيلوجرام ، وجسم آخر كتلته 300 كيلوجرام. أى الجسمين تجذبه الأرض بشكل أكبر، إذا كانا على نفس الارتفاع ؟

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

3 كانت شيماء مع والدها فى الصباح فرأت الشمس وكأنها تتحرك، فما السبب فى ذلك ؟



4 انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :

ما اسم الظاهرة التى تحدث نتيجة هذا الدوران ؟

5 توجد أدوات تكنولوجية استخدمت لرؤية الأجسام السماوية البعيدة. حدد اثنين منها.

6 عند سقوط جسمين أحدهما ثقيل والآخر خفيف من مكان مرتفع مع فرض إهمال مقاومة الهواء، أيهما يصل إلى الأرض أولاً ؟ ولماذا ؟

7 ما العاملان اللذان يؤثران فى طول وزاوية الظل ؟

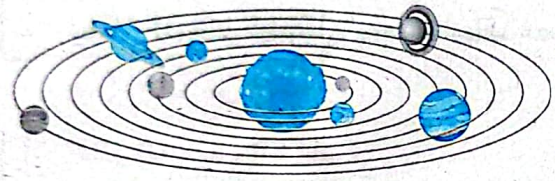
8 اذكر العوامل التى تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين.

9 كيف تحصل الشمس على طاقتها الضوئية والحرارية ؟

10 اذكر اثنين من خصائص النجوم القطبية ؟

11 ما فكرة عمل الساعة الشمسية ؟

12 انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :



(1) ما اسم الشكل ؟

(2) حدد مركز الحركة فى هذا الشكل.

(3) ماذا يحدث عند توقف الأرض عن الدوران حول محورها ؟ (يكتفى بنقطتين).

(4) ما تأثير زيادة المسافة بين الكوكب والشمس بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما ؟

13 انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :

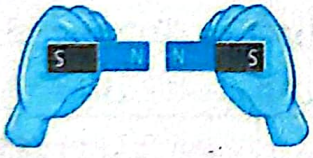
(1) حدد اتجاه تأثير مقاومة الهواء على الشخص.

(2) ما العلاقة بين ؟

1- مقاومة الهواء وسرعة سقوط الشخص فى الهواء.

2- مساحة سطح الجسم ومقاومة الهواء.

14 لاحظ الشكل المقابل، ثم أجب :



(1) وضح ماذا يحدث لقطبى المغناطيسين فى الشكل؟

(2) القوة المغناطيسية قد تكون قوة سحب أو قوة دفع. وضح ذلك.

15 لاحظ الشكل الذى أمامك، ثم أجب :

(1) اذكر اسم القوة التى يجذب بها المغناطيس المشابك الورقية.

(2) المادة المصنوع منها هذه المشابك الورقية يمكن أن تكون ..... (الألومنيوم - الحديد)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

1 محافظة القاهرة إدارة حلوان

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

1 عند رمى كرة لأعلى فإنها تسقط مرة أخرى إلى الأرض بفعل قوة الاحتكاك. ( )
2 تختلف النجوم عن بعضها فى الحجم. ( )

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ماذا يحدث عند ؟
1 - الصيد الجائر للأسماك. 2 - حرق الفحم أو البترول.
2 اذكر أسماء اثنين من أطوار القمر.

---

2 أ] أكمل العبارتين الآتيتين باستخدام الكلمات التى بين القوسين :

1 يعتبر ..... أسرع كواكب المجموعة الشمسية دورانًا حول محوره. (المشترى - الأرض)
2 يمكن للمغناطيس أن يجذب ساقًا مصنوعة من ..... (النحاس - الكوبلت)

ب] أجب عن ما يأتى :

1 اذكر السبب العلمى :
1 - استخدم العلماء كلمة (غلاف) لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.
2 - تعيش نسبة قليلة جدًا من النباتات والأسماك فى بحيرة عسل بجيبوتى.
2 اذكر أهمية أو استخدام التلسكوبات والمناظير ثنائية العدسة.

---

3 أ] استخرج الكلمة المختلفة

المذنبات / النجوم / البحار / النيازك.

ب] أكمل العبارات الآتية بكلمة مناسبة :

1 يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بـ .....
2 عمليتا الشهيق والزفير فى الإنسان تمثلان تفاعلاً بين الغلافين الحيوى و .....
3 يحدث نتيجة لدوران الأرض حول محورها ظاهرة .....
4 تعمل ..... على تقليل سرعة الأجسام أثناء سقوطها فى الهواء.

---

4 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

تدور الكواكب فى مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير جاذبية .....
(القمر - الأرض - الشمس - المشترى)

ب] اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1 مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات.
2 مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط، ويحتوى على خليط من المياه المالحة والعذبة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

3 خط افتراضى يمر عبر الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.
4 مجموعة من النجوم التى تكون معًا شكلاً معينًا فى السماء.

2 محافظة القاهرة إدارة المطرية

1 أ] أكمل العبارة الآتية :

يمثل الغلاف ..... طبقة حماية تحيط بالأرض.

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 **اذكر أهمية واحدة لكل مما يأتى :**
1 – محمية وادى الحيتان بالفيوم. 2 – الساعة الشمسية قديمًا.
2 **اذكر مثالاً لكل مما يأتى :**
1 – نوع من الأزهار يعيش فى مياه البرك.
2 – الأدوات التكنولوجية التى استخدمت لدراسة الأجرام السماوية البعيدة.

2 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

تنشأ قوة جاذبية لجميع الأجسام بفعل .....

(حجمها – مساحة سطحها – كتلتها – طولها)

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 **ما المقصود بكل مما يأتى ؟**
1 – المصب. 2 – المجموعة الشمسية.
2 **ما النتيجة المترتبة على كل مما يأتى ؟**
1 – سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أن يحتويه.
2 – تحرير هواة القفز أربطة المظلات.

3 أ] اكتب المصطلح العلمى :

1 مجموعة من النجوم التى تكون معًا معينًا فى السماء.
2 خط افتراضى يمر عموديًا عبر مركز الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 تغير الماء من حالة إلى حالة أخرى؛ بالنسبة إلى كميته الإجمالية.
2 حرق الموارد غير المتجددة كالفحم.
3 قذف كرة إلى أعلى فى الهواء.

4 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 الحديد والنيكل من المواد التى تنجذب إلى المغناطيس. ( )

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 التربيع الأول من أطوار القمر، ويظهر فى منتصف الشهر القمرى تقريبًا. ( )

ب]وضح السبب العلمى لما يأتى :

1 استخدم العلماء كلمة (غلاف) لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.

2 لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل بجيبوتى.

3 لا نرسل رواد الفضاء لاستكشاف النجوم.

3 محافظة القاهرة إدارة المرج

1 أ] أكمل ما يأتى :

يحدث تعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول .....

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 ما المقصود بكل من ؟

1- البحيرة. 2- التجمع النجمى.

2 حدد الأغلفة المتفاعلة عند تنفس الحيوانات.

3 ما القوة التى تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء، وتقلل من حركة الجسم ؟

2 أ] صوب ما تحته خط :

تدور الكواكب حول الشمس فى مسار يُطلق عليه المجرة.

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 اذكر ما يأتى :

1- مصدر من مصادر المياه المالحة.

2- أهمية التجمعات النجمية.

2 ماذا يحدث عند ؟

1- انعدام الجاذبية بين الشمس والكواكب.

2- وضع ماء ملوث داخل مرشح المياه.

3 أ] أكمل مما بين القوسين :

1 تدور الأرض حول ..... (محورها فقط - محورها وحول الشمس)

2 تعتمد قوة جاذبية الجسم على ..... الجسم. (حجم - كتلة)

ب] علل لما يأتى :

1 يطفو رائد الفضاء فى محطة الفضاء الدولية.

2 تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.

3 تعرض كثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

4 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 قوة الجاذبية تحكم حركتنا وتوازننا على سطح الأرض. ( )
2 يبدو القمر لنا مضيئًا؛ لأنه يمتص ضوء الشمس الساقط عليه. ( )

ب] اكتب المصطلح العلمى :

1 منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها.
2 نوع من المياه الصالحة للشرب، وتوجد فى الأنهار والبرك.
3 ساعة اخترعها المصريون القدماء لتحديد الأوقات اعتمادًا على الظل.

4 محافظة الجيزة — إدارة أبو النمرس

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 تُعد ..... جزءًا من الغلاف الأرضى. (الصخور - الغازات - المسطحات المائية)
2 يقوم الشخص ببذل جهد ضعيف لتحريك .....
(شاحنة كبيرة - سيارة لعبة - صخرة كبيرة)
3 تجوية الصخور بفعل المياه دليل على حدوث تفاعل بين الغلاف .....
(الحيوى والمائى - الحيوى والغازى - المائى والأرضى)
4 المياه التى تغطى معظم مساحة الأرض مياه .....
(مالحة فى البحار والمحيطات - عذبة فى المياه الجوفية - عذبة فى الأنهار)
5 ظهور أوريون الصياد فى السماء دليل على حقيقة .....
(دوران الأرض حول محورها - تجمع النجوم فى السماء فى أشكال هندسية مختلفة - دوران القمر حول محوره وحول الأرض)

2 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 من المواد التى لا تنجذب للمغناطيس الحديد والنيكل. ( )
2 جميع الكائنات الحية تحتاج إلى الماء لكى تعيش. ( )
3 تدور الكواكب حول الأرض فى مدار بيضاوى. ( )
4 تسبب مقاومة الهواء إبطاء سرعة المظلات. ( )

ب] علل : حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

3 أ] أكمل ما يأتى باستخدام الكلمات التى بين القوسين :
(الجارية - الشمس - تسحب - المحيطات)

1 مسطحات مائية كبيرة تحيط بالقارات هى .....
2 القوة إما تدفع أو ..... الأجسام لتحركها.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

3 تقع ..... فى مركز النظام الشمسى.

ب] ماذا يحدث لو ؟

التقى الماء العذب فى النهر بالماء المالح فى البحر أو المحيط.

4 أ] اختر من العمود (ب) ما يناسبه من العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1- الدولفين.	- تستخدم فى صناعة البلاستيك.
2- سمك السلمون.	- يستخدم فى صناعة الملابس.
3- منتجات البترول.	- يعيش فى المياه المالحة.
4- القطن.	- يعيش فى المياه العذبة.

ب] استخرج الكلمة غير المناسبة :

الجداول / البرك / الصخور / الأنهار.

5 محافظة الجيزة إدارة بولاق الدكرور

1 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

1 قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة، هى قوة .....
(احتكاك - دفع - شد - سحب)

2 تستمد الشمس الطاقة الناتجة عن التفاعلات بين الغازات لتنتج .....
(الطاقة الحرارية فقط - الطاقة الضوئية فقط - الطاقة الصوتية فقط - الطاقة الحرارية والضوئية)

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ما فكرة عمل الساعة الشمسية ؟
2 ما أثر التلوث الناتج عن حرق (الفحم أو البترول) على الكائنات الحية ؟
3 تجوية الصخور بفعل المياه دليل على تفاعل الغلاف المائى مع أحد أغلفة الأرض، فما هو ؟

2 أ] املأ الفراغات الآتية بكلمة (أكبر من) أو (أقل من) أو (تساوى) :

1 كتلة الأرض ..... كتلة القمر.
2 المدة الزمنية التى تستغرقها الأرض للدوران دورة واحدة حول الشمس ..... سنة واحدة.

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 يعيش السلمندر فى أحد الأنظمة البيئية للمياه العذبة الراكدة، فما هو ؟
2 ما النسبة التقريبية للحيوانات المختلفة التى تعيش فى مواطن المياه العذبة فى العالم ؟
3 ماذا يحدث إذا : انعدمت قوة جاذبية الشمس ؟

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

3 أ] ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارة الآتية :

يتسبب المغناطيس فى وجود قوى دفع أو سحب. ( )

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ما نوع المياه التى تغطى معظم مساحة الأرض ؟

2 ماذا يُسمى مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر ؟

3 أحد أطوار القمر يكون فيه وجه القمر المواجه لنا مظلمًا تمامًا، فما هو ؟

4 الشكل المقابل :

يمثل نمطًا من أنماط الحركة (الدوران) لكوكب الأرض، اذكر اسم هذا الدوران.

4 أ] أكمل العبارة التالية :

تُسمى الشمس ومجموعة الكواكب التى تدور حولها بـ .....

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 اذكر عاملاً واحدًا من العوامل التى تؤثر فى الاستدامة.

2 ما اسم الغلاف الذى يُمثل طبقة حماية تحيط بالأرض ؟

3 مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات به مياه غالبًا ما تكون عذبة، فما هو ؟

4 علل : يبدو القمر مضيئًا فى السماء ليلاً.

6 محافظة الإسكندرية إدارة وسط

1 أ] أكمل العبارة التالية :

القوة التى تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة هى .....

(الاحتكاك - المغناطيسية)

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ما المقصود بـ : (البحيرة) ؟

2 اكتب المصطلح العلمى : منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها.

3 صنف ما يلى حسب نوع الأغلفة الأرضية : أرنب يأكل العشب (غلاف .....)

4 اذكر بعض العوامل التى تؤثر سلبًا على الاستدامة.

2 أ] أكمل العبارة التالية باختيار الكلمة المناسبة من الكلمات بين القوسين :

(النجوم - الكواكب - المدار - المحور)

تدور ..... حول الشمس فى مسار بيضاوى الشكل.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ماذا يحدث نتيجة : دوران الأرض حول الشمس ؟
2 أكمل : تتحرك الأجسام بفعل قوى السحب أو قوى.
3 ما أهمية النجم القطبى للرحالة فى الصحراء ؟
4 اذكر بعض طرق ترشيد استهلاك المياه.

3 أ] اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 تُعد ..... جزءًا من الغلاف الأرضى.
(النباتات - الغازات - المسطحات المائية - الصخور)
2 كلما زادت ..... الجسم زادت جاذبيته. (كثافة - مسافة - كتلة - حركة)

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ما العوامل التى تتوقف عليها قوة الجاذبية الأرضية ؟
2 علل لما يأتى :
1 - تعاقب فصول السنة الأربعة.
2 - يعتبر الماء من الموارد المتجددة.

4 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 تعتبر المغناطيسية قوة سحب أو دفع. ( )
2 المحيطات من الأنظمة البيئية للمياه العذبة. ( )

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 قارن بين : بحيرة عسل وبحيرة ناصر من حيث : نوع المياه.
2 اذكر مثالين من أمثلة المحميات الطبيعية فى مصر.
3 استخرج الكلمة المختلفة : هلال / محاق / بدر / المشترى.

7 محافظة الإسكندرية إدارة العجمى

1 أ] ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارة الآتية :

يبدو القمر مضيئًا لأنه يمتص ضوء الشمس. ( )

ب] علل لما يأتى :

1 تبدو الشمس وكأنها تتحرك فى السماء.
2 يعتبر الماء من الموارد المتجددة.
3 بناء السدود من طرق الحفاظ على الماء.
4 حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 أ] أكمل ما يأتى :

يظهر القمر على شكل بدر فى ..... الشهر القمرى.

ب] قارن بين كل من :

1 كوكب الأرض وكوكب المشترى؛ من حيث : سرعة دورانه حول محوره.
2 البركة والمحيط؛ من حيث : نوع وحركة المياه.
3 النباتات والصخور؛ من حيث : نوع الغلاف الذى تنتمى إليه.
4 قوة الجاذبية الأرضية وقوة الاحتكاك؛ من حيث : اتجاه القوة.

3 أ] صوب ما تحته خط :

1 تستقر الأجسام على الأرض بتأثير قوة الاحتكاك.
2 تزداد سرعة السيارة عند الضغط على الفرامل.

ب] أجب عما يأتى :

1 اذكر أهمية الماء.
2 اذكر أنواع المسطحات المائية.
3 اذكر اثنتين من أدوات اكتشاف الفضاء ودراسة النجوم.

4 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

1 تنشأ قوة ..... بين حذائك وسطح الأرض أثناء السير.
(جاذبية - احتكاك - مغناطيسية - رياح)

2 وقت شروق الشمس فى الصباح يكون ظل الجسم .....
(قصيرًا - طويلاً - فوقه - أسفله)

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 ارتفاع الشمس فى السماء؛ بالنسبة لطول الظل.
2 هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.
3 زيادة حرق الموارد غير المتجددة، مثل الفحم والبترول.

8 محافظة البحيرة — إدارة كفر الدوار

1 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية .....
(زحل - القمر - المشترى - الزهرة)

ب] علل لما يأتى :

1 تعاقب فصول السنة الأربعة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 تنمو زهرة اللوتس فى مياه البرك.
3 دوران الكواكب حول الشمس فى مدارات بيضاوية ثابتة.
4 لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل فى جيبوتى.

2 أ] صوب ما تحته خط :

تدور الأرض حول محورها الذى يمر عبر مركزها بشكل أفقى.

ب] أجب عما يلى :

1 ما أهمية الماء للكائنات الحية ؟
2 ما وظيفة منظار جاليليو ؟
3 لماذا تعتبر النباتات من الموارد المتجددة ؟
4 ما هى العوامل التى تؤثر فى الجاذبية ؟

3 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 دوران الأرض حول القمر يؤدى إلى تعاقب فصول السنة الأربعة. ( )
2 تدور كواكب المجموعة الشمسية حول الشمس بسرعات متساوية. ( )

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 اختفى الماء على سطح الأرض.
2 سقطت أمطار غزيرة على الأنهار.
3 توقفت الأرض عن الدوران حول محورها.

4 أ] اكتب المصطلح العلمى :

1 مجموعة من النجوم التى تكون معًا شكلا معينًا فى السماء.
2 خط افتراضى يمر بمركز الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.

ب] أكمل الجمل الآتية :

1 يعتبر النهر الجليدى جزءًا من الغلاف .....
2 تعيش الضفادع و ..... وبعض الديدان فى مياه البرك الراكدة.
3 ..... قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين، وتؤدى إلى إبطاء حركة الجسم.

9 محافظة البحيرة — إدارة إيتاى البارود

1 أ] أكمل مما بين القوسين :

مركز الحركة فى المجموعة الشمسية هو ..... (المشترى - الشمس)

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 علل : استخدام العلماء كلمة «غلاف» لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 ما المقصود بـ : المصب ؟
3 اذكر مكونات المجموعة الشمسية.
4 قارن بين : الهلال والبدر؛ من حيث : موعد الظهور.

2 أ] ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارة الآتية :

عند إهمال مقاومة الهواء تسقط جميع الأجسام نحو الأرض بنفس السرعة. ( )

ب] أجب عما يأتى :

1 علل : يبدو القمر مضيئًا فى السماء ليلاً.
2 ما المقصود بـ : النجوم ؟
3 استخرج الكلمة المختلفة مع ذكر السبب : أكسجين / صخور / جبال / رمال.
4 ماذا يحدث عند : هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أو المجرى المائى أن يحتويه ؟

3 أ] أكمل ما يأتى :

1 يُطلق على القوة التى تسحب كرة باتجاه الأرض اسم قوة .....
2 كلما زادت مساحة سطح الجسم ..... سرعة الجسم المتحرك فى الهواء.

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 علل : تعاقب الليل والنهار.
2 ماذا يحدث عند : التقاء مياه النهر بمياه البحر أو المحيط ؟
3 حدد إحدى طرق ترشيد استهلاك الماء.

4 أ] اكتب المصطلح العلمى :

1 خط افتراضى يمر عموديًا عبر مركز الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.
2 شكل الجزء المضاء من القمر الذى يتغير خلال الشهر القمرى.

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 اذكر سببين من الأسباب التى تؤدى إلى استنزاف الموارد.
2 ماذا يحدث عند : تقريب مسمار من الحديد من المغناطيس ؟
3 علل : تهتم الدولة بتخصيص المحميات الطبيعية.

10 محافظة الغربية — إدارة شرق المحلة

1 أ] ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارة الآتية :

النظام البيئى تفاعل بين كائنات حية ومكونات غير حية. ( )

ب] اذكر السبب العلمى لكل من :

1 الاهتمام بعملية الاستدامة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 يشبه كوكب الأرض كرة زرقاء بالنظر إليه من الفضاء.
3 بطء سرعة البارشوت أثناء هبوطه.
4 معالجة مياه الصرف الصحى.

2 أ] أكمل ما يأتى :

تدور الكواكب حول الشمس فى مدار ثابت بسبب .....

ب] ما المقصود بكل من ؟

1 الغلاف المائى.
2 قوة الاحتكاك.
3 التجمع النجمى.
4 المصب.

3 أ] صوب ما تحته خط :

1 المحاق هو أول طور من أطوار القمر.
2 المجموعة الشمسية مجموعة من النجوم تكون شكلاً معينًا فى السماء.

ب] اذكر مثالاً لكل من :

1 بحيرة للمياه العذبة فى مصر.
2 مياه عذبة موجودة فى شقوق ومسام الصخور تحت الأرض.
3 تلسكوب يستخدم لرؤية الأجسام السماوية البعيدة.

4 أ] اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 كلما زادت ..... الجسم زادت جاذبيته. (مقاومة - حركة - كتلة - مسافة)
2 المغناطيس يجذب بعض المعادن مثل ..... (الألومنيوم - الحديد - النحاس - الفضة)

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 تناقص المسافة بين جسمين؛ بالنسبة للجاذبية بينهما.
2 الصيد الجائر للأسماك.
3 هطول الأمطار أكثر مما يحتويه النهر.

11 محافظة الغربية إدارة كفر الزيات

1 أ] أكمل العبارة التالية :

كلما زادت ..... الجسم زادت جاذبيته.

ب] اذكر أهمية كل من :

1 التلسكوبات.
2 القبة السماوية.
3 مرشح المياه.
4 المحميات الطبيعية.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

أوريون الصياد من أمثلة .....

(المناظر ثنائية العدسة - الكواكب - التجمعات النجمية - التلسكوبات)

ب] اذكر السبب العلمى :

1 جاذبية القمر أقل من جاذبية الأرض.
2 ثبات واستقرار الأجسام على الأرض.
3 النبات من الموارد المتجددة.
4 يجب المحافظة على المياه العذبة.

3 أ] اكتب المصطلح العلمى :

1 قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين.
2 أجرام سماوية تتكون من غازات ساخنة.

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 دوران الأرض حول الشمس.
2 زيادة سقوط الأمطار على الأنهار.
3 الإسراف فى استخدام الموارد.

4 أ] صوب ما تحته خط :

1 تدور الكواكب حول الشمس فى مدار دائرى.
2 يمكن رؤية تجمعات نجمية أكثر فى فصل الربيع.

ب] ما المقصود بكل من ؟

1 اليوم الأرضى.
2 البحيرة.
3 الماء المالح.

12 محافظة الدقهلية — إدارة دكرنس

1 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

يتغير طول وزاوية الظل باختلاف موقع ..... فى السماء.

(الشمس - القمر - النجوم - النيازك)

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 ماذا يحدث عند : سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائى ؟
2 صنف المسطح المائى الآتى إلى (عذب - مالح) : معظم الأراضى الرطبة .....
3 اذكر مثالاً لمنظار ثنائى العدسة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

4 ماذا يحدث عند : وضع مغناطيس بالقرب من مسمار من الحديد ؟

2 أ] ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

يمكن إرسال رواد الفضاء لاكتشاف النجوم البعيدة عنا. ( )

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 حدد أنظمة الأرض المتفاعلة فى العبارة الآتية :
(تعيش ديدان الأرض فى التربة، وتتخذها مأوى لها).
2 لماذا يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة وحمايتها من التلوث ؟
3 ماذا يحدث عند : زيادة كتلة القمر للضعف بالنسبة لجاذبيته ؟
4 ما سبب ظهور القمر مضيئًا فى السماء ؟

3 أ] اكتب ما تدل عليه العبارات التالية :

1 قوة احتكاك تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء.
2 شكل الجزء المضاد من القمر الذى يتغير خلال الشهر القمرى.

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 ما المقصود بـ : المياه الجوفية ؟
2 قارن بين : بحيرة ناصر وبحيرة البردويل؛ من حيث : نوع المياه.
3 ما المقصود بـ : الدوران حول المحور ؟

4 أ] صوب ما تحته خط :

1 نصف الكرة المواجه للشمس أثناء دوران الأرض حول محورها يكون ليلاً.
2 تدور الأرض حول محورها كل 365 يومًا.

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 الماء أساس الحياة على سطح الأرض. اذكر استخدامًا واحدًا من استخدامات الماء.
2 علل : تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.
3 ما أهمية النجم القطبى ؟

13 محافظة الدقهلية — إدارة غرب المنصورة

1 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

تحدث ظاهرة المد والجزر فى المحيطات بسبب .....
(جاذبية الأرض - جاذبية القمر - قوة الاحتكاك - القوة المغناطيسية)

ب] علل لما يأتى :

1 تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 يعتبر بناء السدود من طرق الحفاظ على المياه.
3 تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة.
4 لا يعتبر القمر نجمًا رغم أنه يبدو مضيئا فى السماء.

2 أ] أكمل العبارة التالية :

عندما يكون وجه القمر المواجه للأرض مظلمًا تمامًا يكون القمر .....

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 عمر الأرض بشكل جزئى بالماء.
2 استخدام المياه العذبة بشكل غير صحيح.
3 دوران القمر حول الأرض.
4 زيادة مساحة سطح الجسم المعرض للهواء.

3 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 تعتبر الشمس هى النجم الوحيد فى المجموعة الشمسية. ( )
2 تحدث الحركة الظاهرية للشمس بسبب دوران القمر حول الأرض ( )

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ما المقصود بـ : المحيط ؟
2 ما اسم الغلاف الذى تنتمى إليه الصخور والمعادن ؟
3 اذكر مثالاً لجهاز يستخدم فى رؤية الأجرام السماوية ورصد الفضاء.

4 أ] اكتب المصطلح العلمى :

1 جسم فى الفضاء يدور حول الأرض فى مدار ثابت.
2 قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها.

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 اذكر بعض مصادر المياه العذبة على سطح الأرض.
2 اذكر مثالاً لنوع من الأسماك يعيش فى الجداول المائية.
3 ما الظاهرة الأساسية التى تحدث نتيجة دوران الأرض حول الشمس ؟

14 محافظة دمياط — إدارة الروضة

1 أ] صوب ما تحته خط :

جاذبية القمر تساوى جاذبية الأرض.

ب] اذكر السبب العلمى :

1 تبدو لنا الشمس كبيرة رغم أنها نجم متوسط الحجم.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 يعتبر الماء موردًا متجددًا.
3 حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة.
4 يعتبر بناء السدود من طرق الحفاظ على المياه.

2 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

تظهر نجوم جديدة كل يوم من جهة ..... (الشمال - الجنوب - الغرب - الشرق)

ب] اكتب ما تشير إليه العبارات التالية :

1 غلاف أرضى يحتوى على النباتات والكائنات الحية.
2 جهاز ينقى المياه الملوثة ويزيل الشوائب منها.
3 أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة.
4 مسار بيضاوى تدو فهى الكواكب حول الشمس.

3 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 عند إهمال مقاومة الهواء تصل الورقة والعملة المعدنية معًا إلى الأرض فى نفس الوقت. ( )
2 تعتمد الساعة الشمسية على الحركة الظاهرية للشمس. ( )

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 تقريب المغناطيسية المختلفة بعضها من بعض.
2 سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا فى المجرى المائى.
3 زيادة مساحة سطح الجسم المعرض للهواء بالنسبة لمقاومة الهواء.

4 أ] أكمل ما يأتى :

1 تحدث ظاهرة المد والجذر بسبب جاذبية .....
2 الجاذبية قوة تنشأ بين الأجسام بفعل .....

ب] أجب عما يلى :

1 أين يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى فى مصر ؟
2 حدد نوع القوى التى تسبب فى إيقاف السيارة عند الضغط على الفرامل.
3 اذكر خصائص البيئة المائية التى تعيش فيها الضفادع.

15 محافظة الشرقية — إدارة بلبيس

1 أ] ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارتين الآتيتين :

1 يبدو القمر مضيئًا؛ لأنه يمتص ضوء الشمس. ( )
2 تدور الأرض حول محورها مرة كل سنة. ( )

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ب] علل لما يأتى :

1 تبدو الشمس وكأنها تتحرك فى السماء.
2 يعتبر الماء من الموارد المتجددة.
3 بناء السدود من طرق الحفاظ على الماء.

2 أ] أكمل العبارة التالية :

يظهر القمر على شكل بدر فى ..... الشهر القمرى.

ب] قارن بين كل من :

1 كوكب الأرض وكوكب المشترى، من حيث : سرعة دورانه حول محوره.
2 البركة والمحيط، من حيث : نوع وحركة المياه.
3 النباتات والصخور، من حيث : نوع الغلاف الذى تنتمى إليه.
4 قوة الجاذبية وقوة الاحتكاك، من حيث : اتجاه القوة.

3 أ] صوب ما تحته خط :

1 تستقر الأجسام على الأرض بتأثير قوة الاحتكاك.
2 تزداد سرعة السيارة عند الضغط على الفرامل بسبب قوة الاحتكاك.

ب] اذكر كلاً من :

1 أهمية الماء.
2 أنواع المسطحات المائية.
3 اثنتين من أدوات اكتشاف الفضاء ودراسة النجوم.

4 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

تنشأ قوة ..... بين حذائك وسطح الأرض أثناء السير.

(جاذبية - احتكاك - مغناطيسية - رياح)

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 دوران الأرض حول محورها.
2 كانت الشمس مرتفعة فى السماء بالنسبة للظل.
3 هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.
4 زيادة حرق الموارد غير المتجددة مثل الفحم والبترول.

16 محافظة الشرقية — إدارة ديرب نجم

1 أ] أكمل العبارة الآتية :

تتحرك ..... فى السماء حركة ظاهرية من الشرق إلى الغرب.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ب] أجب عما يلى :

1 ما القوة المسئولة عن كل مما يلى ؟

1- دوران الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة.

2- جذب المغناطيس للأجسام المعدنية المصنوعة من الحديد.

2 اذكر أهمية واحدة لكل من :

1- مرشح المياه.

2- غلق صنبور الماء أثناء غسل الأسنان.

2 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

نستخدم ..... لرؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب.

(الميكروسكوب - المرآة - التلسكوب - النظارة)

ب] أجب عما يلى :

1 اذكر مثالاً واحدًا لكل مما يأتى :

1- حيوان يعيش فى مياه البرك.

2- كوكب يدور حول الشمس.

2 اذكر السبب العلمى :

1- لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل بجيبوتى.

2- يبدو القمر منيرًا فى السماء.

3 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 تدور الأرض فى نفس اتجاه عقارب الساعة. ( )

2 لا يمكن رؤية الجاذبية لكن نلاحظ تأثيراتها. ( )

ب] أجب عما يلى :

1 صنف كلاً مما يأتى حسب نوع المياه (عذبة - مالحة) :

1- بحيرة عسل. 2- الجداول المائية.

2 ما اسم طور القمر الذى يظهر فى بداية الشهر القمرى، وهو أول طور من أطوار القمر ؟

4 أ] أكمل مما بين القوسين :

1 يدور ..... فى مدار ثابت حول الأرض. (القمر - المشترى)

2 تتكون النجوم من ..... ساخنة. (صخور - غازات)

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة.

2 زيادة تساقط الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.

3 ندرة المياه العذبة فى بيئة ما.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

17 محافظة المنوفية — إدارة قويسنا

1 أ] اكتب المصطلح العلمى :

قوة غير مرئية تسحب الأجسام لأسفل نحو الأرض.

ب] اذكر السبب العلمى :

1 للماء أهمية بالغة فى حياة الكائنات الحية.
2 تعيش نسبة قليلة جدًا من النباتات والأسماك فى بحيرة «عسل» بجيبوتى.
3 تدور الكواكب فى مدارات ثابتة حول الشمس.
4 حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

2 أ] ضع علامة (✓) أو علامة (×) :

عند زيادة المسافة بين الأرض والقمر تقل الجاذبية بينهما. ( )

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 عدم وجود المياه على سطح الأرض.
2 دخول المياه فى شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض.
3 ترك ريشة ومشبك ورقى فى نفس الوقت من يدك.
4 زيادة كتلة جسم ما بالنسبة لجاذبيته.

3 أ] صوب ما تحته خط :

1 يوجد بين إطارات السيارة والطريق قوة مغناطيسية.
2 كلما ارتفعت الشمس عبر السماء يزداد طول الظل.

ب] اذكر مثالاً واحدًا لكل من :

1 نوع من الأزهار ينمو فى مياه البرك.
2 مسطح مائى يحتوى على مياه عذبة.
3 تليسكوب يستخدم لرؤية الأجرام السماوية.

4 أ] أكمل العبارتين الآتيتين باستخدام الكلمات التى بين القوسين :

1 عند هبوط رجل المظلات فإن ..... تعمل على إبطاء سرعة هبوطه.
(قوة الجاذبية - مقاومة الهواء)

2 يبدو القمر مضيئًا فى السماء بسبب انعكاس ضوء ..... على سطح القمر.
(الشمس - النجوم)

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 اذكر اثنين من مصادر المياه على سطح الأرض.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 «يعيش السمك فى الماء». هذه العبارة توضح تفاعل نوعين من الأغلفة البيئية ، حددهما.
3 ما القوة التى تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة ؟

18 محافظة المنوفية — إدارة الباجور

1 أ] أكمل العبارة الآتية :

تحدث ظاهرة تعاقب ..... نتيجة دوران الأرض حول الشمس.

ب] علل لما يأتى :

1 تُعد النباتات من الموارد المتجددة.
2 إذا قلت مياه المنبع ستقل مياه المصب.
3 قوة جاذبية الشمس أكبر من قوة جاذبية الأرض.
4 حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

2 أ] ضع علامة (✓) أو علامة (×) :

تقام السدود على الأنهار للحفاظ على المياه وتوليد الكهرباء. ( )

ب] ما المقصود بكل من ؟

1 النهر. 2 الاستدامة.
3 النجوم. 4 المجرة.

3 أ] أكمل العبارات الآتية :

1 الجاذبية قوة تنشأ بين الأجسام بفعل .....
2 تستغرق الأرض ..... يومًا للدوران حول الشمس.

ب] أجب عما يأتى :

1 حدد الأغلفة المتفاعلة فيما يلى :
1 - أرنب يأكل العشب. 2 - ماء يتبخر من بركة.
2 ماذا يحدث إذا : انعدمت قوة الجاذبية بين القمر والأرض ؟

4 أ] ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارات الآتية :

1 تدور الأرض حول محورها وحول الشمس. ( )
2 يظهر القمر بدرًا فى بداية الشهر القمرى. ( )

ب] اذكر مثالا واحدًا لكل مما يأتى :

1 مصدر مياه عذبة.
2 منظار يستخدم لرؤية الأجرام السماوية البعيدة.
3 تفاعل الغلاف الأرضى مع الغلاف الحيوى.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

19 محافظة كفر الشيخ — إدارة بيلا

1 أ] أكمل العبارة الآتية :

كلما زادت ..... الجسم زادت جاذبيته.

ب] ماذا يحدث إذا ؟

1 توقفت الأرض عن الدوران حول محورها.
2 تضاعفت كتلة القمر، بالنسبة لقوة الجاذبية بين الأرض والقمر.
3 سقطت الأمطار بكميات أكثر مما يمكن للنهر أو المجرى المائى أن يحتويه.
4 استخدمت مياه الآبار بمعدل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار.

2 أ] أكمل مما بين القوسين :

بريق النجوم ولمعانها فى السماء يُعد دليلاً على أنها .....

(تتكون من غازات ساخنة - ضمن أجرام مجموعتنا الشمسية)

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 ما هى فكرة عمل الساعة الشمسية ؟
2 اذكر العوامل التى تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين.
3 ما المخاوف المتعلقة بالمسطحات المائية العذبة ؟
4 حدد أنظمة الأرض المتفاعلة أثناء تكوين البحيرات.

3 أ] صوب ما تحته خط :

1 تدور الأرض حول محورها الذى يمر عبر مركزها بشكل أفقى.
2 عند تقريب قطبين متشابهين لمغناطيسين فإنهما يقتربان من بعضهما.

ب] اذكر السبب العلمى :

1 يبدو كوكب الأرض ككرة زرقاء عند النظر إليه من الفضاء.
2 تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.
3 تبدو النجوم وكأنها تتحرك عبر السماء ليلاً.

4 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 يسمح الغلاف الجوى بنفاذ جميع الموجات الضوئية. ( )
2 أثبت «أينشتاين» أن الشمس هى مركز المجموعة الشمسية. ( )

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 اكتب المصطلح العلمى :

أ - مجموعة من النجوم التى تكون معًا شكلاً معينًا فى السماء.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2- مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات، مياهه غالبًا عذبة، وقد تكون مالحة أحيانًا.

2 ما المقصود بـ : المنطقة الأحيائية ؟

20 محافظة القليوبية — إدارة كفر شكر

1 أ] اكمل العبارة الآتية :

تحدث ظاهرة المد والجزر بسبب جاذبية .....

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 اذكر اثنين من مصادر الماء على سطح الأرض.

2 اذكر بعض طرق ترشيد استهلاك المياه.

3 حدد السبب العلمى : يدور القمر حول الأرض فى مدار ثابت.

4 لماذا نشاهد النجوم وكأنها تتحرك فى السماء ليلاً ؟

2 أ] اكتب المصطلح العلمى :

مجموعة من النجوم التى تكون معًا شكلاً معينًا فى السماء.

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 ماذا يحدث عند ؟

1- هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.

2- توقف الأرض عن الدوران حول الشمس.

2 اذكر اثنين من الأدوات التى تستخدم لاكتشاف الفضاء ودراسة النجوم.

3 تعيش الضفادع والسلمندر فى أنظمة مائية مياهها راكدة. اذكرها.

3 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 تدور الكواكب حول الشمس فى مدار حلزونى. ( )

2 تظهر التجمعات النجمية فى فصل الشتاء أكثر من فصل الصيف. ( )

ب] أجب عما يلى :

1 ماذا يحدث عند : انعدام الجاذبية بين الشمس والكواكب ؟

2 اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء العذب.

3 اذكر السبب : تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.

4 أ] أكمل مما بين القوسين :

1 يظهر جزء صغير من القمر فى طور ..... (الهلال - البدر)

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

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 «يعيش السمك فى الماء». حدد أغلفة الأرض المتفاعلة فى العبارة.
2 اذكر إحدى الظواهر التى تحدث نتيجة دوران الأرض حول محورها.
3 اذكر مثالاً واحداً لبحيرة عذبة فى مصر.

21 محافظة الفيوم — إدارة أبشواى

1 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

تعتبر قوة الجاذبية قوة ..... (احتكاك - سحب - دفع - سحب ودفع)

ب] اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية :

1 المحرك الرئيسى لدورة الماء فى الطبيعة.
2 نوع من قوى الاحتكاك ينشأ من حركة جسم فى الهواء.
3 الشمس ومجموعة الكواكب التى تدور حولها.
4 المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور.

2 أ] ضع علامة (✓) أو (✗) :

توجد قوة الجاذبية بين الأجسام المتلامسة فقط. ( )

ب] اذكر السبب العلمى :

1 دوران الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة.
2 قوة جاذبية الأرض أكبر من قوة جاذبية القمر.
3 تلوث المنبع يصل إلى المصب.
4 الماء من الموارد المتجددة.

3 أ] اكمل العبارات الآتية :

1 تكمل الأرض دورة كاملة حول الشمس كل ..... يوم.
2 تعر فالقوى التى تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة بقوة .....

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 استخدام المياه العذبة استخدامًا خاطئًا.
2 سقوط الأمطار بكمية قليلة جدًا على النهر.
3 توقف الأرض عن الدوران حول محورها.

4 أ] صوب ما تحته خط :

1 يتحول الماء من صلب إلى سائل بالتبريد.
2 تعتبر الأنهار من مصادر المياه المالحة.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 اذكر مثالاً لأحد الأجرام السماوية.
2 اذكر إحدى فوائد (أهمية) الماء.
3 (نمو جذور النباتات فى التربة) توضح الجملة السابقة تفاعلاً بين غلافين من أغلفة الأرض، حددهما.

22 محافظة بنى سويف — إدارة الواسطى

1 أ] أكمل العبارة الآتية :

تساعدنا التجمعات النجمية على تحديد .....

ب] علل لما يأتى :

1 تتواجد الضفادع وزهور اللوتس فى البرك.
2 تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.
3 حدوث ظاهرة المد والجزر.
4 تنتج النجوم طاقة ضوئية وحرارية.

2 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

كلما قلت .....زادت قوة الجاذبية. (الكتلة - المسافة - الحجم - الحركة)

ب] ماذا يحدث عند ؟

1 تسرب المياه داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض.
2 الصيد الجائر للأسماك.
3 سقوط ريشة ومشبك فى نفس الوقت.
4 دوران الأرض حول الشمس.

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

1 قوة الاحتكاك هى القوة المسئولة عن دوران القمر حول الأرض. ( )
2 تختلف النجوم بعضها عن بعض فى الحجم. ( )

ب] ما المقصود بكل مما يلى ؟

1 الأراضى الرطبة.
2 استدامة الموارد.
3 المدار.

4 أ] صوب ما تحته خط :

1 تدور الأرض حول محورها فى نفس اتجاه عقارب الساعة.
2 كلما زادت كتلة الجسم قلت جاذبيته.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 اذكر أهمية المصبات.
2 ما المقصود بـ : تحلية مياه البحر ؟
3 اذكر اسم طور القمر فى منتصف الشهر العربى.

23 محافظة المنيا — إدارة بنى مزار

1 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

أى الأجسام التالية أكبر جاذبية ؟ (الأرض - القمر - المشترى - الشمس)

ب] اكتب المصطلح العلمى :

1 مكان التقاء الأنهار بالبحار أو المحيطات.
2 مجموعة النجوم التى تكون معًا شكلاً معينًا فى السماء.
3 مسطح مائى هائل من الماء المالح.
4 قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة.

2 أ] أكمل ما يأتى :

تدور الأرض حول محورها كل ..... ساعة.

ب] أجب حسب المطلوب :

1 صنف مصادر المياه الآتية حسب نوعها :
1- جداول المياه. 2- بحيرة عسل.
2 اذكر السبب العلمى :
1- يجذب المغناطيس مشابك الورق المعدنية.
2- حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

3 أ] ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة :

1 يكون ظل الشجرة طويلاً فى منتصف النهار. ( )
2 كوكب المشترى هو أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية. ( )

ب] أجب عما يأتى :

1 اذكر مثالاً لكائن حى يعيش فى البرك.
2 اذكر اسم جهاز يستخدم لرصد الأجرام السماوية.
3 ما أنظمة الأرض المتفاعلة فى هذه العبارة : (الدلافين تسبح فى المحيطات) ؟

4 أ] صوب ما تحته خط :

1 قوة الاحتكاك تؤثر فى نفس اتجاه الحركة.
2 القمر هو مركز الحركة لكواكب المجموعة الشمسية.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ب] ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟

1 وضع ماء ملوث داخل مرشح المياه.
2 سقطت الأمطار بكميات قليلة فى المجرى المائى.
3 تضاعف كتلة القمر بالنسبة للجاذبية بين الأرض والقمر.

24 محافظة أسيوط — إدارة الغنايم

1 أ] أكمل العبارة الآتية :

يدور القمر حول الأرض تحت تأثير جاذبية .....

ب] ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟

1 استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه.
2 زيادة المسافة بين الشمس وأى كوكب بالنسبة للجاذبية.
3 الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد واستخدامها.
4 تقريب مغناطيس من قطعة نحاس.

2 أ] ضع علامة (✓) أو (×) :

مقاومة الهواء لا تقلل من سرعة الأجسام المتحركة. ( )

ب] اذكر أهمية واحدة لكل من :

1 السد العالى.
2 الجاذبية الأرضية.
3 خرائط مستجمعات المياه.
4 التلسكوب.

3 أ] اكتب المصطلح العلمى :

1 مسار بيضاوى الشكل تدور فيه الكواكب حول الشمس.
2 مجموعة من النجوم تكون شكلاً معينًا فى السماء.

ب] علل لما يأتى :

1 تعتبر النباتات من الموارد المتجددة.
2 قوة جاذبية الأرض أكبر من قوة جاذبية القمر.
3 للماء أهمية بالغة فى حياة الكائنات الحية.

4 أ] استخرج الكلمة المختلفة :

1 الأرض / المشترى / الشمس / عطارد.
2 نيكل / حديد / نحاس / كوبلت.

ب] اذكر مثالاً واحداً لكل من :

1 منطقة إحيائية.
2 أسرع كوكب يدور حول محوره.
3 مسطح مائى عذب.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

25 محافظة سوهاج — إدارة المراغة

1 أ] ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية :

كلما زادت مساحة سطح الجسم زاد تأثير مقاومة الهواء عليه. ( )

ب] بم تفسر ؟

1 تصدر النجوم ضوءاً وحرارة.
2 لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل بجيبوتى.
3 ثبات واستقرار الأجسام على الأرض.
4 تُعد النباتات من الموارد المتجددة.

2 أ] صوب الخطأ :

اليوم على كوكب الأرض يساوى 48 ساعة.

ب] أجب عما يأتى :

1 صنف ما يلى تبعًا لنوع الأغلفة الأرضية :
1 - نحل يلقح زهرة. 2 - تكسير الصخور لقطع صغيرة.
2 ما القوة التى تسبب كلاً من ؟
1 - سقوط الأجسام لأسفل.
2 - جذب بعض الأجسام المعدنية باتجاه المغناطيس.

3 أ] أكمل الجمل الآتية باستخدام بنك الكلمات :

(طويلاً - المشترى - قصيرًا)

1 أسرع كواكب المجموعة الشمسية دورانًا حول محوره هو .....
2 عندما تكون الشمس مرتفعة فى السماء وقت الظهيرة يكون الظل .....

ب] علل لما يأتى :

1 تبدو لنا الشمس أكبر حجمًا من باقى النجوم.
2 المحميات الطبيعية تساهم فى حماية الموارد الطبيعية.
3 اذكر اثنين من طرق ترشيد استهلاك الماء.

4 أ] أكمل بين القوسين :

1 تتحرك الأجسام بفعل قوتين، هما قوة السحب وقوة ..... (الاحتكاك - الدفع)
2 تدور الكواكب حول الشمس فى مسار ..... (بيضاوى - دائرى)

ب] أجب :

1 صنف مصادر الماء التالية إلى : (مصادر عذبة - مصادر مالحة)
2 ماذا يحدث إذا : تضاعفت المسافة بين الأرض والقمر؛ بالنسبة لقوة الجاذبية ؟

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

26 محافظة أسوان — إدارة كوم أمبو

1 أ] صوب ما تحته خط :

1 تعمل قوة الاحتكاك على سحب الأجسام نحو مركز الأرض.
2 تعتبر الأرض أكبر جسم فى المجموعة الشمسية.

ب] ما المقصود بكل من ؟

1 المياه الجوفية. 2 المصب.
3 النجوم.

---

2 أ] اختر الإجابة الصحيحة :

1 يكون طور القمر ..... فى نهاية الشهر القمرى. (بدرًا - هلالاً - أحدب - محاقًا)
2 أسرع الكواكب دورانًا حول محوره ..... (المشترى - المريخ - عطارد - الأرض)

ب] اذكر أهمية واحدة لكل من :

1 المحميات الطبيعية. 2 مرشح المياه.
3 المنظار ثنائى العدسة (منظار جاليليو).

---

3 أ] ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارة الآتية :

تدور الأرض حول الشمس مرة واحدة كل عام. ( )

ب] أجب عن الأسئلة الآتية :

1 ماذا يحدث عند ؟
1- زيادة كتلة جسم بالنسبة لجاذبيته.
2- تقريب أقطاب مغناطيسية متشابهة من بعضها.
2 حدد نوع المسطح المائى المناسب لمعيشة الكائنات التالية :
1- السلمندر. 2- نجم البحر.

---

4 أ] أكمل العبارة الآتية :

مجموعة النجوم التى تكون شكلاً معينًا فى السماء تُسمى .....

ب] أجب عن الأسئلة التالية :

1 علل لما يأتى :
1- نرى القمر مضيئًا رغم أنه جسم معتم.
2- تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات محددة.
2 اذكر كلاً من :
1- أحد العوامل التى تؤثر على الاستدامة.
2- نسبة الماء العذب على الأرض.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ALFATH

in Science

الأندلس للطباعة
040/2011236 - 01120994520

تم المسح الضوئي بـ CamScanner