

حل أسئلة مراجعة الدروس للصف السادس للفصل الدراسي الثاني

الوحدة الثالثة:

الفصل الأول:

« الإجابات عن مراجعة الدرس ١ »

١. العناصر هي أحجار البناء الأساسية التي تتألف منها كل أنواع المادة.
٢. الذرات هي الجسيمات الدقيقة في المادة ، وهي تتألف من البروتونات والنيوترونات والإلكترونات.
٣. **قارن وقابل:** معظم المعادن الفلزية لماعة، ويمكنها أن توصل الحرارة والكهرباء، ويمكن أن تُطَرَق لتصبح صفائح رقيقة أو تُسَحَب لتصبح أسلاكًا طويلة رقيقة. أما معظم المعادن اللافلزية فغير لماعة، ولا تمر الحرارة والكهرباء عبرها بسهولة ولا يمكن طرقها لتصبح صفائح رقيقة أو سحبها لتصبح أسلاكًا طويلة رقيقة.

« الإجابات عن مراجعة الدرس ٢ »

- ١ - الجزيء عبارة عن جسيم متكون من ذرتين أو أكثر لعناصر من نفس النوع أو مختلفة.
- ٢ - العنصر يتكوّن من نوع واحد فقط من الذرات؛ المركب يتكوّن من ذرات لعنصرين أو أكثر.
- ٣ - **قارن وقابل:** المركبات تتكوّن من ذرات أكثر من عنصر واحد؛ المركبات يمكن أن تتكون أيضًا من ذرات عنصر واحد فقط.

« الإجابات عن مراجعة الدرس ٣ »

- ١ - المخاليط عبارة عن مادتين أو أكثر اختلطتا ببعضهما، ولكن ذراتهما أو جزيئاتهما لم تتحد، ومن السهل فصل تلك المواد.
- ٢ - المحلول عبارة عن خليط تتجزأ فيه المواد الصلبة، أو السوائل، أو الغازات إلى جسيماتها الأساسية في المحلول، تنتشر جسيمات إحدى المواد بالتساوي خلال مادة أخرى.
- ٣ - **قارن وقابل:** المواد التي تكون المحلول لا تتحد كيميائيًا ويمكن فصلها بسهولة، المواد (العناصر) التي تكون المركب تتحد كيميائيًا، ولا يمكن فصلها بسهولة.

« الإجابات عن مراجعة الدرس ٤ »

- ١ - تقبل جميع الإجابات المعقولة. على سبيل المثال، على الرغم من أن كلتيهما برتقالي اللون، إلا أن كرة السلة كبيرة الحجم، في حين أن البرتقالة صغيرة وأكبر من كرة التنس؛ سطح البرتقالة لامع؛ كرة السلة يمكن أن ترتد، وهكذا.
- ٢ - يتغير الماء من السائل إلى الغاز، ولكن الجزيئات تظل جزيئات ماء، ولا تتغير إلى مادة أخرى.

« الإجابات على مراجعة الدرس ٥ »

- ١ - قد تتحد ذرات الحديد بالأكسجين؛ لتكون أكسيد الحديد، وهو المعروف بالصدأ.
- ٢ - الإجابات المحتملة: يتحد الخشب بالأكسجين عندما يحترق؛ يتكون الصدأ عندما يتحد الحديد والأكسجين؛ (يتجزأ الماء إلى الهيدروجين والأكسجين؛ هضم الطعام، أو أي أمثلة معقولة).
- ٣ - **قارن وقابل:** التغير الكيميائي ينتج مواد جديدة لها خواص جديدة. التغير الطبيعي لا ينتج مواد جديدة، ولكن مجرد خواص طبيعية جديدة

مراجعة الفصل ١

مراجعة المفردات والمفاهيم العلمية:

- ١ - ك ؛ ٢ - ب، ٣ - و، ٤ - ع، ٥ - ز، ٦ - س، ٧ - ن،
ح، ٩ - ل، ١٠ - م، ١١ - د، ٢١ - ي، ٣١ - أ، ٤١ - ط، ٥١ - هـ، ٦١ - ج.

استخدام المهارات:

- ١ - يجب أن يحول التلاميذ ٢٥٠ مل إلى ٢٥٠,٠ من اللتر.
٢ - يجب أن يستنتج التلاميذ أن المادة لاصقة، وموصلة للحرارة والكهرباء بسهولة، ويمكن طرؤها إلى صفائح رقيقة أو سحبها إلى أسلاك رفيعة طويلة.
٣ - يجب أن يتنبأ التلاميذ أن الماء سيتبخر وأن الملح سوف يتبقى.

تفكير نقدي:

- ١ - يمكن للتلاميذ تصنيف الخواص الطبيعية المرتبطة بمظهر المادة ورائحتها ولمسها . الخواص الكيميائية مرتبطة بكيفية سلوك المادة.
٢ - تجارب التلاميذ قد تختلف على حسب المواد التي يختارونها للخليط.

الفصل الثاني :

«الإجابة عن مراجعة الدرس ١»

- ١ -إجابات محتملة: يقاس عدد الكيلومترات التي قُطعت في ساعة واحدة؛ إن كان معدّل السرعة محدّدًا، تقاس الكيلومترات التي يمكن قطعها في ساعة واحدة.
٢ -السرعة هي قياس المسافة التي تُقَطع في وقت محدّد؛ السرعة الاتجاهية هي قياس السرعة في اتجاه محدّد.
٣ -السبب والمسبب: إجابات محتملة: الإبطاء، الإسراع، تغيير الاتجاه.

«الإجابة عن مراجعة الدرس ٢»

- ١ . العطالة تجعل الأجسام المتحركة تظل متحركة ما لم تؤثر عليها قوة خارجية، العطالة تجعل الجسم الساكن يظل ساكنًا ما لم تؤثر عليه قوة خارجية.
٢ . تدفع الضفدعة ورقة النبات للخلف (قوة الفعل)، والورقة تدفع الضفدعة للأمام (قوة رد الفعل) وهذا يسبب حركة الضفدعة للأمام، وحركة الورقة للخلف.

«الإجابات عن مراجعة الدرس ٣»

- ١ . كلما ازدادت كتلة الجسم، ازدادت قوة الجاذبية بينه وبين أي جسم آخر . سوف تسبب الجاذبية بين جسمين مختلفي الكتلة، أثناء شد كليهما بالتساوي، تحرك الجسم الأصغر في الكتلة مسافة أكبر؛ لأنه يحتاج إلى قوة أقل لتحريكه.
٢ . عندما تزداد المسافة بين جسمين، تقل قوة التجاذب بينهما.
٣ . جاذبية الأرض تزيد من سرعة الأجسام عند سقوطها نحوها؛ لأن المسافة بين الأرض والجسم تقل عند سقوطه.
٤ . السبب والمسبب: الإجابات الصحيحة يجب أن تتضمن النقط الآتية: الوزن هو مقياس لمقدار قوة جذب الأرض للجسم . جاذبية القمر أضعف من جاذبية الأرض لأن كتلة القمر أقل من كتلة الأرض . حيث إن جاذبية القمر أضعف من جاذبية الأرض، فإن أي جسم على القمر يقل وزنه عن وزنه على الأرض.

«الإجابات عن مراجعة الدرس ٤»

١. الاحتكاك يبطئ حركة الأجسام.
٢. الإجابات المحتملة: تخفيف الاحتكاك (الزيت، الشحم، الماء، الشكل الانسيابي، جعل الأسطح ناعمة، تركيب عجلات). زيادة الاحتكاك (جعل الأسطح خشنة ، استخدام الفرامل، وضع رمل أو ملح على الجليد).
٣. مقاومة الهواء تؤثر على الأجسام وتجعلها تسقط ببطء.
٤. السبب والمسبب: الإجابات المحتملة: الحرارة، المقاومة، الجر، تبطئة الأشياء المتحركة، الاحتكاك، البلى والتمزق، قابلية تحريك الدراجة وإيقافها .. إلخ.

مراجعة الفصل ٢

مراجعة المفردات والمفاهيم العلمية:

- ١ ح، ٢ ط، ٣ ي، ٤ ز، ٥ هـ، ٦ ك،
٧ د، ٨ أ، ٩ ج، ١٠ ب، ١١ و

استخدام المهارات:

- ١ الجدول التالي يوضح الإجابات المحتملة:

السبب	المُسبب
الرياح	تباطؤ
الاحتكاك بين الفرامل والعجلة	تباطؤ
الجرى على سطح خشن	تباطؤ

- ٢ من الممكن أن تتغير تجارب التلاميذ باستخدام بلي أو أي أجسام أخرى تتحرك على المستوى المائل المغطى بمواد مختلفة مثل السجاد أو طبقة رقيقة من الزيت أو الصابون أو ورقة صنفرة.
- ٣ يجب أن يتوصل التلميذ إلى أن العطالة تجعل الأجسام المتحركة تستمر في الحركة، والاحتكاك يبطئ الأجسام المتحركة أو يوقفه.

تفكير نقدي:

- ١ يجب أن يفترض التلاميذ أن العجلات تقلل من مقدار الاحتكاك بين الجسم والأرض.
- ٢ السرعة هي معدل تغير المسافة التي يقطعها الجسم المتحرك. والسرعة المتجهة تعنى أن الجسم يتحرك في اتجاه معين . أما التسارع فهو معدل تغير السرعة.
- ٣ قد تختلف الإجابات، ولكنها تدل على أن التلاميذ يستوعبون أن الأشياء تتحرك بسهولة أكثر عندما يقل الاحتكاك. مثل الحركة على السطوح الناعمة الزلقة عن السطوح الخشنة.

الفصل الثالث:

«الإجابات عن مراجعة الدرس ١»

١. الإجابة المحتملة : عربة قطار الرعب المتحركة.
٢. الإجابة المحتملة : عربة قطار الرعب عند قمة التل.
٣. الإجابة المحتملة : عربة قطار الرعب عند قمة التل يكون لها أكبر طاقة وضع كامنة وطاقة حركية قليلة جدًا، وبهبوط العربة لأسفل، فإن سرعتها تزداد بتغير طاقة الوضع الكامنة إلى طاقة حركية.
٤. استنتج بهبوطك لأسفل التل، فإن طاقة وضعك الكامنة تتناقص

« الإجابة عن مراجعة الدرس ٢ »

- ١ - سبع صور للطاقة :هي الطاقة الإشعاعية ، الطاقة الصوتية، الطاقة الكهربائية، الطاقة الميكانيكية ، الطاقة النووية ، الطاقة الكيميائية والطاقة الحرارية.
- ٢ - الطاقة الإشعاعية يمكن أن تتحول إلى طاقة كيميائية ، طاقة كهربائية، وطاقة حرارية.
- ٣ - استنتج ، الآلة الحاسبة الشمسية لن تعمل في الغرفة المظلمة. لأنها تعمل على الطاقة الشمسية

مراجعة الفصل ٣

مراجعة المفردات والمفاهيم العلمية:

- ١ - ج، ٢ - و، ٣ - هـ، ٤ - ح، ٥ - أ، ٦ - ب، ٧ - ز، ٨ - ط، ٩ - د.

استخدام المهارات:

- ١ - يجب أن يوضح التلاميذ التصنيفات التالية . الطاقة الحركية: كرة القدم المتحركة، الدراجة المتحركة على طريق مستو .طاقة الوضع الكامنة :الدراجة المتوقفة عند قمة تل ، الزنبرك المضغوط في طائرة لعبة.
- ٢ - يجب أن يجمعَ التلاميذَ المعطيات من الرسم ويفسروها الجدول التالي يوضح الإجابات المحتملة:

الوضع	الارتفاع	السرعة	طاقة الوضع الكامنة	طاقة الحركة
أ	٥٠ م	١ م/ثا	أكبر ما يمكن	أقل ما يمكن
ب	٤٠ م	٥٥ م/ثا	متوسطة	متوسطة
ج	١٠ م	١١٠ م/ثا	أقل ما يمكن	أكبر ما يمكن

تفكير نقدي:

- ١ - يجب أن يوضحَ التلاميذُ التصنيفاتَ التالية . تفاعلًا كيميائيًا به فقاعات - طاقة كيميائية ، الضوء - طاقة إشعاعية ، ساعة كهربائية - طاقة كهربائية ، انشطار الذرات في مفاعل ذري- طاقة نووية ، تغريد طائر - طاقة صوتية، انصهار الرجل الجليدي - طاقة حرارية، كرة التنس الطائرة - طاقة ميكانيكية.
- ٢ - قد يقترح التلاميذ استخدام كريمات الجلد الواقية من لفح الشمس ، ارتداء النظارات الشمسية ، وارتداء قبعة.

الفصل الرابع

«الإجابة عن مراجعة الدرس ١»

- ١ - عندما يقترب جسمان مشحونان بشحنة كهربائية موجبة من بعضهما البعض فإنهما يتنافران.
- ٢ - الإجابات المحتملة : عند فصل السترة الصوفية من القميص القطني ، البرق ، حدوث شرارة بعد المشي على سجادة صوفية ولمس المقبض المعدني للباب ، وهكذا.
- ٣ - تترك الإلكترونات الطرف السالب للبطارية اليسرى (طرف البطارية الأبعد عن المصباح الضوئي) لتسري خلال السلك، تدخل المصباح الضوئي، وتسري خلال السلك الدقيق الموجود داخل المصباح، تترك المصباح الضوئي، تسري إلى القطب الموجب للبطارية اليمنى (طرف، البطارية الأقرب للمصباح) تنتقل خلال البطارية اليمنى ، تخرج من الطرف السالب ، وإلى الطرف الموجب للبطارية اليسرى.
- ٤ - السبب والمسبب السبب : يحدث تفاعل كيميائي في البطارية، المُسبب : تسري الكهرباء خلال السلك.

«الإجابة عن مراجعة الدرس ٢»

- ١ - تسري الكهرباء خلال الدارات في المنازل للمصابيح، المنبهات الكهربائية ، وغسالات الملابس ، والثلاجات والأجهزة الكهربائية الأخرى.

مراجعة الفصل ٤

مراجعة المفردات والمفاهيم العلمية:

١ د، ٢ أ، ٣ هـ، ٤ و، ٥ ز، ٦ ب، ٧ ج

استخدام المهارات:

يجب أن يتواصل التلاميذ حول مفاتيح تحكم سريان الكهرباء . عند ما تفتح باب الثلاجة، يغلق المفتاح الدارة، ويسمح للكهرباء بالسريان، مسببة إضاءة النور . عندما تغلق الباب، يفتح المفتاح الدارة . في الدارة المفتوحة، لا تسري الكهرباء، مسببة انطفاء النور.

تفكير نقدي:

- ١ -في هذه التجربة، لفرك البالون على القميص القطني، تترك الإلكترونات القميص، وتنتقل إلى البالون .يصبح البالون مشحوناً بشحنات سالبة .عندما يوضع البالون قرب الحائط، فإن الشحنات السالبة على البالون تتنافر مع الشحنات السالبة القريبة منها على الحائط .ذلك الجزء من الحائط أصبح له شحنة موجبة مما يؤدي إلى تجاذب البالون سالب الشحنة والحائط موجب الشحنة، فيلتصق البالون بالحائط.
- ٢ -يجب أن يستنتج التلاميذ، أن الجوارب المختلفة تحتك ببعضها البعض، فتتحرك الإلكترونات من بعض الجوارب إلى الجوارب الأخرى، وتصبح الجوارب مشحونة .بعد ذلك، تقفز الإلكترونات من جورب إلى آخر، فتظهر شرارة.

مراجعة الوحدة الثالثة

مراجعة الأفكار الرئيسية:

- ١ -العناصر ٢ -النواة ٣ -الخليط ٤ -السرعة ٥ -الاحتكاك ٦ -القوى ٧ - طاقة الوضع الكامنة ٨ -المادة ٩ -المفاتيح الكهربائية

شرح المعطيات:

- ١ -يوجد ٦ إلكترونات حول نواة الذرة.
- ٢ -لا بد أن يكون لها ٦ بروتونات.
- ٣ -العدد الذري للعنصر هو ٦

الوحدة الرابعة

الفصل الأول:

«الإجابات عن مراجعة الدرس ١»

١. للكرة الأرضية ثلاثة أجزاء يمكن رؤيتها من الفضاء الخارجي وهي الغلاف الجوي والغلاف المائي والغلاف الصخري. يتكون معظم الغلاف المائي من الماء؛ ومعظم الغلاف الجوي من الغازات؛ والغلاف الصخري صلب.
٢. الطبقات الثلاث للكرة الأرضية هي القشرة والدثار واللب. القشرة هي الأبرد واللب هو الأسخن.
- ٣-الترتيب ب، هـ، ج، د، أ.

«الإجابات عن مراجعة الدرس ٢»

١. سوف تتنوع الإجابات لكنها ربما تتضمن الهواء، والثلج، والماء والكيماويات والكائنات الحية.
٢. ربما تتضمن الإجابات أي اثنين: ماء المطر، أنهار، شلالات، أمواج، الرياح والثلج.
٣. عندما يحمل النهر الصخور الصغيرة والترربة ويدخل في مسطح مائي ضخم فإن المياه تنتشر ثم تبطئ بعد ذلك تسقط الصخور الصغيرة والترربة وتترسب في نمط جديد. ومع الوقت تترسب كميات كافية من المواد لعمل دلتا.
٤. الترتيب ج، أ، ب.

«الإجابات عن مراجعة الدرس ٣»

١. تتكون الصخور النارية عندما تبرد الصخور المنصهرة، أما الصخور الرسوبية فتتكون عندما تنضغط الرسوبيات وتتماسك مع بعضها، وتتكون الصخور المتحولة عندما تتغير الصخور البركانية والرسوبية بواسطة الحرارة والضغط.
٢. التتابع: في الطبقات العديدة للصخور الرسوبية فإن الصخور الأقدم توجد في الطبقة السفلي.

مراجعة الفصل ١

مراجعة المفاهيم والمفردات العلمية:

- ١ - ح، ٢ - د، ٣ - أ، ٤ - ل، ٥ - هـ، ٦ - د، ٧ - ب، ٨ - م، ٩ - ط، ١٠ - و، ١١ - ن، ١٢ - ز، ١٣ - ح، ١٤ - ق.

استخدم المهارات:

١. يجب أن يكون تسلسل التلاميذ للنموذج عن كيفية تغير الصخور: د، ج، أ، ب.
٢. يجب أن يذكر التلاميذ التصنيفات التالية: (الغلاف الجوي- أكسجين) ب - (الدخان) هـ - (الغلاف المائي - الجليد) ج - (بركة ماء) د - (الغلاف الصخري - الصخور) أ - (الماس) و.

تفكير نقدي:

١. تفتت عملية التجوية الصخور، لكن الصخور التي حدثت لها التجوية لا تتحرك بدون عملية التحات التي بدورها تحمل الصخور إلى أماكن أخرى.
٢. جرب أن تخدش معدناً بآخر فالذي لا يخدش هو الأصل (كوارتز)، والذي يخدش ثلاث مرات هو الأكثر ليونة (الجبس)، والذي يخدش مرتين هو التالي من حيث الصلابة (كالسيت)، والذي يخدش مرة واحدة هو التالي من حيث الصلابة (فلوريت).
٣. ناري: غير موجود/رسوبي: حجر رملي، طبشور/متحولة: رخام.

الفصل الثاني:

«الإجابات عن مراجعة الدرس ١»

١ -المورد الطبيعي المتجدد:

هو مورد يمكن استبداله خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً. مثل الصيد المعقول للأسماك-قطع قليلا من الأشجار

٢ المورد الطبيعي المتجدد:

هو مورد طبيعي لا يمكن استبداله بعد أن ينفذ. مثل النفط – الفحم.

٣ -قارن وقابل: الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة هي أشياء يستخدمها الناس. مع ذلك يمكن للموارد الطبيعية المتجددة أن تستحدث في وقت قصير والموارد الطبيعية غير المتجددة لا يمكن أن تستحدث.

«الإجابات عن مراجعة الدرس ٢»

١. تلوث الهواء نتيجة أسباب طبيعية: المصادر المحتملة (تتضمن البراكين الثائرة - البرق المسبب لحرائق الغابات - الرياح المسببة للأتربة).

تلوث الهواء عن طريق الإنسان - المصادر المحتملة تتضمن (الوقود السيارات - محطات القوى - المصانع -أفران حرق الخشب - محارق النفايات وغير ذلك)؛ قيادة السيارات في طريق ترابي؛ الحرق - استخدام منتجات تنظيف معينة؛ الإنتاج الصناعي).

٢. حدثت بعض المشاكل بسبب تلوث الهواء من كثرة حركة السيارات مثل مشاكل التنفس وأمراض العيون وأمراض الرئتين؛ تدمير النباتات والحيوانات والكائنات الأخرى؛ تدمير المباني والآثار وتراكيب أخرى: تدمير المطاط والبلاستيك؛ تدفئة الغلاف الجوي للأرض؛ تآكل طبقة الأوزون.

٣. بعض الطرق للحفاظ على نظافة الهواء هي: المشي وركوب الدراجة؛ وركوب الأتوبيس أكثر من السيارة. عند الإمكان يمكن الاحتفاظ بالطاقة: تقليل الاستخدام، إعادة استخدام؛إعادة التدوير وغير ذلك.

٤. تحديد الحقائق والتفاصيل المساندة: تلوث الهواء يدمر التماثيل والمباني والآثار والتراكيب الأخرى. (خاصة الرخام والحجر الجيري والمواد المطاطية البلاستيكية).

مراجعة الفصل ٢

مراجعة المفاهيم والمفردات العلمية:

١ - ح، ٢ - هـ، ٣ - ب، ٤ - ز، ٥ - د / ٦ - و، ٧، ٨ - ج

استخدم المهارات:

سوف تتنوع الإجابات، لكنها سوف تحتوي على ملاحظات، مثل الضباب البني و العيون الملتهبة وغير ذلك.

الفصل الثالث

«الإجابات عن مراجعة الدرس ١»

- ١ -يشير الطقس إلى الأحوال الجوية كل يوم؛ في حين يشير المناخ إلى حالة الطقس على مدى عدة سنوات.
- ٢ -مفعول الدفينة يعني العملية التي تمتص فيها غازات الغلاف الجوي، خصوصاً بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون، الحرارة وتحفظ الأرض الدافئة.
- ٣ -يسبب شكل الأرض تسخيناً غير متساو؛ لأن ضوء الشمس مركز أو متفرق في الأماكن المختلفة؛ التسخين غير المتساوي يسبب تنوعات المناخ.
- ٤ -ميل الأرض يسبب الفصول. أجزاء معينة من الأرض تكون مواجهة أو بعيدة عن الشمس في أوقات مختلفة على مدار العام.
- ٥ -التوقع تصبح درجة حرارة الأرض - ٣٣ درجة سيليزية في عدم وجود مفعول الدفينة، ونتيجة لذلك تصبح المناطق القطبية أكبر اتساعاً، والمناطق المعتدلة المناخ تصبح أكثر صغراً، وقد تتلاشي المناطق الاستوائية الحارة.

«الإجابات عن مراجعة الدرس ٢»

- ١ (تؤثر الثورات البركانية والتغيرات في درجات حرارة المياه قد تؤثر في المناخ).
- ٢ (الاحتباس الحراري عبارة عن زيادة مفعول الدفينة وذلك) يرجع إلى الكميات المتزايدة من غازات الدفينة في الغلاف الجوي.
- ٣ (قارن وقابل: تعني ظاهرة الاحتباس الحراري زيادة مفعول الدفينة وذلك يرجع إلى زيادة نسبة غازات الدفينة في الغلاف الجوي بمفردها. ترفع غازات الدفينة درجة حرارة سطح الأرض إلى ٣٣ ° سيليزية. الاحتباس الحراري قد يرفع درجة حرارة الأرض من ١ ° سيليزية إلى ٥,٣ ° سيليزية على مدار المائة عام القادمة

مراجعة الفصل ٣:

مراجعة المفردات والمفاهيم العلمية:

١ - ٥، ٢ - ب، ٣ - د، ٤ - أ، ٥ - ج

استخدام المهارات:

١. يجب على التلاميذ مقارنة القراءات المختلفة لدرجات الحرارة على الترمومتر وطرح درجة الحرارة بدون مفعول الدفينة من متوسط درجات الحرارة الفعلي؛ لإيجاد الفرق. سيليزية °. (الفرق) حوالي ٣٤
٢. لقياس درجات الحرارة لمدة شهر يجب قراءة الترمومتر يومياً. ولتقدير متوسط درجات الحرارة، اطلب إلى التلاميذ تقدير مدى درجة الحرارة وإيجاد المتوسط الحسابي لها.

تفكير نقدي:

- ١ (قد تتنوع الإجابات ولكن يجب أن يعرف التلاميذ أن من حسنات برامج إعادة التدوير توفير الطاقة وتقليل إنتاج غازات الدفينة. وتتضمن السيئات تزايد الحاجة إلى أيد عاملة أكثر، إعادة توزيع أكياس أكثر للتوزيع، والاحتياج إلى طاقة ميكانيكية وكهربائية لإعادة تدوير المواد.
- ٢ (يجب أن يتوقع التلاميذ أنه إن لم يكن هناك ميلان للأرض) فإن كلاً من نصفها الشمالي والجنوبي سيحصل على نفس الكمية من ضوء الشمس، مما يؤدي إلى وجود مناطق بها نفس الفصل طول العام.

الفصل الرابع

«الإجابات عن مراجعة الدرس ١»

- ١ وضع نموذج بطليموس الأرض في مركز الكون، وضح نموذج كوبرنيكوس أن الأرض والكواكب الأخرى تدور حول الشمس في مدارات دائرية. نموذج كيبلر يعتبر أن المدارات التي تدور فيها الكواكب حول الشمس هي مدارات إهليلجية.
- ٢ عدد كواكب النظام الشمسي تسعة كواكب تدور جميعها حول الشمس في مدارات إهليلجية على مسافات متباينة. بعض الكواكب لها أقمار. الكواكب تتباين فيما بينها من حيث الحجم، وطبيعة الغلاف الجوي الخاص بها.
- ٣ الإجابة المحتملة: هناك ثلاثة أجسام في النظام الشمسي إلى جانب الكواكب وهي الكويكبات، المذنبات والنيازك.
- ٤ توفر طاقة الشمس الحرارة والضوء. جاذبية الشمس تؤثر على ظاهرة المد، وتعمل على بقاء كوكب الأرض في مداره.

مراجعة الفصل ٤:

مراجعة المفردات والمفاهيم:

- ١ ب، ٢ و، ٣ د، ٤ أ، ٥ ز، ٦ ج، ٧ هـ

تفكير نقدي:

- ١ يجب أن يفترض التلاميذ أن الفوهات قد تكونت على سطح الأرض بفعل الرجم أو أحد الكويكبات التي تتكون من الصخور المحترقة. الدليل قد يتضمن وجود قطع من المعادن والصخور في الفوهات.
- ٢ يجب أن يتوقع التلاميذ أنه إذا مرت الأرض بذيول أحد المذنبات، فإنهم قد يلاحظون غازات وأتربة لامعة.

مراجعة الوحدة الرابعة

مراجعة الأفكار الرئيسية:

- ١ الغلاف الجوي ٢ اللب ٣ التجوي ٤ مصدر متجدد. ٥ ملوث. ٦ الفصول