التمارين

كتاب التمارين

(1) أُرَقِّمُ الْمَراحِلَ الْآتِيَةَ الَّتِي تُوَضِّحُ تَكَوُّنَ أُحْفُورَةِ لِكَائِنٍ حَيَّ؛ حَسَبَ تَسَلْسُلِ حُدوثِها:

3 دَفْنُ كَائِن حَيَّ فِي طَبَقَاتٍ مِنَ الرَّمْلِ وَالطِّينِ.

2 تَحَلَّلُ الْجِسْمِ وَبَقَاءُ الْأَجْزَاءِ الْقَاسِيَةِ مِنْهُ.

1 مَوْتُ الْكَائِنِ الْحَيِّ.

(2) أَخْتارُ مِنَ الصُّندوقِ المَفهوم الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الرَّقْمِ الْمُوَضِّحِ عَلَى نَموذَجِ الْكُرَةِ الْأَرْضِيَّةِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي، وَأَكْتُبُهُ فِي الْفَراغِ:

(3) أَتَوَقَّعُ ماذا سَيَحْدُثُ لِلْأَرْضِ؛ إِذَا لَمْ تَعُدْ مُحاطَةً بِغِلَافٍ جَوِّيٍّ.

تختفي مظاهر الحياة لأن الكائنات الحية تموت؛ بسبب عدم وجود غاز الأكسجين اللازم للتنفس، وعدم وجود غاز ثاني أكسيد الكربون اللازم لصنع الغذاء في النباتات؛ فلا يتوفر الغذاء الذي تصنعه النباتات.

(4) أَصَنِّفُ الصُّوَرَ الْآتِيَةَ: أَي مِنْهَا يُمَثِّلُ أُحْفُورَةً؟ وَأَيُّها لا يُمَثِّلُ أُحْفُورَةٌ؟



لا تمثل أحفورة .....



أحفورة .....



أحفورة .....

(5) أَثْناءَ رِحْلَةِ لَيْلى وَشَقيقها أَحْمَدَ إِلى إِحدى الغاباتِ عثرا عَلى أُحْفُورَةٍ لِصَدَفةٍ، وَاخْتَلَفا فِي تَفْسِيرِ وُجودِ الْأُحْفُورَةِ؛ أَبْدَتْ لَيْلَى رَأْيَهَا فِي أَنَّ الْغَابَةَ كَانَتْ صَحْراءَ، بَيْنَمَا كَانَ رَأْيُ أَحْمَدَ أَنَّهَا كَانَتْ بُحَيْرَةً.

أَيُّهُما رَأَيْهُ الصَّحِيحُ؟ أَفَسِّرُ إِجَابَتِي.

رأي أحمد هو الصحيح؛ لأن الأصداف تتواجد في المناطق المائية أو تكون قريبة من الشواطىء، ونتيجة للتغيرات على سطح الأرض من المتوقع أن تكون تلك الغابة كانت منطقة تغطيها المياه.

(6) أُمَثِّلُ وَزُمَلائِي / زَميلاتي أَدْوارَ باحِثي عِلْمِ الْأَحافِيرِ؛ حَيْثُ أَجْرَيْنَا بُحوثًا ثُمَّ وَجَدْنَا أُحْفُورَةَ A في طَبَقَةٍ مِنَ الصُّخُورِ عُمْرُها 100 مليونِ سَنَةٍ تَقْرِيبًا، وَالْأُحْفُورَةَ B في طَبَقَةٍ أُخْرى عُمْرُها 180 مليونَ سَنَةٍ تَقْرِيبًا، فَإِذا كانَتِ الْأُحْفُورَةُ C فِي طَبَقَةٍ بَيْنَ الطَّبَقَتَيْنِ السَّابِقَتَيْنِ.

أَيُّ الْخِيارَاتِ الْآتِيَةِ يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ التَّقديرَ الصَّحِيحَ لِعُمْرِ الْأُحْفُورَةِ C ؟

A
C
B

أ) 80 مليونَ سَنَةٍ.

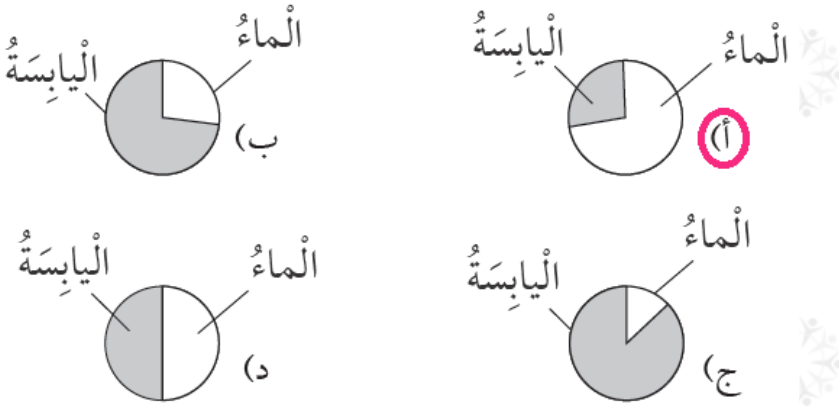
ب) 120 مليونَ سَنَةٍ.

ج) 200 مِلْيونِ سَنَةٍ.

د) 220 مِلْيونَ سَنَةٍ.

(7) أَضَعُ دَائِرَةً حَوْلَ الْإِجَابَةِ الْصَحِيحَةِ لِكُلِّ مِما يَأْتِي:

(1) الرَّسْمُ الدَّائِرِيُّ الَّذِي يُشيرُ إِلَى نِسْبَةِ تَوْزِيعِ الْيَابِسَةِ وَالْمَاءِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ:



(2) أَحَدُ الْعَارَاتِ الْمُكَوِّنَةِ لِلْغِلافِ الْجَوِّيِّ، وَتَحْتاجُهُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ لِلتَنفُسِ:

أ) الأكسجين.

ج) ثاني أُكْسِيدِ الْكَرْبونِ.

ب) النيتروجين.

د) بخار الماء.

(3) يَعْتَقِدُ الْعُلَماءُ أَنَّ الْمُحيطات قديمًا كانَتْ تُغَطِّي جُزْءًا كَبِيرًا مِنَ الْيَابِسَةِ الْحَالِيَّةِ، وَلَقَدِ اسْتَقْصَى الْعُلَماءُ الْمَعْلُومَةَ السَّابِقَةَ مِنْ عُمُورِهِمْ عَلَى:

أ) مياه المحيطات.

ج) أَحافيرِ الْأَسْماكِ.

ب) التُّرْبَةِ الرَّمْلِيَّةِ.

د) الْأَنْهَارِ الْعَذْبَةِ.