

- 1 الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ: ما أَهَمِّيَّةُ عَمَلِيَّاتِ النِّقْلِ عِبْرَ الغِشاءِ البَلازِمِيِّ؟
- 2 المَفاهِيمُ وَالْمُصْطَلَحَاتُ: أَضْعُ المَفْهُومَ المُناسِبَ في الفَراغِ:
 ● (.....): انْتِقالُ بَعْضِ المَوادِّ مِنَ الوَسْطِ الأَعْلَى تَركِيزًا إلى الوَسْطِ الأَقْلَ تَركِيزًا.
- (.....): تَفاعُلُ الأُكْسِجينِ مَعَ سُكَّرِ الغُلوكوزِ داخِلَ الخَلِيَّةِ لإنتاجِ الطَّاقةِ.
- 3 أَفسِّرْ: ما سَبَبُ تَبادُلِ المَوادِّ عِبْرَ الغِشاءِ البَلازِمِيِّ لِلخَلِيَّةِ؟
- 4 أَفسِّرْ: تَلجَأُ الخَلايا إلى النِّقْلِ النَّشِيطِ.
- 5 أَقارِنِ بَيْنَ النِّقْلِ النَّشِيطِ وَالإِنْتِشارِ مِنْ حَيْثُ اتَّجَاهُ النِّقْلِ في كُلِّ مِنْهُما.
- 6 التَّفَكُّيرُ الناقِدُ: لِمَذا يُعَدُّ العُلَماءُ تَحوِيلَ كَوَكَبِ الأَرْضِ إلى الكَوَكَبِ الأَخْضَرِ، وَذلِكَ بِزِراعةِ النِّباتاتِ وَتَكاثِيرِها، مِنْ أَهَمِّ وَسائِلِ حِمَايَةِ الأَرْضِ مِنَ التَّلَوُّثِ؟
- 7 اخْتارُ الإِجابةَ الصَّحيحةَ: نَواتِجُ عَمَلِيَّةِ التَّنَفُّسِ الخَلَوِيِّ هِيَ:
 ا أأكْسِجينٌ وَثاني أُكْسيدِ الكَربونِ. ب ثاني أُكْسيدِ الكَربونِ وَالطَّاقةُ وَالماءُ.
 ج الأُكْسِجينُ وَالطَّاقةُ وَالماءُ. د ثاني أُكْسيدِ الكَربونِ وَسُكَّرِ الغُلوكوزِ.

الْعُلُومُ مَعَ الكِتابَةِ



أَكْتُبْ قِصَّةَ خَيالِيَّةً قَصِيرَةً عَنِ خَلِيَّةٍ حَيَّةٍ تُحاوِلُ الوُصُولَ إلى الإِتْزانِ الدَّاخِلِيِّ، وَأُبَيِّنْ أَهَمِّيَّتَهُ لِحَياتِها وَكَيْفَ يُمكِنُها الوُصُولُ إِلَيْهِ، ثُمَّ أَقْرَأُ القِصَّةَ عَلَى زُمَلائِي / زُمِلاتِي في الصَّفِّ.

الْعُلُومُ مَعَ الصِّحَّةِ



أَبْحَثْ في سَبَبِ الشُّعُورِ بِالْأَلَمِ في العَضَلاتِ عِنْدَ مُمارَسَةِ الرِّياضَةِ مَدَّةً طَوِيلَةً بَعْدَ انْقِطاعِ، وَأَكْتُبْ تَقْرِيرًا أُبَيِّنُ فِيهِ عَلاقَةَ ذلِكَ بِالتَّنَفُّسِ الخَلَوِيِّ، ثُمَّ أُنَاقِشُهُ مَعَ زُمَلائِي / زُمِلاتِي.