

أَسْئَلَةٌ مِنَ الْإِخْتِبَارَاتِ الدَّوْلِيَّةِ



السُّؤال الأول: أختارُ الإجابةَ الصَّحيحةَ في ما يأتي:

1. أحدُ أجهزةِ الجسمِ الآتيةِ يتكوّن من القلبِ والأوردةِ والشرايينِ والشُعيراتِ:

(أ) الجهازُ التناسليُّ. (ب) الجهازُ العضليُّ.

(ج) جهازُ الإفرازِ. (د) جهازُ الدَّورانِ.

2. يُمثِّلُ الشَّكْلُ المُجاوِرُ خَلِيَّةً نباتيَّةً يُؤدِّي الجزءُ (X) فيها وظيفةَ:

(أ) تخزينِ الغذاءِ. (ب) إنتاجِ الطَّاقةِ.

(ج) التَّحكُّمِ في أنشطَةِ الخليةِ. (د) تخزينِ الماءِ.

3. تستمدُّ النباتاتُ الطَّاقةَ من الشَّمسِ مُباشرةً، وتستخدمُها في:

(أ) صنْعِ الغذاءِ. (ب) نثرِ البُذورِ.

(ج) خُصوبةِ التُّربةِ. (د) الوقايةِ من أذى الحشراتِ.

4. أخذَ نبْضَكَ ومعدَّلَ تنفُّسِكَ قَبْلَ أَنْ تَجْرِيَ في السِّباقِ الَّذِي مَسَافَتُهُ (50) مِترًا وبعدهُ. إحدَى

الآتيَةِ تُمثِّلُ التَّغْيِراتِ الَّتِي تَتَوَقَّعُ أَنْ تَحْدُثَ لِحِجْمِكَ:

(أ) بقاءُ النَّبْضِ مُنْتَظِمًا، وتناقصُ معدَّلِ التَّنَفُّسِ.

(ب) زيادةُ فِي النَّبْضِ مِنْ دُونِ حَدُوثِ تَغْيِراتٍ فِي مُعَدَّلِ التَّنَفُّسِ.

(ج) زيادةُ فِي النَّبْضِ وَمُعَدَّلِ التَّنَفُّسِ.

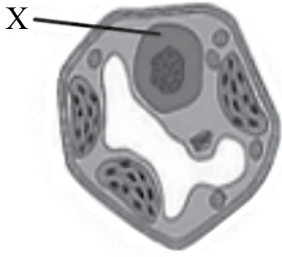
(د) تناقصُ فِي النَّبْضِ وَمُعَدَّلِ التَّنَفُّسِ.

السُّؤال الثاني:

جَرَحَ غَيْثٌ إصْبَعَهُ. وَلَكِي يَشْفَى جُرْحُهُ؛ فَإِنَّ جِسْمَهُ يَحْتَاجُ إِلَى تَعْوِيزِ الْأَنْسِجَةِ؛ لِذَا فَهُوَ بِحَاجَةٍ إِلَى طَاقَةٍ. مَصْدَرُ هَذِهِ الطَّاقَةِ هُوَ:

(أ) ضِمَادَةُ الْجُرْحِ. (ب) الْمَرْهَمُ الْمُطَهِّرُ.

(ج) الْغِذَاءُ الَّذِي يَتَنَاوَلُهُ. (د) الْمَاءُ الَّذِي يَشْرَبُهُ.



السؤال الثالث:

تُنتِجُ النَّبَاتَاتُ الْحُضْرَاءُ الْغِذَاءَ وَالْأُكْسِجِينَ فِي أَثْنَاءِ عَمَلِيَّةِ الْبِنَاءِ الضَّوئِيِّ. وَيُعَدُّ الْكُلُورُوفِيلُ إِحْدَى الْمَوَادِّ اللَّازِمَةِ لِعَمَلِيَّةِ الْبِنَاءِ الضَّوئِيِّ:

- أَذْكَرُ عَامِلَيْنِ آخَرَيْنِ لَازِمَيْنِ لِعَمَلِيَّةِ الْبِنَاءِ الضَّوئِيِّ.

السؤال الرابع:

انْتَقَلَتْ سَامِيَةُ إِلَى مَنْزِلٍ جَدِيدٍ، فَأَرَادَتْ زِرَاعَةَ بَعْضِ النَّبَاتَاتِ فِي مَنَاطِقَ مُخْتَلِفَةٍ مِنْ حَدِيقَتِهِ، وَهِيَ تَعْلَمُ أَنَّ النَّبَاتَاتِ تَحْتَاجُ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ كَيْ تَنْمُو:

- لِمَاذَا تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ كَيْ تَنْمُو؟

الإجابة:

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ أَيْضًا إِلَى الْمَاءِ لِتَنْمُو.

- أَذْكَرُ شَيْئًا آخَرَ تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ لِتَنْمُو جَيِّدًا.

الإجابة:

السؤال الخامس:

يُمَثِّلُ الشَّكْلُ الْمُجَاوِرُ الْهَيْكَلَ الْعَظْمِيَّ لِجِسْمِ الْإِنْسَانِ. أَذْكَرُ أُمَثَلَةً عَلَى أَهْمِيَّتِهِ لِلْجِسْمِ.



السؤال السادس:

وَضَعَ عَيْسَى طَبَقِي بَتْرِي يَحْتَوِي كُلُّ مِنْهُمَا عَلَى مَحْلُولٍ مِلْحٍ وَمَاءٍ، ثُمَّ أَضَافَ إِلَى كُلِّ مِنْهُمَا مَجْمُوعَةَ خَلَايَا حَيَوَانِيَّةٍ مِنَ النَّوعِ نَفْسِهِ. وَبَعْدَ نِصْفِ سَاعَةٍ فَحَصَّ بِالْمِجْهَرِ خَلَايَا مِنْ كُلِّ طَبَقٍ، فَوَجَدَ الْخَلَايَا الَّتِي فِي الطَّبَقِ الْأَوَّلِ أَكْبَرَ حَجْمًا مِنْ حَجْمِهَا الطَّبِيعِيِّ (مُتَفَخَّةٌ)، وَوَجَدَ خَلَايَا الطَّبَقِ الثَّانِي أَصْغَرَ حَجْمًا مِنْ حَجْمِهَا الطَّبِيعِيِّ (مُنْكَمِشَةٌ):

1. هَلْ كَانَ تَرَكِيزُ الْمِلْحِ فِي الْمَاءِ مُتَسَاوِيًا فِي الْمَحْلُولَيْنِ؟ أَفَسِّرُ إِجَابَتِي.

2. يُمَكِّنُ تَفْسِيرُ انْتِفَاحِ الْخَلَايَا فِي الطَّبَقِ الْأَوَّلِ بَوَسَاطَةِ:

(أ) النِّقْلَ النَّشِيطَ. (ب) الْإِنْتِشَارَ. (ج) الْأُسْمُوزِيَّةَ.

3. أَسْتَنْتِجُ مِنْ انْكِمَاشِ الْخَلَايَا فِي الطَّبَقِ الثَّانِي أَنَّ:

(أ) تَرَكِيزُ الْمِلْحِ الذَّائِبِ فِي الْمَحْلُولِ يُسَاوِي تَرَكِيزَ الْمَوَادِّ الذَّائِبَةِ فِي الْخَلَايَا.

(ب) تَرَكِيزُ الْمِلْحِ الذَّائِبِ فِي الْمَحْلُولِ أَعْلَى مِنْ تَرَكِيزِ الْمَوَادِّ الذَّائِبَةِ فِي الْخَلَايَا.

(ج) تَرَكِيزُ الْمِلْحِ الذَّائِبِ فِي الْمَحْلُولِ أَقْلُ مِنْ تَرَكِيزِ الْمَوَادِّ الذَّائِبَةِ فِي الْخَلَايَا.

4. إِحْدَى الْآتِيَةِ تُفَسِّرُ انْكِمَاشَ الْخَلَايَا فِي الطَّبَقِ الثَّانِي:

(أ) خُرُوجُ الْعُضَيَّاتِ مِنَ الْخَلَايَا.

(ب) دُخُولُ الْمِلْحِ فِي الْخَلَايَا.

(ج) خُرُوجُ الْمَاءِ مِنَ الْخَلَايَا.

(د) دُخُولُ الْمَاءِ فِي الْخَلَايَا.