

السند 1:

استيقظ أحمدُ من نومه صباحًا ففتحَ النافذةَ وقامَ ببعضَ الحركاتِ الرياضيةِ الخفيفةِ ليحافظَ على لياقتهِ البدنيةِ فبرزتَ عضلاتُهُ.

1. أكْمِلِ الفَرَاقَاتِ بِكِتَابَةِ:

عَضَلَةٌ مِغزَلِيَّةٌ - عَضَلَةٌ مُسَطَّحَةٌ

• عَضَلَةُ الصُّدْرِ مسطحة

• عَضَلَةُ الفَخْذِ مغزليّة

2. أكْمِلِ بِمَا يُنَاسِبُ:

في حَرَكَةِ الإِنْعِطَافِ تَقَلُّصُ ذَاتِ الرَّأْسِيِّ وَ تَرْتَخِي العَضَلَةُ ذَاتُ الثَّلَاثَةِ رُؤُوسٍ.

السند 2:

فجأةَ سَمِعَ أَحْمَدُ صَرَخًا فَهَبَ مُسْرِعًا لِيَسْتَجِلِّي الأَمْرَ فَإِذَا بِأَخِيهِ تَكَلَّوْا مِنْ قُرْبِ الأَلَمِ صَاحِحَةً: أَي رَجُلِي! اسْرِعْ أَحْمَدُ وَحَمَلْ أختهَ عَلَى عَجَلٍ إِلَى المُسْتَشْفَى.

3. أَحَدُ نَوْعِ إِصَابَةِ البِنْتِ بِسَطْبِ الخَطَا:

• عَسْرٌ مُنْتَهٍ

• كَسْرٌ تَامٌ

• عَسْرٌ غَيْرُ تَامٍ



4. أَعْمُرُ الجَدْوَلَ بِوَضْعِ العَلَامَةِ (X) فِي الخَانَةِ المُنَاسِبَةِ:

العظام	المفاصل	العضلات	كسْرٌ غَيْرُ تَامٍ
X			
	X		خَلْعٌ
	X		تَمَرُّقٌ عَصَبِيٌّ

السند 3:

جَالَ أَحْمَدُ بِصَاحِبِهِ فِي رُكْنِي قَاعَةِ التَّمْرِ بِرَأْيِ رَجُلٍ يَسْغُلُ بِشِدَّةٍ فَسَأَلَهُ عَنِ سَبَبِ مَرَضِهِ. رَدَّ الرُّجُلُ: إِنَّهُ التُّذَخِينُ يَا وَلَدِي!

5. أَحْتَارُ بِوَضْعِ العَلَامَةِ (X) مِنْ بَيْنِ الأَمْرَاضِ التَّالِيَةِ مَا يُصِيبُ الجِهَازَ التَّنَفُّسِيَّ:

الرُّكَامُ الزُّزْلَةُ الرُّعْدُ الشُّلُّ الشُّلُّ الشَّرْطَانُ

السند 4:

زَارَ أَحْمَدُ قِسمَ التَّبَرُّعِ بِالدَّمِ بِالمُسْتَشْفَى فَشَاهَدَ عَدَدًا مِنَ الرُّجَالِ يَتَرَعَّوْنَ بِدَمِيهِمْ.

6. أكْمِلِ الجُمْلَةَ:

يَدْوُرُ الدَّمُ فِي كَامِلِ أَعْضَاءِ الجِسْمِ عِزْرَ الأوعية الدموية

7. أُرْبِطُ بِسُهُمِ:

يُدْفَعُ القَلْبُ الدَّمُ فِي الأوردة

يَعُودُ الدَّمُ إِلَى القَلْبِ عِزْرَ الشرايين

8. أكْمِلِ بِمَا أَرَاهُ مُنَاسِبًا:

في الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الصَّغْرَى يَخْرُجُ الدَّمُ البطين الأيمن للقلب وَيَتَّجِهُ إِلَى الرِّئَتَيْنِ ثُمَّ

يَعُودُ إِلَى الأذينة اليسرى للقلب

السند 5:

أَنْتَ سَيِّرَةٌ الإِسْعَافِ بِشَابٍ مُصَابٍ بِصَعْفَةٍ كَهَرَبَاتِيَّةٍ يَتَنَفَّسُ بِصُعُوبَةٍ.

9. أَرْتَبْ أَجْزَاءَ الجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ حَسَبَ مُرُورِ الهَوَاءِ أَوَّلًا قَائِلًا:

الرِّئَتَانِ - الحَنْجَرَةُ - القَصْبَةُ الهَوَائِيَّةُ - الأنفُ

(1) الأنفُ (2) القصبة الهوائية

(3) الحنجرة (4) الرئتان

14. أَرَسِّمُ أَسْلَاكًا تَرْتَبُطُ بَيْنَ الْمِصْبَاحِ وَالْخَلِيَّةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ لِتَحْصُلَ الْإِضَاءَةَ فِي كُلِّ مَرَّةٍ:

2 مع



مَاءٌ مَالِحٌ



1.5 فولط

1.5 فولط

السند 9:

دَخَلَ الْأَبُ وَوَرَّادًا أَنْ يَخْتَبِرَهُ فَسَأَلَهُ: هَلْ تَعْرِفُ دَوْرَ الْقَاطِعَةِ فِي الدَّلْوَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ؟ فَاجَابَهُ بِقَوْلِهِ: دَوْرُهَا يَتِمَثَّلُ فِي حِمَايَةِ الدَّلْوَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ.

15. أَصْعُ الْعَلَامَةَ (X) فِي الْخَانَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

هَلْ تُوَافِقُ أَحْمَدُ؟

نَعَمْ أَوْافِقُهُ

لَا أَوْافِقُهُ

16. إِذَا كُنْتُ لَا تَوَافِقُهُ. فَمَا هُوَ إِذَنْ دَوْرُ الْقَاطِعَةِ.

القاطعة تفتح الدارة وتغلقها.

جدول إضاءة الأعداد

عدد الأرقام	عدد الأرقام				عدد الأرقام
	معا	معا	معا	معا	
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1

4

السند 6:

إِسْتَفْسَرَ أَحْمَدُ عَنْ سَبَبِ إِضَاةِ الشَّابِّ بِصَغْفَةِ كَهْرَبَائِيَّةٍ فَعَلِمَ أَنَّهُ أُصِيبَ أُنْتَاءَ تَغْيِيرِ مِصْبَاحِ كَهْرَبَائِيٍّ مُعْطَبٍ.

10. أَصْلِحِ الْخَطَأَ:

• يُضَابُ جِسْمُ الْإِنْسَانِ بِصَغْفَةِ كَهْرَبَائِيَّةٍ لِأَنَّهُ عَازِلٌ لِلتَّيَّارِ الْكَهْرَبَائِيِّ.

← يصاب جسم الإنسان بصعقة كهربائية لأنه ناقل للتيار الكهربائي

11. مِنْ بَيْنِ الْمَوَادِّ التَّالِيَةِ أَحْيِطُ الْمَوَادِّ الْعَايِلَةَ:

الخشب - الفضة - الماء المالح - الرصاص

السند 7:

عَادَ أَحْمَدُ إِلَى الْمَنْزِلِ. أَخَذَ سَلَكَيْنِ وَخَلِيَّةَ كَهْرَبَائِيَّةٍ ذَاتَ 4.5 فُولْطٍ وَمِصْبَاحًا ذَا 9 فُولْطٍ. رَبَطَ الدَّلْوَةَ لَكِنِ الْمِصْبَاحُ لَمْ يُضَى.

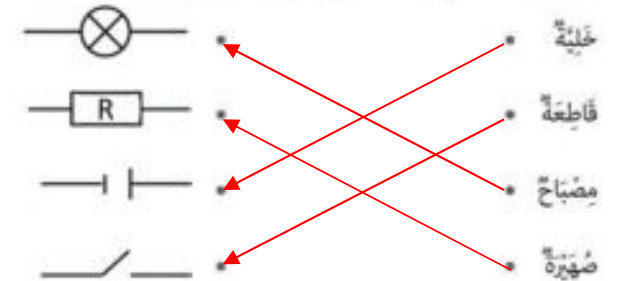
12. أَفْسُرْ سَبَبَ عَدَمِ إِضَاةِ الْمِصْبَاحِ.

لأن فولطية الخلية الكهربائية لا تتطابق مع فولطية المصباح

السند 8:

أَخَذَ أَحْمَدُ بَعْضَ الْمُعَدَّاتِ وَكَوَّنَ بِهَا دَلْوَةَ كَهْرَبَائِيَّةً.

13. أَرْتَبِطُ كُلَّ جُزْءٍ مِنَ الدَّارَةِ بِرَمْزِهِ الْمُنَاسِبِ:



3