

أسئلة من الاختبارات الدولية

الصوت والسمع

1- يَصْدُرُ صَوْتُ حِينَ يُشَدُّ وَتَرُ الْفَيْتَارَةِ أَتَبًا: مَا الَّذِي سَيَحْدُثُ لِلصَّوْتِ عِنْدَ شَدِّ الْوَتْرِ تَفْسِيهِ بِشَكْلِ أَقْوَى؟

(أ) سَتَبْقَى شِدَّةُ الصَّوْتِ تَفْسِيهَا، وَلَكِنَّ دَرَجَتَهُ سَتَكُونُ أَقْوَى.

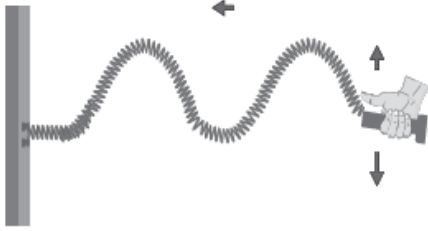
(ب) سَتَبْقَى دَرَجَةُ الصَّوْتِ تَفْسِيهَا، وَلَكِنَّ شِدَّتَهُ سَتَكُونُ أَقْوَى.

(ج) ستكون كُلٌّ مِنْ شِدَّةِ الصَّوْتِ وَدَرَجَتِهِ فَرِيتَيْنِ.

(د) سَتَبْقَى كُلٌّ مِنْ شِدَّةِ الصَّوْتِ وَدَرَجَتِهِ تَفْسِيهِمَا.

يُمَثِّلُ الشَّكْلُ أَذْناًهُ مَوْجَاتٍ صَادِرَةً عَنِ اهْتِزَازٍ تَائِضٍ. تُسَمَّى هَذِهِ الْمَوْجَةُ:

(أ) مُتْقَارِبَةً.



(ج) طولية.

(ب) مدبنة.

(د) مُسْتَعْرِضَةٌ.

3- تَصْعُقُ نَدَى هَاتِفَهَا الْمَحْمُولَ دَاخِلَ وَعَاءٍ رُجَاجِيٍّ، كَمَا هُوَ مُبَيَّنُّ فِي الشَّكْلِ. إِذَا كَانَ رَنِينُ الْهَاتِفِ مُفَعَّلًا، وَجَرَى سَخْبُ الْهَوَاءِ مِنَ الْوَعَاءِ حَتَّى أَصْبَحَ الْهَاتِفُ فِي قَرَاغٍ، ثُمَّ طَلَبَتْ نَدَى مِنْ صَدِيقَتِهَا لِيَلِيَ الْإِتِّصَالَ بِهَاتِفِهَا، فَهَلْ سَتَسْمَعَانِ رَنِينَهُ؟



أَصْعُ عَلامَةً فِي مُرَبَّعٍ وَاحِدٍ:

☐ نعم.

☐ لا.

أفسر إجابتي.

(لا)، لأن انتقال الصوت يحتاج إلى وسط ناقل، والوعاء مفرغ من الهواء.

4- لماذا لا أَسْمَعُ صَوْتِ الطَّائِرَاتِ النَّفَّاثَةِ عِنْدَ ارْتِفَاعِهَا وَاخْتِرَاقِهَا طَبَقَاتِ الْجَوِّ الْعُلْيَا؟

بسبب ابتعاد مصدر الصوت، فتقل شدة الصوت الواصل إلي، وعند اختراق الطائرة لطبقات الجو العليا تصبح بعيدة جداً بحيث لا يصل صوتها إلي.