

Science for Inquiring Minds

Unit 02: Why does Breathing Helium Make our Voice Sound so High?

予習用エクササイズ

単語・熟語（意味がわかっていないと内容の理解に困難をきたすものだけを挙げています。）

- | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| 1. breathe () | 2. inhale () | 3. medium () |
| 4. dense () | 5. light () | 6. affect () |
| 7. pitch () | 8. insight () | 9. vibrate () |
| 10. vocal cords () | 11. consist of () | 12. frequency () |
| 13. increase () | 14. modify () | 15. acoustics () |
| 16. atmosphere () | 17. tighten () | 18. loosen () |
| a. 緩める | b. 吸い込む | c. 媒体・媒質 |
| d. 音の高さ | e. 呼吸する | f. 振動する |
| g. 洞察・理解 | h. 変える | i. 増やす・大きくする |
| j. 大気 | k. 影響を及ぼす | l. 声帯 |
| m. 締める・緊張させる | n. 軽い | o. ～から成る |
| p. 濃い・密度が高い | q. 音の振動数・周波数 | r. 音響学 |

本文要約（最後は選択肢 A・B から正しい方を選ぶ。）

ヘリウムを吸うと声が（ ）なる。これは、ヘリウムが普通の空気と比べて重さの（ ）媒体だからである。そのような媒体の中では音が（ ）伝わるため、声に含まれるさまざまな周波数のうち、低い部分が（ ）、高い部分が（ ）。その結果、全体的に声が（ ）なのである。

ところで通常の空気中でも、人は高い声や低い声を出すことができるし、男性の声は女性の声よりも一般的に低い。（A. このような現象が生じるのも、先のヘリウムの場合と全く同じ理由による。／B. このような現象が生じる理由は、先のヘリウムの場合とは異なる。）

教科書の Notes 修正事項：

- ・ p. 10, “confined” 「限られた」よりはむしろ「閉じられた」。
- ・ p. 11, “sloth” は「ナマケモノ」でよいが、“three-toed sloth” で「ミツユビナマケモノ」。

Dictation-Cloze 正解：

pressing down on the string, get the urge to, would you mind holding, at the time, just one more

学籍番号

氏名

Unit 02 は少々わかりにくいかもしれません。今回は我慢のしどころと思しましょう。