

【4AM-77】 波長はどれか。

1. 波の山と谷との間隔
2. 波の1周期分の進行距離
3. 波の1秒間の進行距離
4. 1秒当たりの振動数
5. 1回の振動に要する時間

【5AM-78】 声門が閉じ唇が開いている長さ 17cm の一様な声道の共鳴周波数で正しいのはどれか。

1. 第1、第2共鳴周波数とも 1kHz 以下に低下する。
2. 第1共鳴周波数は 300Hz 以下、第2共鳴周波数は 2kHz 以上になる。
3. 第1共鳴周波数は約 500Hz で、その奇数倍の共鳴周波数を持つ。
4. 第1共鳴周波数は約 1kHz で、その偶数倍の共鳴周波数を持つ。
5. 第1、第2共鳴周波数とも 1kHz 以上になる。

【6AM-76】 100Hz の純音と比較して 1000Hz の純音で正しいのはどれか。

1. 波長が長い。
2. 周期が短い。
3. 音速が速い。
4. 音が大きい。
5. 位相が遅い。

【8AM-79】 中性母音の声道内定在波で誤っているのはどれか。

1. F1 の音圧の腹は声門にできる。
2. F1 の音圧の節は唇にできる。
3. F2 の音圧の腹は 2ヶ所にできる。
4. F2 の音圧の節は声門と唇にできる。
5. F2 の周波数は F1 の約 3倍になる。

【14AM-40】 長さ 17.5cm の声道内を 350m/s の音速で伝搬する 700Hz の正弦波の波長は何メートル (m) か。

1. 0.025 m
2. 0.05 m
3. 0.5 m
4. 2.0 m
5. 40 m

【18AM-40】 正しいのはどれか。

1. 弦の振動は縦波である。
2. 横波は圧力波とも言われる。
3. 縦波は固体中のみを伝わる。
4. 音波は大気中を横波として伝わる。
5. 縦波では進行方向と振動方向が一致する。

【19AM-40】 空気中の音波について誤っているのはどれか。

1. 音速が変化すると周波数も変化する。
2. 周波数が高くなると波長が短くなる。
3. 気温が高くなると波長が長くなる。
4. 粗密波 (縦波) として伝わる。
5. 振幅が大きくなると音圧レベルが上昇する。

【19PM-139】 片方のみが閉じている長さ 17cm、内径 3cm の円筒形の音響管の共鳴周波数に近いのはどれか。音速は 340m/s とする。

- a. 500Hz
  - b. 750Hz
  - c. 1,000Hz
  - d. 1,250Hz
  - e. 1,500Hz
1. a、b 2. a、e 3. b、c 4. c、d 5. d、e

【22PM-138】 空気中の音波について誤っているのはどれか。

1. 縦波である。
2. 反射を起こす。
3. 回折を起こす。
4. 波長は周波数によって変わる。
5. 気温が摂氏 10℃より 30℃の方が音速が遅い。

【23AM-40】 音波について正しいのはどれか。

- a. 水中では伝わらない。
  - b. 壁があると反射を起こす。
  - c. つい立ての裏側にも回り込む。
  - d. カーテンがあると吸音される。
  - e. 両側が開いた管では共鳴は起きない。
1. a b c 2. a b e 3. a d e 4. b c d 5. c d e