

空气中を伝わる音波に関する次の文中の空欄のうち、ア、ウに入るものがいずれも妥当なのはどれか。

気温 15°C の空气中を伝わる音の速さは約 である。音の速さ V [m/s]、波長 λ [m]、振動数 f [Hz] の間には $V = \text{イ}$ の関係が成立していることから、 15°C の空气中を伝わる音の振動数が 2000 Hz であるとき波長は約 である。

- | | ア | ウ |
|----|---------|---------|
| 1. | 340 m/s | 0.51 cm |
| 2. | 340 m/s | 17 cm |
| 3. | 340 m/s | 51 cm |
| 4. | 34 km/h | 170 m |
| 5. | 34 km/h | 510 m |

(正答 2)

力率が 0.6 の電気機器に 100 V の交流電圧を加えたところ、 2 A の電流が流れた。このとき、皮相電力及び有効電力はそれぞれいくらか。

- | | 皮相電力 | 有効電力 |
|----|-----------------------------|----------------|
| 1. | $80\text{ V}\cdot\text{A}$ | 120 W |
| 2. | $120\text{ V}\cdot\text{A}$ | 80 W |
| 3. | $120\text{ V}\cdot\text{A}$ | 200 W |
| 4. | $200\text{ V}\cdot\text{A}$ | 80 W |
| 5. | $200\text{ V}\cdot\text{A}$ | 120 W |

(正答 5)