

(専門試験 電気 No.1)

空気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℃の空気中を伝わる音の速さは約 ア である。音の速さ  $V$  [m/s]、波長  $\lambda$  [m]、振動数  $f$  [Hz] の間には  $V =$  イ の関係が成立していることから、15℃の空気中を伝わる音の振動数が 2000 Hz であるとき波長は約 ウ 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   |

|      |   |
|------|---|
| 正答番号 | 2 |
|------|---|

(専門試験 電気 No.2)

力率が0.6の電気機器に100Vの交流電圧を加えたところ、2A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. | 80V・A  | 120W |
| 2. | 120V・A | 80W  |
| 3. | 120V・A | 200W |
| 4. | 200V・A | 80W  |
| 5. | 200V・A | 120W |

|      |   |
|------|---|
| 正答番号 | 5 |
|------|---|