

抵抗とオームの法則基本

NO. 1

名前

/8 点

- ① 電流が流れる金属などの物質を何というか。
- ② 電流を流すための①の金属でできた線を何というか。
- ③ 電流が流れないプラスチックやガラス、ゴムなどの物質を何というか。
- ④ 電流の流れにくさを何というか。
- ⑤ 電圧と電流の強さとの間にはどんな関係があるか。
- ⑥ ⑤のような関係を何というか。法則の名称を書きなさい。
- ⑦ 電気抵抗 R (Ω) の両端に E (V) の電圧を加え、 I (A) の電流が流れるときの、 R, E, I の関係を 下 に書きなさい。
- $$I = \text{――}$$
- ⑧ ある電熱戦に 8 Vの電圧を加えたところ、 0.4 Aの電流が流れた。
この電熱戦の抵抗の大きさは何 Ω か。

解答

① 導体 ② 導線 ③ 不導体（絶縁体）

④ 抵抗 ⑤ 比例 ⑥ オームの法則

⑦
$$I = \frac{E}{R}$$

⑧
$$R = \frac{E}{I} = \frac{8}{0.4} = 20 \quad \Omega$$