

オームの法則2

NO. 2

名前

/ 6 点

★単位に気をつけて次の問いに答えなさい。

- ① 10 Ω の抵抗器に 600 mA の電流が流れているとき、この抵抗器にかかる電圧は何Vか。
- ② ある電熱戦に 36 V の電圧を加えたところ、600 mA の電流が流れた。この電熱戦の抵抗の大きさは何 Ω か。
- ③ 25 Ω の抵抗器に 7.5 V の電圧を加えた。この抵抗器に流れる電流の大きさは何mAか。
- ④ 60 Ω の抵抗器に 600 mA の電流を流すには、何Vの電圧を加えればよいか。
- ⑤ 2.2 V の電源に 11 Ω の抵抗器をつないだとき、流れる電流の大きさは何mAか。
- ⑥ ある電熱線を 4 V の電源につないだらるころ、400 mA の電流が流れた。この電熱戦に抵抗の大きさは何 Ω か。

解答

- ① $10 \times 0.6 = 6$ 6 V
- ② $36 \div 0.6 = 60$ 60 Ω
- ③ $7.5 \div 25 = 0.3$ 0.3 A \rightarrow 300 mA
- ④ $60 \times 0.6 = 36$ 36 V
- ⑤ $2.2 \div 11 = 0.2$ 0.2 A \rightarrow 200 mA
- ⑥ $4 \div 0.4 = 10$ 10 Ω