

静電気・回路と電流・電圧まとめ 基本

NO.3

学習日 月 日

名前

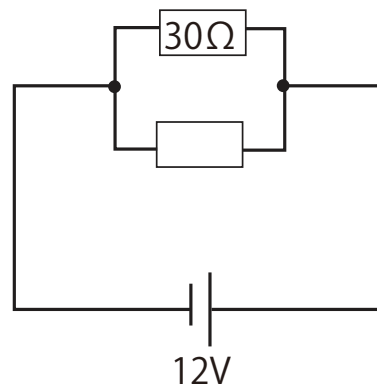
／ 点

1 次の問いに答えなさい。

- ① 導線の中を流れる一の電気を帯びた粒子を何というか。
- ② 電流が流れない物質を何というか。
- ③ 電力量の単位として使われるもので、 $1W$ の電力を1時間使用したときの電力量を表す単位を何というか。記号で答えなさい。
- ④ $1Wh$ は何Jか。

2 右図のような回路について、
次の問いに答えなさい。

- ① この回路のつなぎ方を何というか。
- ② 30Ω の電熱線に流れる電流は何Aか。
- ③ 30Ω の電熱線にかかる電圧は何Vか。



3 抵抗が 25Ω の電熱線に $0.4A$ の電流を流したとき、電圧は何Vか。

4 $100V-500W$ の電熱器を $100V$ の電圧で使用したとき、流れる電流は何Aか。

5 ある電気器具に一定の電圧をかけると $20A$ の電流が流れた。このときの電力は $950W$ であった。電圧の大きさは何Vか。

解答

1 ① 電子 ② 不導体（または絶縁体） ③ Wh ④ 3600J

2 ① 並列回路 ② $12 \div 30 = 0.4 \text{ A}$

③ 12V

3 $0.4 \times 25 = \underline{10 \text{ V}}$

4 $12 \div 0.6 = \underline{20 \text{ } \Omega}$

5 $950 \div 20 = \underline{47.5 \text{ V}}$