中学理科プリント（基礎確認）
電流・磁界 No.16

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／16

1回目　2回目

1 回路を流れる電流の強さは、その両端に加わる何という物理量に比例するか？
① 電圧　② 抵抗　③ 電流　④ 電力

2 物体の温度変化に必要なエネルギー量を示す言葉で、その単位にイギリスの科学者の名前が由来するものを何という？
① エネルギー　② 仕事量　③ 熱量　④ 電力量

3 電流が単位時間あたりに行う仕事の大きさを表す物理量を何という？
① 電流　② 電圧　③ 電力　④ 抵抗

4 複数の電気抵抗器を数珠つなぎにすることを何という？
① 直列接続　② 短絡　③ 回路　④ 並列接続

5 電圧計の接続において、マイナス端子側は電源のどの極とつなぐ必要があるか？
① 接地極　② プラス極　③ マイナス極　④ 共通端子

6 コイルの近くで磁石を動かしたときに流れる電流を何という？
① 誘導電流　② 直流電流　③ うず電流　④ 交流電流

7 導体を流れる電流の強さが、両端にかかる電圧に比例するという規則を何という？
① ジュール熱の法則　② オームの法則　③ フレミングの法則　④ 右ねじの法則

8 モーターの回転を維持するために、内部で電気の流れる向きを切り替える装置を何という？
① コイル　② ブラシ　③ 永久磁石　④ 整流子

9 コイル内の磁界が変化する際に、コイルに電圧が生じて電流が流れる現象を何という？
① フレミングの左手の法則　② ジュールの法則　③ 電磁誘導　④ 電流の磁気作用

10 消費電力に使用時間を掛け合わせて算出される、電流が行った仕事の総量を表す用語を何という？
① 電圧　② 電力量　③ 電流　④ 電力

11 磁界の中に置かれた導線に電流を流したとき、磁界と電流の両方に垂直な向きに発生する力を何という？
① 重力　② 摩擦力　③ 電磁力　④ 弾性力

12 電気の通りにくさを示す数値の単位として、ドイツの科学者の名前にちなんで命名されたものを何という？
① オーム　② ボルト　③ アンペア　④ ワット

13 導体に流れる電流の強さが、両端に加わる何という量に比例するという関係をオームの法則という？
① 電流　② 電気抵抗　③ 電圧　④ 電力

14 流れる向きと大きさが時間とともに規則正しく変化し続ける性質を持つ電気を何という？
① 電磁誘導　② 交流　③ 静電気　④ 直流

15 電流によって発生する熱エネルギーのことを何という？
① 熱量　② エネルギー　③ 仕事量　④ 電力量

16 回路の特定部分にかかる電圧を測定する際、測定箇所に対してどのように接続する？
① 合成　② 直列　③ 直並列　④ 並列

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「電流・磁界」のプリント一覧がひらきます

答え合わせ・解説 No.16 電流・磁界

言えた　／16

① 隠す
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

② 言う
解説を読んで、用語を口に出す

③ 印を付ける
言えたら□にチェック

問	解説 ▼ここで折る	答え	言えた
1	電圧は電気を押し出す力の大きさのことで、単位はボルト（V）が使われます。	1 電圧	□
2	熱量は物体に与えた、あるいは奪われたエネルギーの総量です。	3 熱量	□
3	電力は、電圧と電流を掛け合わせることで求められ、単位には「ワット（W）」が用いられます。	3 電力	□
4	複数の抵抗器を端から端へと一列につなぐことを「直列接続」といいます。	1 直列接続	□
5	電圧計や電流計にはプラス端子とマイナス端子があり、プラスは電源のプラス極側へ、マイナスは電源のマイナス極側へつなぐという基本的なルールがあります。	3 マイナス極	□
6	磁界の変化に応答してコイルの中に流れるようになる電流が「誘導電流」です。	1 誘導電流	□
7	オームの法則は、電気回路における電圧（V）、電流（I）、抵抗（R）の三者の関係を示した最も基本的な法則です。	2 オームの法則	□
8	整流子はモーターの軸に取り付けられた部品で、ブラシと接触しながら回転します。	4 整流子	□
9	この変化を打ち消そうとする力が働き、コイルの両端に電圧が生じて電流が流れます。これを電磁誘導といいます。	3 電磁誘導	□
10	電力量は、消費電力（W）に時間（秒）を掛け合わせた値で、電流がどの程度のエネルギーを消費したかという仕事の総量を表します。	2 電力量	□
11	磁界の中に流れる電流は、磁界の向きと電流の向きの両方に直交する力を受けます。	3 電磁力	□
12	オーム（Ω）は、電流の流れにくさを示す電気抵抗の大きさを表す単位です。	1 オーム	□
13	回路において電流を流そうとする力のことを「電圧」といいます。	3 電圧	□
14	流れる向きと大きさが周期的に変化する電気を「交流」と呼びます。	2 交流	□
15	電流が抵抗を通過する際、エネルギーの一部が熱に変換されます。このエネルギーの大きさを熱量と呼びます。	1 熱量	□
16	電圧を測定する際は、測定したい部分の両端に電圧計を並列につなぎます。	4 並列	□

言えなかった用語ノート