中学理科プリント（基礎確認）
電流・磁界 No.4

名前

得点 ／16

1回目　2回目

1 電流が抵抗を流れたときに発生する熱のエネルギーの大きさを表す物理量を何という？
① 熱量　② 仕事率　③ 電力　④ 電力量

2 導体において、電流の流れにくさを表す量を何という？
① 電力　② 電流　③ 電気抵抗　④ 電圧

3 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

4 回路において電流の流れにくさを表す値を何という？
① 電流強度　② 電圧降下　③ 電力量　④ 電気抵抗

5 電磁誘導を利用して、力学的エネルギーを電気エネルギーへと変換する装置を何という？
① 発電機　② 変圧器　③ 蓄電池　④ モーター

6 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 並列　④ 直並列

7 コイルの中に挿入することで、磁力を強めて電磁石の性能を向上させるために使われる芯材のことを何という？
① 磁石　② 鉄心　③ 導線　④ コイル

8 磁界の向きを調べる際、方位磁針が指し示す方向を基準として定められる磁石の端を何という？
① 南極　② S極　③ 北極　④ N極

9 直線電流の周りに生じる磁界の向きを調べるために使われる法則の名前は何か？
① フレミング　② ファラデー　③ 右ねじ　④ レンツ

10 電気器具が一定の時間に使ったエネルギーの総量を何という？
① 電力量　② 電圧　③ 電力　④ 熱量

11 磁石の同じ極どうしを近づけたときに見られる現象を何という？
① 放電　② 引き合い　③ 摩擦　④ しりぞけ合い

12 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 マイナス極　③ プラス極　④ 共通端子

13 並列回路において、各部分にかかる電圧は何の電圧と等しくなる？
① 抵抗器　② 回路　③ 電源　④ スイッチ

14 マイナスの電気を帯びた粒子が電界の中を通過する際、引き寄せられる側の極を何という？
① プラス極　② N極　③ S極　④ マイナス極

15 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 ワット　② ボルト　③ アンペア　④ オーム

16 蓄積された電気が、空気中などを通じて一気に流れ出る現象を何という？
① 通電　② 放電　③ 帯電　④ 蓄電

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.4 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	電流が流れると、導線や電熱線の抵抗によってエネルギーが熱に変わります。この発生するエネルギーの量を**熱量**といい、単位にはジュールが使われます。	1 **熱量**	□
2	**電気抵抗**は物質の材質、形状、温度によって決まる値です。	3 **電気抵抗**	□
3	**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**	□
4	**電気抵抗**は電流の流れにくさを表す物理量です。	4 **電気抵抗**	□
5	**発電機**はコイルと磁石を相対的に動かすことで、電磁誘導という現象を起こし、電流を取り出す仕組みです。	1 **発電機**	□
6	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。	3 **並列**	□
7	コイルの中心に鉄などの磁性体（**鉄心**）を入れると、コイル単体の時よりも磁力が格段に強まります。	2 **鉄心**	□
8	磁石の端のうち、北（North）を向く側を**N極**、南を向く側をS極と呼びます。	4 **N極**	□
9	**右ねじ**を回す方向と進む方向の関係を応用したものです。	3 **右ねじ**	□
10	**電力量**は、電力を表す単位「ワット」に「時間」を掛けることで算出されます。	1 **電力量**	□
11	磁石の同じ極どうし（NとN、またはSとS）を近づけると、磁力の影響により「**しりぞけ合い**」が発生し、互いに離れようとする力が働きます。	4 **しりぞけ合い**	□
12	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。	2 **マイナス極**	□
13	並列回路は回路が枝分かれして構成されています。このとき、それぞれの枝分かれしている部分にかかる電圧は、**電源**が供給している電圧と等しい大きさになります。	3 **電源**	□
14	マイナスの電気を帯びた粒子が電界を通ると、逆の符号を持つ「**プラス極**」側に引き寄せられます。	1 **プラス極**	□
15	**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。	4 **オーム**	□
16	冬場にドアノブに触れた際にバチッとなる静電気の**放電**や、雷などもこれに含まれます。	2 **放電**	□

言えなかった用語ノート