中学理科プリント（基礎確認）
電流・磁界 No.2

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／16

1回目　2回目

1 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

2 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

3 回路において電流の流れを妨げる度合いのことを何という？
① 電流　② 電圧　③ 電力　④ 抵抗

4 回路の電流の大きさを測る計器を、測定対象に対してどのように接続するのが適切か？
① 並列　② 独立　③ 直列　④ 交互

5 回路の電圧の大きさを測る計器は、測定したい部分に対してどのように接続するのが適切か？
① 並列　② 環状　③ 直列　④ 混在

6 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

7 並列回路の各部分に電源と同じ大きさでかかる、電流を流そうとするはたらきを何という？
① 電流　② 電力　③ 抵抗　④ 電圧

8 電流が真っ直ぐに流れているとき、その周囲にはどのような形の磁界が発生するか？
① 放射状　② 曲線状　③ 同心円状　④ 直線状

9 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 直流電流　② 誘導電流　③ うず電流　④ 交流電流

10 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 電力量　④ 熱量

11 回路において、電流が枝分かれすることなく、一つの通り道を通って流れる接続方法を何という？
① 直列　② 環状　③ 混在　④ 並列

12 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 摩擦　② 引き合い　③ しりぞけ合い　④ 放電

13 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

14 磁界のようすを表す磁力線どうしは、途中で互いにどうなることがないか？
① 並行　② 交差　③ 収束　④ 接近

15 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 電力　② 抵抗　③ 電流　④ 電圧

16 コイルの内部で磁界が変化するとき、その変化によってコイルに発生する電流のことを何という？
① うず電流　② 直流電流　③ 誘導電流　④ 交流電流

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.2 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	**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**	□
2	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**	□
3	**抵抗**（電気**抵抗**）は、導体や電気回路において、電流が流れる際の通りにくさを表す数値です。	4 **抵抗**	□
4	電流計は、回路を流れる電流の量を正確に測るため、対象となる回路の中に割り込ませる形で**直列**に接続します。	3 **直列**	□
5	電圧計は、測りたい部品や回路の二点にまたがるように、**並列**に接続して使用します。	1 **並列**	□
6	**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**	□
7	並列回路において、枝分かれした各経路は電源のプラス側とマイナス側に直接つながっているような形になります。そのため、どの経路にも電源の**電圧**がそのままかかっています。	4 **電圧**	□
8	導線に電流を流すと、その導線を軸として垂直な平面上に円を描くように磁力線が発生します。	3 **同心円状**	□
9	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。	2 **誘導電流**	□
10	**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。	4 **熱量**	□
11	**直列**接続は、部品を端から端へ順に一本の線でつなぐ方法です。	1 **直列**	□
12	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。	3 **しりぞけ合い**	□
13	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**	□
14	もし磁力線が途中で**交差**してしまうと、その点において磁界の向きが二方向に決まってしまうことになり、物理的な法則に矛盾が生じます。	2 **交差**	□
15	**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。	4 **電圧**	□
16	磁石の接近や離脱によってコイル内部の磁界が変化する際、コイルに電流を流そうとする力が発生します。この結果として流れる電流を「**誘導電流**」といいます。	3 **誘導電流**	□

言えなかった用語ノート