中学理科プリント（基礎確認）
電流・磁界 No.12

名前

得点 ／16

1回目　2回目

1 電流計を使って回路の電流を測定する際、回路の電源側の極と正しく接続しなければならない端子を何という？
① 入力端子　② マイナス端子　③ 出力端子　④ プラス端子

2 導線の中を移動する微小な粒子で、実際の動きが電流の流れる向きとは逆であるものを何という？
① 電子　② 陽子　③ 原子核　④ 中性子

3 電流が磁界から受ける力を利用して、電気エネルギーを回転運動に変える装置を何という？
① 発電機　② 変圧器　③ モーター　④ 電磁石

4 コイルに電流を流すと、その周囲に発生する物理的な場を何という？
① 磁束密度　② 磁界　③ 磁気モーメント　④ 磁力線

5 金属などの導体において、電流が流れる際に移動することで電気を伝える役割を果たす粒子を何という？
① 原子核　② 価電子　③ 陽子　④ 自由電子

6 電気器具が1秒間に消費する電気エネルギーの大きさを表す用語を何という？
① 電流　② 電圧　③ 電力　④ 電力量

7 1アンペアの1000分の1の大きさを表す電流の単位を何という？
① ミリアンペア　② キロボルト　③ メガワット　④ キロオーム

8 導線をらせん状に何回も巻いたものを何という？
① スイッチ　② コイル　③ 電熱線　④ 検流計

9 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

10 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

11 電流が物質内の抵抗を通る際、電気エネルギーが変換されて発生する熱のことを何という？
① ジュール熱　② 潜熱　③ 摩擦熱　④ 反応熱

12 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 環状　② 直列　③ 混在　④ 並列

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 N極　② マイナス極　③ S極　④ プラス極

14 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

15 磁界の中に置いた方位磁針が指し示す向きの基準となる、磁石の末端部分はどこ？
① プラス極　② マイナス極　③ N極　④ S極

16 直列接続された回路で、各部品にかかる値の合計が電源の供給値と等しくなるものは何という？
① 電圧　② 電流　③ 電力　④ 電気抵抗

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.12 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	電流計には「**プラス端子**」と複数のマイナス端子（50mA、500mA、5Aなど）があります。	4 **プラス端子**	□
2	導線内を実際に移動しているのは、マイナスの電気を帯びた「**電子**」という粒子です。	1 **電子**	□
3	**モーター**は、磁界の中に置かれたコイルに電流を流すことで力を発生させ、その力でコイルを回転させる装置です。	3 **モーター**	□
4	コイルのような導体に電流が流れると、その周囲には磁力の影響が及ぶ範囲である**磁界**が生じます。	2 **磁界**	□
5	金属原子の結びつきの中で、特定の原子に固定されず、内部を自由に移動できる電子を**自由電子**と呼びます。	4 **自由電子**	□
6	**電力**は、電気器具が1秒間あたりに消費するエネルギーの大きさを数値化したものです。	3 **電力**	□
7	**ミリアンペア**（mA）は、アンペアを補助する単位です。	1 **ミリアンペア**	□
8		2 **コイル**	□
9	**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**	□
10	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**	□
11	この現象をイギリスの物理学者ジェームズ・プレスコット・ジュールにちなんで**ジュール熱**と呼びます。	1 **ジュール熱**	□
12	**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。	2 **直列**	□
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。	4 **プラス極**	□
14	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**	□
15	方位磁針の**N極**が指す方向を、その地点の磁界の向きと定義しています。	3 **N極**	□
16	直列回路において、それぞれの抵抗器などにかかる「**電圧**」をすべて足し合わせると、電源から供給されている全体の**電圧**と等しくなります。	1 **電圧**	□

言えなかった用語ノート