中学理科プリント（書き取り）
電流・磁界 No.9

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／21

1. 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？
2. 電磁誘導によって生じ、磁界の変化を打ち消そうとする向きに流れる電流のことを何という？
3. 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？
4. 電力量の単位として使われる、電力と時間の積を表す単位は何か？
5. 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？
6. 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？
7. 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？
8. 回路において、電流は電源のどの極からマイナス極の向きへ流れると決められている？
9. 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？
10. 磁界の広がりや強さを視覚的に捉えるために、磁石の周りにまく粉状のものを何という？
11. 導線に電気を流したとき、その周囲に発生し、方位磁針を振れさせる磁力のはたらく空間を何という？
12. 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？
13. コイルの中の磁界を変化させたときに、コイルに電圧が生じて電気が流れる現象を何という？
14. 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？
15. 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？
16. 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？
17. 直列に接続された回路において、すべての場所で大きさが一定となる物理量を何という？
18. 並列回路において、それぞれの抵抗器の両端に電源と等しい大きさでかかる量を何という？
19. 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？
20. 電流によって発生する熱エネルギーのことを何という？
21. コイルの中の磁界を変化させたときに、電流を流そうとする電圧が生じる現象を何という？

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.9 電流・磁界

言えた　／21

① 書く
鉛筆で答えを書く

② 隠して言う
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

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	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。	誘導電流	□
2	この時に流れる電流を誘導電流と呼びます。	誘導電流	□
3	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。	熱量	□
4	時間を秒で表した際の単位がワット秒です。	ワット秒	□
5	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。	オーム	□
6	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。	プラス端子	□
7	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。	直列	□
8	回路において、電流の向きは電源のプラス極からマイナス極へ向かうと国際的に定められています。	プラス極	□
9	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。	電力量	□
10	磁石の周囲に鉄粉をまくと、鉄粉の一つひとつが小さな磁石として振る舞い、磁界の向きに沿って並びます。	鉄粉	□
11	導線に電流を流すと、その導線を中心として同心円状に磁界が発生します。	磁界	□
12	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。	放電	□
13	この現象を電磁誘導と呼び、発生する電流を誘導電流といいます。	電磁誘導	□
14	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。	並列	□
15	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。	電磁誘導	□
16	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。	しりぞけ合い	□
17	この接続では、回路全体に流れる「電流」の値が、どの場所を測定しても一定になります。	電流	□
18	並列に接続された抵抗器には、それぞれの端に電源と同じ大きさの電圧がかかります。	電圧	□
19	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。	電力	□
20	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。	熱量	□
21	コイルの内部を貫く磁界の強さが変化すると、その変化を妨げる方向に電圧が発生する現象を「電磁誘導」といいます。	電磁誘導	□

言えなかった用語ノート