中学理科プリント（書き取り）
電流・磁界 No.5

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／21

1. 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、磁石の未端部分はどこ？
2. 方位磁針を磁界の中に置いたとき、その磁界の向きを指し示す端の部分を何という？
3. 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？
4. 回路に流れる電流の強さを測定する器具のことを何という？
5. 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？
6. 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？
7. 電流計を回路に対して測定したい箇所と一列に並ぶように接続する方法を何という？
8. 磁界の様子を表すために引かれた、N極から出てS極へ向かう線のことを何という？
9. 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？
10. 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？
11. 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？
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？
13. 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？
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？
16. 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？
17. 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？
18. 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？
19. 磁界の中の点に方位磁針を置いたとき、磁界の向きとして定義されるのはどちらの極が指す方向？
20. 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？
21. 異なる種類の電気を帯びた物体の間に働く、互いに引き寄せ合おうとする力を何という？

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.5 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	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。	N極	□
2	方位磁針の針にはN極とS極があり、磁界の中ではN極が磁界の向きを指すように回転します。	N極	□
3	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	□
4	電流を測定する器具を電流計と呼びます。	電流計	□
5	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	□
6	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。	右ねじ	□
7	回路を流れるすべての電流が電流計の中を通るように接続する必要があるため、測定対象の回路に対して「直列」に組み込みます。	直列	□
8	磁力線は、磁石のN極から出てS極へ入るように引かれる架空の線です。	磁力線	□
9	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。	鉄心	□
10	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。	電圧	□
11	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	□
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。	オーム	□
13	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	□
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	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。	磁界	□
16	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。	プラス極	□
17	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。	電圧	□
18	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。	抵抗	□
19	科学的な約束事として、その際に方位磁針のN極が指し示す方角を、その場所の磁界の向きと定めています。	N極	□
20	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	□
21	これを物理学的に引力と呼びます。	引力	□

言えなかった用語ノート