小5理科 電磁石のはたらき No.1

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　必要な人は書く

問1 導線を巻いたコイルに鉄のしんを入れ、電流を流すことで、磁石としてはたらくようにしたものを何といいますか。

○ 発電機　○ 永久磁石　○ 電磁石　○ モーター

問2 銅線のまわりに、電気を通さないエナメルをぬって作られている、電磁石のコイルなどによく使われる金属の線は何ですか。

○ 鉄線　○ ニクロム線　○ アルミニウム線　○ エナメル線

問3 電磁石がクリップを引きつける力を強くして、電磁石のはたらきを強めるためには、コイルに流れる電流をどのようにすればよいですか。

○ 電流を弱くしたあとに止める　○ 電流を弱くする
○ 電流を流さないようにする　○ 電流を強くする

問4 電流計をこわさないように正しく使うために、かん電池と電流計の間に必ず入れてつながなければならないものはどれですか。

○ プラスチックの板や消しゴム　○ 方位磁針や磁石
○ 豆電球や電磁石　○ 金属のスプーンやフォーク

問5 電流計を使うときに、かん電池と電流計だけを直接つなぐと、電流計はどうなってしまいますか。

○ 強い電流が流れてこわれてしまう　○ 電流がまったく流れなくなる
○ 電池の向きが自動的に逆になる　○ 電流計の針が動かずに固まる

問6 回路を流れる電流の大きさをはかるために使う器具はどれですか。

○ 方位磁針　○ 温度計　○ 電流計　○ 乾電池

問7 電磁石のコイルのまき数を変えたとき、電磁石の強さはどうなりますか。

○ 電流が流れなくなる　○ 強さが変わる
○ 磁石の力が消えてしまう　○ 強さはまったく変わらない

問8 流れる電流の強さが同じとき、コイルのまき数を多くすると、電磁石のはたらきはどうなりますか。

○ 強くなる　○ 弱くなる　○ 変わらない　○ 消えてなくなる

問9 かん電池の直列つなぎをした回路では、流れる電流はどのようになりますか。

○ 電流が小さくなる　○ 電流の大きさが変わらない
○ 電流が流れなくなる　○ 電流が大きくなる

問10 電磁石に電流を流したとき、ぼう磁石と同じように現れる、N極やS極のことを何といいますか。

○ 電磁石の極　○ 電磁石の芯　○ 電磁石の導線　○ 電磁石の強さ

問11 回路につなぐかん電池の数を増やすと電磁石が強くなるのは、回路にどのような変化が起きるからですか。

○ 電流の流れる向きが逆になるから　○ 流れる電流が大きくなるから
○ 電流が流れなくなるから　○ 流れる電流が小さくなるから

問12 かん電池をどのようにつなぐと、回路に流れる電流が大きくなりますか。

○ かん電池の交差つなぎ　○ かん電池の逆向きつなぎ
○ かん電池の直列つなぎ　○ かん電池の並列つなぎ

小5理科 電磁石のはたらき No.1

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

こたえ

問1 導線を巻いたコイルに鉄のしんを入れ、電流を流すことで、磁石としてはたらくようにしたものを何といいますか。

- ○ 発電機
- ○ 永久磁石
- ● 電磁石
- ○ モーター

問2 銅線のまわりに、電気を通さないエナメルをぬって作られている、電磁石のコイルなどによく使われる金属の線は何ですか。

- ○ 鉄線
- ○ ニクロム線
- ○ アルミニウム線
- ● エナメル線

問3 電磁石がクリップを引きつける力を強くして、電磁石のはたらきを強めるためには、コイルに流れる電流をどのようにすればよいですか。

- ○ 電流を弱くしたあとに止める
- ○ 電流を弱くする
- ○ 電流を流さないようにする
- ● 電流を強くする

問4 電流計をこわさないように正しく使うために、かん電池と電流計の間に必ず入れてつながなければならないものはどれですか。

- ○ プラスチックの板や消しゴム
- ○ 方位磁針や磁石
- ● 豆電球や電磁石
- ○ 金属のスプーンやフォーク

問5 電流計を使うときに、かん電池と電流計だけを直接つなぐと、電流計はどうなってしまいますか。

- ● 強い電流が流れてこわれてしまう
- ○ 電流がまったく流れなくなる
- ○ 電池の向きが自動的に逆になる
- ○ 電流計の針が動かずに固まる

問6 回路を流れる電流の大きさをはかるために使う器具はどれですか。

- ○ 方位磁針
- ○ 温度計
- ● 電流計
- ○ 乾電池

問7 電磁石のコイルのまき数を変えたとき、電磁石の強さはどうなりますか。

- ○ 電流が流れなくなる
- ● 強さが変わる
- ○ 磁石の力が消えてしまう
- ○ 強さはまったく変わらない

問8 流れる電流の強さが同じとき、コイルのまき数を多くすると、電磁石のはたらきはどうなりますか。

- ● 強くなる
- ○ 弱くなる
- ○ 変わらない
- ○ 消えてなくなる

問9 かん電池の直列つなぎをした回路では、流れる電流はどのようになりますか。

- ○ 電流が小さくなる
- ○ 電流の大きさが変わらない
- ○ 電流が流れなくなる
- ● 電流が大きくなる

問10 電磁石に電流を流したとき、ぼう磁石と同じように現れる、N極やS極のことを何といいますか。

- ● 電磁石の極
- ○ 電磁石の芯
- ○ 電磁石の導線
- ○ 電磁石の強さ

問11 回路につなぐかん電池の数を増やすと電磁石が強くなるのは、回路にどのような変化が起きるからですか。

- ○ 電流の流れる向きが逆になるから
- ● 流れる電流が大きくなるから
- ○ 電流が流れなくなるから
- ○ 流れる電流が小さくなるから

問12 かん電池をどのようにつなぐと、回路に流れる電流が大きくなりますか。

- ○ かん電池の交差つなぎ
- ○ かん電池の逆向きつなぎ
- ● かん電池の直列つなぎ
- ○ かん電池の並列つなぎ