

問1 回路を流れる電流の強さをはかるときに使う器具はどれですか。

1. 電流計

2. 電圧計

3. 方位磁針^{ほういじしん}4. 乾電池^{かんでんち}

問2 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。

1. かん電池の交差つなぎ

2. かん電池の逆向きつなぎ

3. かん電池の直列つなぎ

4. かん電池の並列つなぎ^{へいれつ}

問3 電磁石^{でんじしゃく}に流れる電流の向きを逆にすると、電磁石の極はどうなりますか。

1. 極が逆になる

2. 極が消えてなくなる

3. 極は変化しない

4. N極だけになる

問4 コイルを作るとき、導線のまき方として正しいものはどれですか。

1. ばらばらの向きに1回だけまく

2. 交互^{こうご}にちがう向きにまく

3. 1回だけまく

4. 同じ向きに何回もまく

問5 電磁石^{でんじしゃく}の実験で、かん電池の代わりに電源装置^{でんげんそうち}を使うと、どのような良い点がありますか。

1. 電流の流れる向きを自動的に交互^{こうご}に変え続けることができる。2. 電磁石の鉄しん^{でんじしゃく}を自動的に引き抜くことができる。

3. 時間がたっても同じ大きさの電流を流し続けることができる。

4. 電流が流れているかどうかを音で知らせてくれる。

問6 電磁石^{でんじしゃく}のコイルに流れる電流を大きくしたとき、電磁石^{でんじしゃく}が引きつける鉄のクリップの数はどうなりますか。

1. 引きつけるクリップの数は変わらない。

2. 引きつけるクリップの数が減る。

3. クリップをまったく引きつけなくなる。

4. 引きつけるクリップの数が増える。

問7 電磁石^{でんじしゃく}の近くに方位磁針^{ほういじしん}を置いたとき、乾電池^{かんでんち}の向きを逆にして電流の向きを反対にすると、方位磁針^{ほういじしん}の針の指す向きはどうなりますか。

1. 針の指す向きが反対になる

2. 針の指す向きは変わらない

3. 針がくるくると回り続ける

4. 針が全く動かなくなる

問8 電磁石^{でんじしゃく}の極について、正しい説明をしているものはどれですか。

1. ぼう磁石と同じように、N極とS極があります。

2. ぼう磁石とはちがって、N極しかありません。

3. ぼう磁石とはちがって、S極しかありません。

4. ぼう磁石とはちがって、極はありません。

問9 電磁石^{でんじしゃく}のコイルのまき数を50回から100回に増やすと、電磁石の強さはどうなりますか。

1. 変わらない

2. 強くなる

3. 磁石ではなくなる

4. 弱くなる

問10 流れる電流の強さが同じとき、コイルのまき数を多くした電磁石^{でんじしゃく}にクリップを近づけると、引きつける力はどうなりますか。

1. クリップを引きつける力が強くなる

2. クリップを引きつける力が弱くなる

3. クリップを引きつける力は変わらない

4. クリップをはね返す力に変わる

問11 電流を流しているときだけ磁石になり、電流をとめると鉄を簡単にはなすことができる性質を利用した道具はどれですか。

1. 電磁石^{でんじしゃく}2. 永久磁石^{えいきゅうじしゃく}3. 方位磁針^{ほういじしん}4. 乾電池^{かんでんち}

問12 電流計で電流をはかるとき、針の振れが小さくて目盛りが読みにくい場合、－端子はどのように操作しますか。

1. 500mA、50mAの順につなぎかえる

2. 50mA、500mAの順につなぎかえる

3. +端子と－端子を逆につなぎかえる

4. スイッチを切つてつなぎかえるのをやめる

問13 電磁石^{でんじしゃく}のコイルのまき数を多くしたとき、電磁石の力が強くなったことをたしかめるために、引きつけられて持ち上げるものの数として調べるものはどれですか。

1. 方位磁針^{ほういじしん}の数

2. スイッチの数

3. 乾電池^{かんでんち}の数

4. ゼムクリップの数