

- 問1 電磁石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。
- 問2 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。
- 問3 電磁石の近くに方位磁針を置いたとき、乾電池の向きを逆にして電流の向きを反対にすると、方位磁針の針の指す向きはどうなりますか。
- 問4 電磁石のコイルのまき数を多くして電磁石の力を強くしたとき、持ち上がるゼムクリップの数はどのように変化しますか。
- 問5 実験でかん電池の代わりに使うことで、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装置の名前は何か。
- 問6 導線（エナメル線）を同じ向きに何回もまいたもの何を何といいますか。
- 問7 電流計を回路につなぐとき、かん電池の－極側から出ている導線は、最初は何の端子につながりますか。
- 問8 電磁石に流している電流を切ると、電磁石が鉄を引きつけるはたらきはどうか。
- 問9 電磁石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がるものの数として調べるものはどれですか。
- 問10 電流計という器具を使って調べることができるものはどれですか。
- 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。
- 問12 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にクリップを近づけると、引きつける力はどうか。
- 問13 電磁石のコイルのまき数を多くすると、電磁石が鉄を引きつける力はどうか。
- 問14 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。
- 問15 電流計のマイナス端子にはいくつか種類がありますが、初めに導線をつなぐべきなのはどの端子ですか。
- 問16 電流計を回路につなぐとき、かん電池の＋極側から出ている導線は、電流計のどの端子につながりますか。

答え合わせ・解説 No.1

問1	答え 強くなる	コイルのまき数を増やすと、電磁石の強さは強くなります。まき数が多いほど、引きつける力が大きくなります。
問2	答え 電流計	電流の強さをはかる器具は電流計です。
問3	答え 針の指す向きが反対になる	電流の向きを反対にすると電磁石の極も反対になるため、引きつけられる方位磁針の針の向きも反対になります。
問4	答え 多くなる	コイルのまき数を多くして電磁石の力を強くすると、引きつける力が強くなるため、持ち上がるゼムクリップの数は多くなります。
問5	答え 電源装置	かん電池の代わりに使い、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装置を電源装置といいます。
問6	答え コイル	導線（エナメル線）を同じ向きに何回もまいたものをコイルといいます。
問7	答え 5Aの端子	かん電池の－極側からつないだ導線は、電流計の－端子のうち、最初は一番大きな電流がはかれる5Aの端子につながります。
問8	答え 鉄を引きつけるはたらきはなくなる。	電磁石は電流を流したときだけ磁石になるため、電流を切ると鉄を引きつけるはたらきはなくなります。
問9	答え ゼムクリップの数	コイルのまき数を多くして電磁石の力を強くすると、引きつけられて持ち上がるゼムクリップの数が多くなります。
問10	答え 回路を流れる電流の大きさ	電流計は、回路を流れる電流の大きさをはかるために使う器具です。
問11	答え 電磁石	電磁石は、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性質があります。
問12	答え クリップを引きつける力が強くなる	コイルのまき数が多いほど、電磁石がクリップを引きつける力は強くなります。
問13	答え 強くなる	電磁石のコイルのまき数を多くするほど、鉄を引きつける力は強くなります。
問14	答え 強い電流が流れてこわれてしまう	電流計にかん電池だけを直接つなぐと、強い電流が流れて電流計がこわれてしまいます。
問15	答え 5Aの端子	電流計のマイナス端子につなぐときは、初めは最も大きい電流をはかることができる端子（5A）につながります。
問16	答え +端子	かん電池の+極側からつないだ導線は、電流計の+端子につなぐのが正しい方法です。