

- 問1 でんじしゃく 電磁石に電流を流すのをやめると、でんじしゃく 電磁石はどうなりますか。
- 問2 導線（エナメル線）を同じ向きに何回もまいたもののことを何といいますか。
- 問3 じ 電磁石のコイルのまき数を50回から100回に増やすと、じ 電磁石の強さはどうなりますか。
- 問4 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、電流計のどの端子たんしにつなぎますか。
- 問5 でんじしゃく 電磁石がクリップを引きつける力を強くして、でんじしゃく 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。
- 問6 電流計を使って電流の強さをはかるとき、電流計はどのようにつなぎますか。
- 問7 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。
- 問8 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9 でんじしゃく 電磁石にたくさんのクリップを近づけたとき、クリップは電磁石のどこに一番多くくっつきますか。でんじしゃく
- 問10 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11 でんじしゃく 電磁石のコイルのまき数を変えたとき、でんじしゃく 電磁石の強さはどうなりますか。
- 問12 でんじしゃく 電磁石に使うコイルを作るとき、導線（エナメル線）はどのようにまけばよいですか。
- 問13 でんじしゃく 電磁石のコイルに流れる電流を大きくしたとき、でんじしゃく 電磁石が引きつける鉄のクリップの数はどうなりますか。
- 問14 でんじしゃく 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。でんじしゃく
- 問15 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そうちの名前は何か。
- 問16 でんじしゃく 電磁石に流れる電流の向きを逆にすると、でんじしゃく 電磁石の極はどうなりますか。

## 答え合わせ・解説 No.2

問1	答え 磁石でなくなる	電磁石は、電流を流したときだけ磁石になり、電流を流さないときは磁石でなくなります。
問2	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3	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4	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。
問5	答え 電流を強くする	電磁石のはたらきを強くするためには、コイルに流れる電流を強くする必要があります。
問6	答え 電流の通り道の間 に直列つなぎに なるようにつ なぐ。	電流計は、電流の通り道の間 に直列つなぎに なるようにつな ぎます。
問7	答え 電流計	回路を流れる電流の大きさを はかるためには、電流計とい う器具を使いま す。
問8	答え 電流計	電流の強さを はかる器具は電 流計です。
問9	答え 極（きょく） の近く	電磁石がものを引きつける力 は極に近いほど強くなるため 、クリップは極の近くに一番 多く引きつけられてくっつき ます。
問10	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11	答え 強さが変わる	コイルのまき数が変わると、 電磁石の強さも変わります。 まき数は電磁石の強さを 変化させる大切な要素です。
問12	答え 同じ向きに何 回もまく。	コイルは、導線（エナメル線） を同じ向きに何回もまくこと で作ることができます。
問13	答え 引きつけるク リップの数が 増える。	電流を大きくすると電磁石の 強さが強くなるため、より多 くのクリップを引きつけるこ とができるようになります。
問14	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15	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16	答え 極が逆になる	電磁石に流れる電流の向きを 逆にすると、電磁石の極（N 極とS極の位置）も逆にな ります。