



電気 一行問題（抜粋）

- 1) 豆電球の光る部分を何といいますか。
- 2) 1)の部分には何という金属が使われていますか。
- 3) 2)の金属にはどのような特徴がありますか。2点答えなさい。
- 4) 豆電球の中はどのような状態に近いですか。
- 5) なぜ4)のような状態にするのですか。
- 6) 電流は乾電池のどちらの極から出て、どちらの極に戻ってきますか。順に答えなさい。
- 7) 電流が抵抗を通らずに流れることを何といいますか。
- 8) 乾電池と豆電球の回路記号を答えなさい。
- 9) 磁石のもつ、引き付けあったり反発しあったりする力のことを何といいますか。
- 10) 電流と方位磁針のふれる向きとの関係を調べるとき、どちらの手を導線にあてますか。
- 11) 10)の手を当てるとき、どのようにしますか。
- 12) 電流の強さと方位磁針のふれる傾きは正比例しますか、しませんか。
- 13) 電流計を回路につなぐとき、抵抗に直列につなぎますか、並列につなぎますか。
- 14) 電流計を回路につなぐとき、乾電池の極と電流計の極をどのようにしますか。
- 15) 流れる電流の強さがわからないとき、-のどの端子につなぎますか。
- 16) 電磁石の極を調べるとき、どちらの手をコイルにあてますか。
- 17) 電流の流れる向きに指先をあててコイルをにぎるようにしたとき、親指が向いている極は何極ですか。
- 18) 電磁石を強くするにはどのようにしますか。3つ答えなさい。
- 19) 永久磁石に比べ電磁石はどのような特徴をもっていますか。2点答えなさい。
- 20) 100Wの電球などの内部には、どのような気体がつめこまれていますか。
- 21) Vとは何を表していますか。
- 22) Wとは何を表していますか。
- 23) Wはどのような式で求められますか。
- 24) 60Wの電球と40Wの電球では、どちらの方が抵抗が大きいですか。
- 25) 60Wの電球と40Wの電球を並列につないで電流を流すと、どちらが明るく光りますか。
- 26) 60Wの電球と40Wの電球を直列につないで電流を流すと、どちらが明るく光りますか。
- 27) 電熱線に用いられる、電気のエネルギーを熱に変えやすい金属を何といいますか。
- 28) 電熱線の長さや抵抗の関係は、正比例ですか、反比例ですか。
- 29) 電熱線の断面積と抵抗の関係は、正比例ですか、反比例ですか。
- 30) 発熱量はどのような式で求められますか。

電気 一行問題解答

- 1) フィラメント 2) タングステン
3) 抵抗が大きく、電気のエネルギーを光に変えやすいこと。熱に強いこと。
4) 真空 5) タングステンが空気中の酸素と結びついて燃えてしまうから。
6) +極から-極 7) ショート 8) 乾電池  豆電球 
9) 磁力 10) 右手
11) 電流の流れていく方向に指先を向け、方位磁針との間に導線をはさみこむようにする。
12) 正比例しない 13) 直列につなぐ
14) 乾電池の+極と電流計の+端子を、乾電池の-極と電流計の-端子をつなぐ。
15) 5Aの端子 16) 右手 17) N極
18) 流れる電流を強くする。コイルの巻き数を増やす。鉄心を太くする。
19) 磁極を変えることができる。強さを変えることができる。
20) 窒素やアルゴン 21) 電圧 22) 電力 23) 電圧(V)×電流(A)
24) 40Wの電球 25) 60Wの電球 26) 40Wの電球
27) ニクロム 28) 正比例 29) 反比例 30) 電流×電流×抵抗