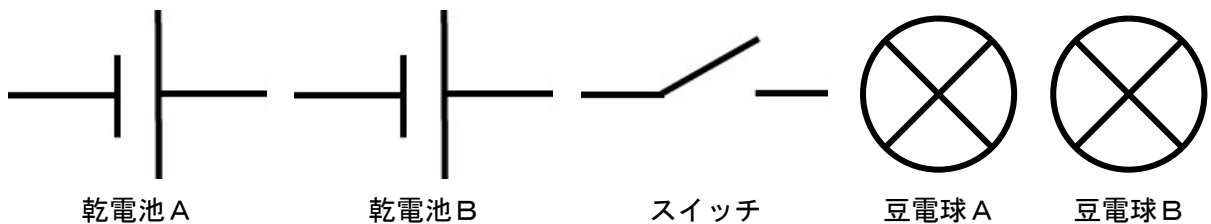


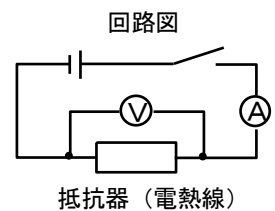
問題用紙

電気科

- 【1】 解答用紙の図形 $ABCDEF$ を、直線 l を対称の軸として対称移動させた図形 $A'B'C'D'E'F'$ をかきなさい。ただし、解答用紙を折り曲げるなど加工をしてはいけません。
- 【2】 ある高等学校は太陽光発電で発電した電力を地域に供給しています。契約者が支払う電気料金は、電力の使用量が 20kwh までは 300 円の固定料金、 20kwh から 50kwh 未満までは 1kwh あたり 10 円、 50kwh 以上は 1kwh あたり 5 円とします。
- ① 解答用紙にある表の電力の使用量 $[kwh]$ に対する電気料金 $[円]$ を計算し書き入れなさい。
 - ② 契約者が支払う電気料金を y $[円]$ 、電力の使用量 x $[kwh]$ とし、縦軸に契約者が支払う電気料金 y $[円]$ 、横軸に電力の使用量 x $[kwh]$ となるグラフをかきなさい。
 - ③ 120kwh を使用した時の電気料金を答えなさい。
- 【3】 次の電気用図記号をすべて用いて、スイッチを入れたときに豆電球 A 、 B とともに一番明るく点灯するような電気回路図をかきなさい。ただし、乾電池 A については解答欄にかかっているものを使いなさい。



- 【4】 右の回路図のように、抵抗器（電熱線）の両端に加わる電圧と抵抗器に流れる電流を、同時に測ることができる回路をつくり実験を行いました。抵抗器（電熱線）に加える電圧を変化させ、その時の電流の大きさを読み取り記録すると、次のような結果になりました。



測定結果

電圧 $[V]$	0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
電流 $[A]$	0	0.13	0.26	0.40	0.54	0.67

- ① 抵抗器に加えた電圧 $[V]$ を横軸に、抵抗器に流れた電流 $[A]$ を縦軸にとり、解答用紙にグラフをかきなさい。
- ② 抵抗器の抵抗値は約何 $[\Omega]$ になるか答えなさい。
- ③ このグラフのような電圧と電流の関係を示す法則名を答えなさい。