

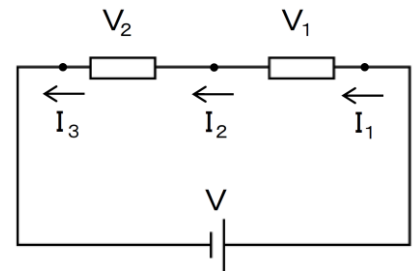
1 (2) 予想や仮説に基づいた観察、実験の結果から、自然の事物・現象についてのきまりを見付ける力の育成

中学校理科 2年 【電流】

問1 右の回路について、次の(1)～(3)に答えなさい。

(1) 右の回路は、直列回路・並列回路のどちらか。

直列回路



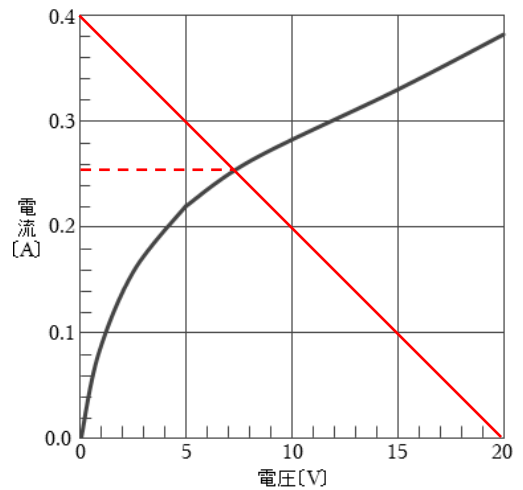
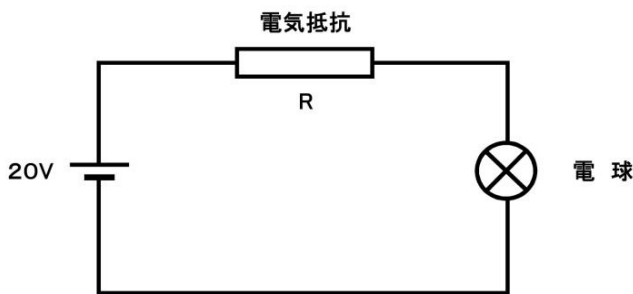
(2) 右の回路の各点に流れる電流の大きさの関係を  $I_1$ 、 $I_2$ 、 $I_3$  の記号を用いて表せ。

$I_1 = I_2 = I_3$

(3) 右の回路の電源電圧と各抵抗にかかる電圧の大きさの関係を  $V$ 、 $V_1$ 、 $V_2$  の記号を用いて表せ。

$V = V_1 + V_2$

問2 白熱電球の電流と電圧の関係を調べたところ、右のようなグラフが得られた。この白熱電球と  $50\Omega$  の電気抵抗  $R$  を電圧  $20V$  の直流電源につないで次のような回路をつくった。



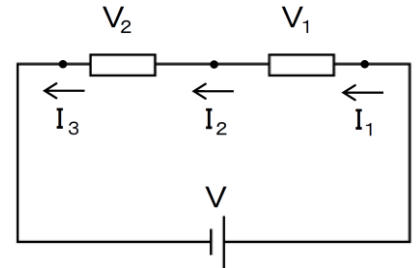
この回路を流れる電流の大きさを、次のア～エから1つ選び、記号で書きなさい。

ア 0.12A    イ 0.26A    ウ 0.32A    エ 0.39A

イ

問1 右の回路について、次の(1)～(3)に答えなさい。

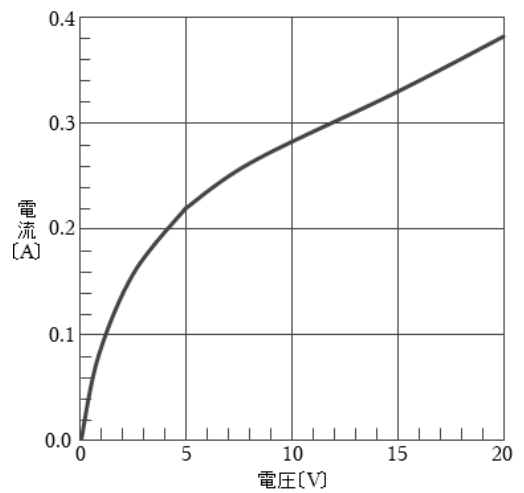
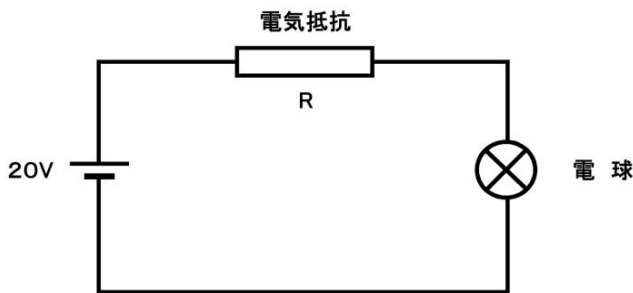
(1) 右の回路は、直列回路・並列回路のどちらか。



(2) 右の回路の各点に流れる電流の大きさの関係を  $I_1$ 、 $I_2$ 、 $I_3$  の記号を用いて表せ。

(3) 右の回路の電源電圧と各抵抗にかかる電圧の大きさの関係を  $V$ 、 $V_1$ 、 $V_2$  の記号を用いて表せ。

問2 白熱電球の電流と電圧の関係を調べたところ、右のようなグラフが得られた。この白熱電球と  $50\Omega$  の電気抵抗  $R$  を電圧  $20V$  の直流電源につないで次のような回路をつくった。



この回路を流れる電流の大きさを、次のア～エから1つ選び、記号で書きなさい。

ア 0.12A    イ 0.26A    ウ 0.32A    エ 0.39A