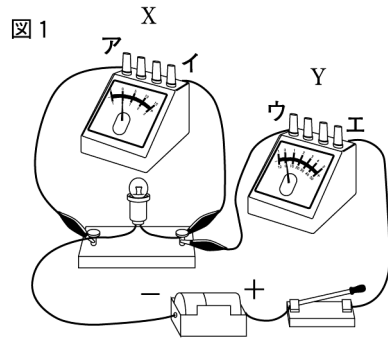


得点		<h2 style="margin: 0;">演習問題</h2> <p style="margin: 0; font-size: small;">電流とそのはたらき ②</p>	実施日	月 日	氏名
----	--	--	-----	-----	----

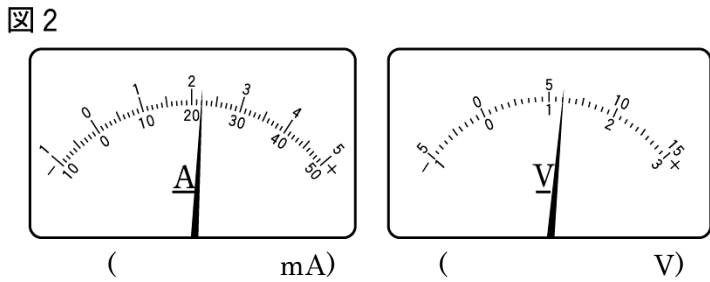
【1】 次の問いに答えなさい。



(1) 図1を回路図に表しなさい。

(2) ア～エのうち、+端子はどれですか。すべて選び記号で答えなさい。

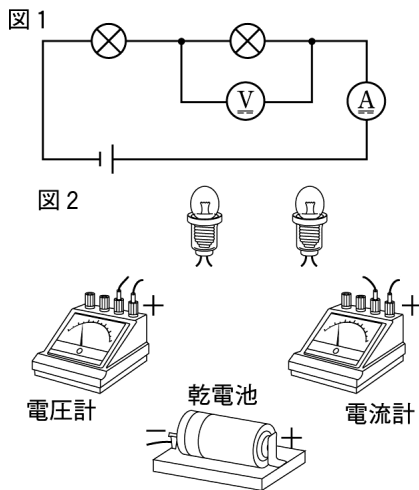
(3) 図2は電流計の一端子を500mAに、電圧計の一端子を3Vにつないだときの針のふれを表しています。それぞれの値を読み取りなさい。



【2】 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図のような電球のつなぎ方を何といいますか。

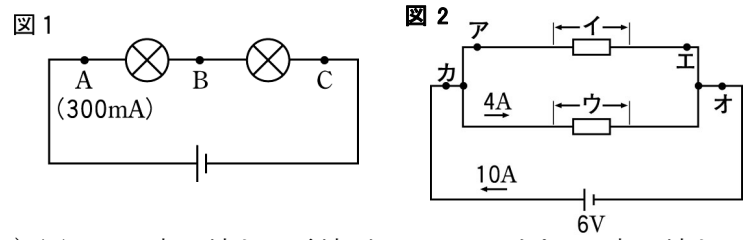
(2) 図1と同じになるように図2に導線を書き込みなさい。



(3) 回路に流れる電流が分からないときは、電流計のつなぎ方をどのようにすればよいでしょうか。簡潔に書きなさい。

[]

【3】 図1・2を見て次の問いに答えなさい。



(1) 図1でA点に流れる電流が300mAのとき、C点に流れる電流は何mAですか。また、それは何Aですか。

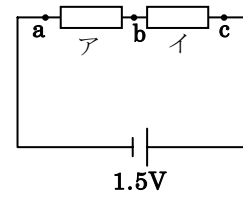
(2) 図2でアに流れる電流は何Aですか。

(3) イ・ウに加わる電圧はそれぞれ何Vですか。

(4) オに流れる電流は何Aですか。

(5) カオ間の電圧は何Vですか。

【4】 1.5Vの乾電池と2種類の電熱線アとイを使って、図のような回路をつくった。a点を流れる電流をはかると、300mA、ab間の電圧をはかると0.8Vであった。次の問いに答えなさい。



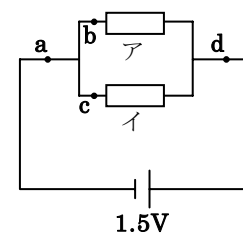
(1) 電熱線アを流れる電流は何mAですか。

(2) b点、c点を流れる電流の強さを、それぞれ I_b 、 I_c としたとき、これらの電流の値の関係はどのように表されるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。

ア $I_b=I_c=600\text{mA}$ イ $I_b+I_c=600\text{mA}$ ウ $I_b=I_c=300\text{mA}$

(3) bc間の電圧は何Vですか。

【5】 1.5Vの乾電池と2種類の電熱線アとイを使って、図のような回路をつくった。a点とb点を流れる電流をはかると、それぞれ300mA、120mAであった。次の問いに答えなさい。



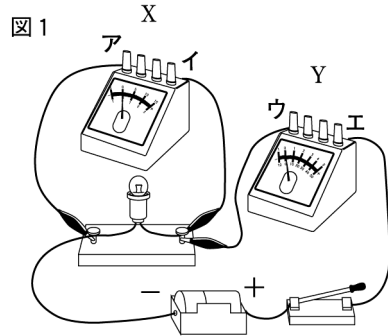
(1) c点、d点を流れる電流はそれぞれ何mAですか。

(2) 電熱線ア、イにかかる電圧を、それぞれ V_1 、 V_2 としたとき、これらの電圧の値の関係はどのように表されるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。

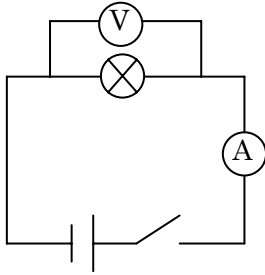
ア $V_1=V_2=1.5\text{V}$ イ $V_1+V_2=3.0\text{V}$ ウ $V_1=V_2=0.75\text{V}$

得点	演習問題 (解答)	実施日	月 日	氏名

【1】 次の問いに答えなさい。



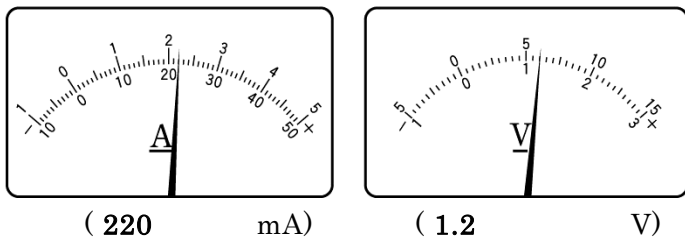
(1) 図1を回路図に表しなさい。



(2) ア～エのうち、+端子はどれですか。すべて選び記号で答えなさい。(イ エ)

(3) 図2は電流計の一端子を500mAに、電圧計の一端子を3Vにつないだときの針のふれを表しています。それぞれの値を読み取りなさい。

図2



【2】 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図のような電球のつなぎ方を何といいますか。(直列つなぎ)

(2) 図1と同じになるように図2に導線を書き込みなさい。

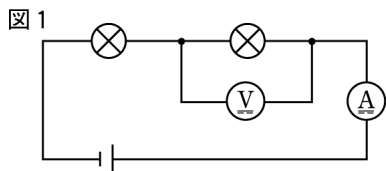
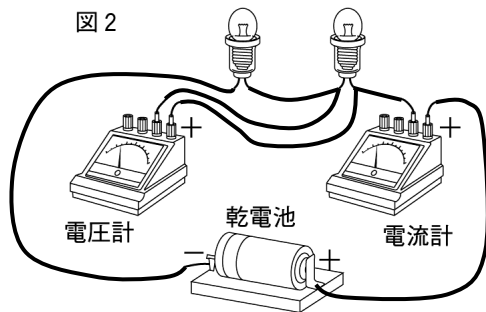


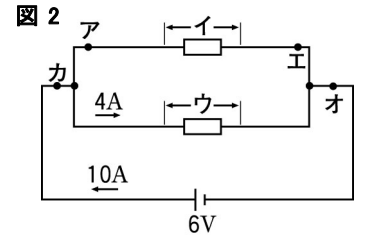
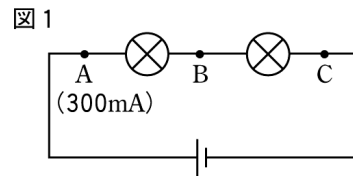
図2



(3) 回路に流れる電流が分からないときは、電流計のつなぎ方をどのようなすればよいでしょうか。簡潔に書きなさい。

〔初めは、最も大きな値の一端子につなぐ。〕

【3】 図1・2を見て次の問いに答えなさい。



(1) 図1でA点に流れる電流が300mAのとき、C点に流れる電流は何mAですか。また、それは何Aですか。(300 mA) (0.3 A)

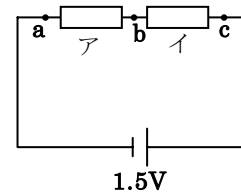
(2) 図2でアに流れる電流は何Aですか。(6 A)

(3) イ・ウに加わる電圧はそれぞれ何Vですか。イ(6 V) ウ(6 V)

(4) オに流れる電流は何Aですか。(10 A)

(5) カオ間の電圧は何Vですか。(6 V)

【4】 1.5Vの乾電池と2種類の電熱線アとイを使って、図のような回路をつくった。a点を流れる電流をはかると、300mA、ab間の電圧をはかると0.8Vであった。次の問いに答えなさい。



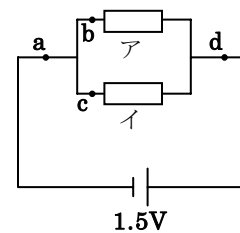
(1) 電熱線アを流れる電流は何mAですか。(300 mA)

(2) b点、c点を流れる電流の強さを、それぞれ I_b 、 I_c としたとき、これらの電流の値の関係はどのように表されるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。(ウ)

ア $I_b=I_c=600\text{mA}$ イ $I_b+I_c=600\text{mA}$ ウ $I_b=I_c=300\text{mA}$

(3) bc間の電圧は何Vですか。(0.7 V)

【5】 1.5Vの乾電池と2種類の電熱線アとイを使って、図のような回路をつくった。a点とb点を流れる電流をはかると、それぞれ300mA、120mAであった。次の問いに答えなさい。



(1) c点、d点を流れる電流はそれぞれ何mAですか。c(180 mA) d(300 mA)

(2) 電熱線ア、イにかかる電圧を、それぞれ V_1 、 V_2 としたとき、これらの電圧の値の関係はどのように表されるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。(ア)

ア $V_1=V_2=1.5\text{V}$ イ $V_1+V_2=3.0\text{V}$ ウ $V_1=V_2=0.75\text{V}$