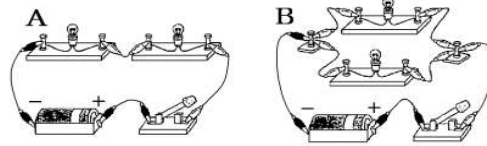


中2理科 電流・オームの法則<定期テスト対策問題>

練習1

電流は電源の+極から導線を通して一極へ流れる。電流が流れるひとまわりの道筋を回路という。1本の道筋でつながっている右図Aのような回路を直列回路といい、Bのように枝分かれした道筋でつながっている回路を( )回路という。文中の( )に適語を入れよ。



【解答欄】

--

練習2

次の各問いに答えよ。

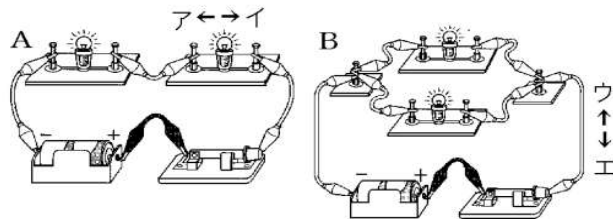
- (1) 電流が流れるひとまわりの道筋を何というか。
- (2) (1)の道筋には、①途中で枝分かれし、また1本の道筋になるものと、②枝分かれしないものがある。これらは、それぞれ何というか。名前を書け。

【解答欄】

(1)	(2)①	②
-----	------	---

練習3

次のA、Bの図のように、豆電球と乾電池をつないで電流を流した。各問いに答えよ。



- (1) 電流の流れる道筋を何というか。
- (2) 図のA、Bのような(1)を何というか。それぞれ答えよ。
- (3) 電流が流れる向きは、①図のAではア、イのどちらか。②また、図のBではウ、エのどちらか。

【解答欄】

(1)	(2)A	B	(3)①
②			

### 練習 4

2種類の豆電球 A, B を使って図 1, 図 2 のような回路をつくり実験を行った。次の各問いに答えよ。

図 1

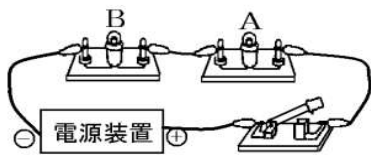
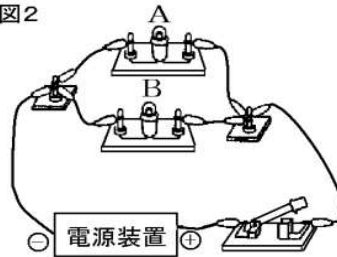


図 2



- (1) 図 1 と図 2 のような回路をそれぞれ何というか。
- (2) 豆電球 A をはずしたとき、豆電球 B のあかりがついたままになっているのは、図 1, 図 2 のどちらか。

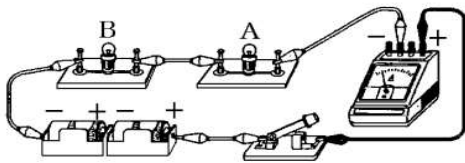
【解答欄】

(1)図 1 :	図 2 :	(2)
----------	-------	-----

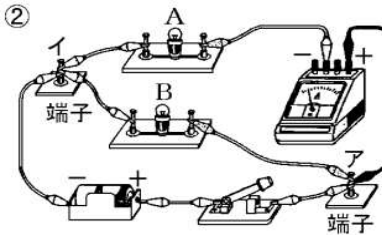
### 練習 5

次の各問いに答えよ。

①



②



- (1) ①, ② のような回路をそれぞれ何回路というか。
- (2) ①, ② のような回路で、豆電球 A をゆるめてからスイッチを入れると豆電球 B は点灯するか、点灯しないか。それぞれ答えよ。

【解答欄】

(1)①	②	(2)①	②
------	---	------	---

### 練習 6

次の電気用図記号は何を表すか。

- ① ② ③

【解答欄】

①	②	③
---	---	---

### 練習 7

次の電気用図記号は何を表すか。



【解答欄】

①				②
③	④	⑤	⑥	

### 練習 8

次の電気器具を、電気用図記号を用いて表せ。

- ① 電池または直流電源    ② 電球    ③ 抵抗器    ④ 電流計    ⑤ 電圧計

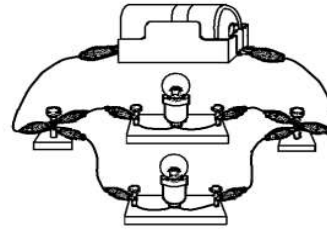
【解答欄】

①	②	③	④
⑤			

### 練習 9

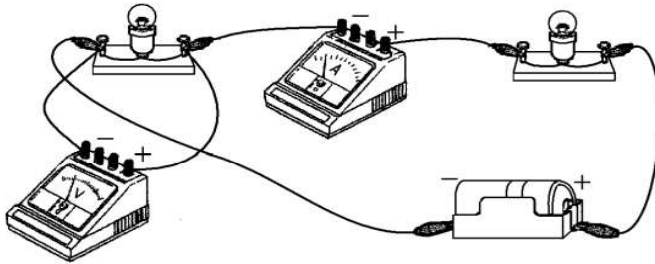
右の図を電気回路図で示せ。電池の向きは、右側が+極である。

【解答欄】



### 練習 10

次のような配線を、電気用図記号を使って回路図で表せ。



【解答欄】

### 練習 11

次の各問いに答えよ。

図1

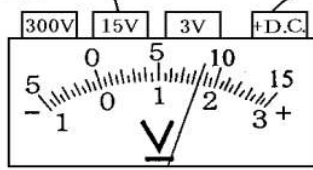
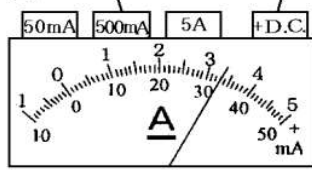


図2



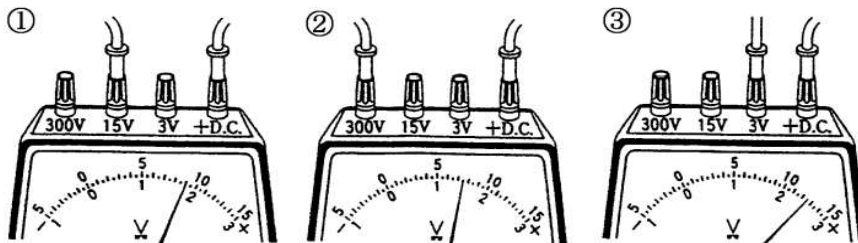
- (1) 図1の電圧計の値は何Vか。
- (2) 図2の電流計の値は何mAか。

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

### 練習 12

電圧計の針が①～③のようなとき、電圧の大きさはそれぞれいくらか。

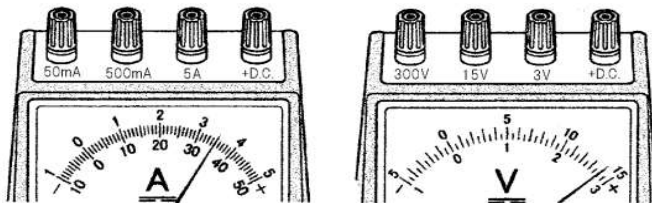


【解答欄】

①	②	③
---	---	---

### 練習 13

次の図は、電流計と電圧計の目盛りを示している。各問いに答えよ。



- (1) 一端子を 15V にしたときの電圧計の目盛りを読め。
- (2) 一端子を 500mA にしたときの電流計の目盛りを読め。
- (3) 1A は何 mA か。

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

### 練習 14

電流計の一端子には、50mA、500mA、5A の 3 つがある。回路に流れる電流の大きさが予想できないとき、電流計の一端子は何 A または何 mA を選択すべきか。

【解答欄】

### 練習 15

電圧の大きさがわからない場合、はじめに電圧計のどの一端子を用いるか。次の[ ]から選べ。

[ 3V 15V 300V ]

【解答欄】

### 練習 16

ある回路の豆電球にかかる電圧を電圧計で測った。そのときに一端子を 15V につないだら、針が 0 からほとんど動かなかった。このとき、一端子を 300V、3V のどちらに変えたらいいか。

【解答欄】

### 練習 17

次の各問いに答えよ。

- (1) 電圧計は電圧をはかりたい区間に直列、並列のどちらになるようにつなぐか。
- (2) 電流計は回路に直列、並列のどちらになるようにつなぐか。

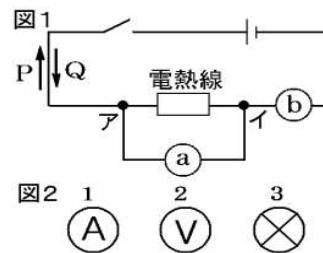
【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

### 練習 18

図 1 のような回路において、電熱線の両端に加わる電圧と、電熱線を通る電流の測定を行った。次の各問いに答えよ。

- (1) 図 1 の a, b には、それぞれ何という計器をつなげばよいか。
- (2) a, b の計器を表す電気用図記号を、それぞれ図 2 から選んで番号を書け。
- (3) スイッチを入れたとき、電流の流れる向きは、P, Q のどちらか。
- (4) 計器 a をつなぐとき、その+端子はア, イのどちらにつないだらよいか。

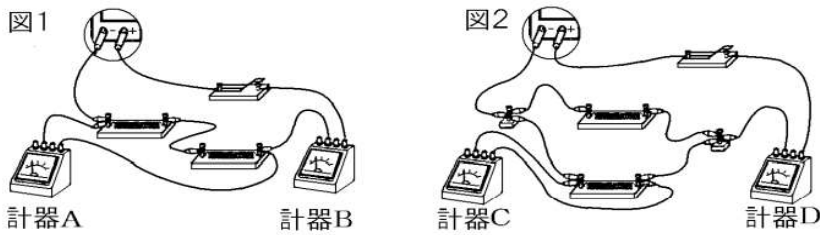


【解答欄】

(1)a	b	(2)a	b
(3)	(4)		

### 練習 19

次の図 1, 2 の計器 A~D のうち、電流計を示しているものを、すべて選べ。

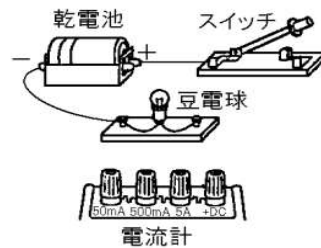


[解答欄]

### 練習 20

右の図のような装置を使って、豆電球に流れ込む電流の強さを調べた。次の各問いに答えよ。

- (1) 豆電球に流れ込む電流を測定するには、はじめにどのように導線をつなげばよいか。解答用紙の図に線でかけ。
- (2) (1)でできた回路の回路図をかけ。



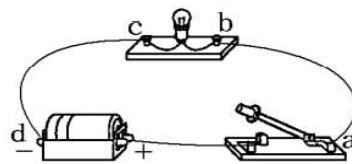
[解答欄]

<p>(1)</p>	<p>(2)</p>
------------	------------

### 練習 21

次の各問いに答えよ。

- (1) 右の図で、豆電球にかかる電圧をはかりたい。電圧計をどうつなぐとよいか。次のア~エから 1 つ選べ。  
 ア 点 b の導線をはずし、電圧計を直列につなぐ。  
 イ 点 a と点 b に電圧計を並列につなぐ。  
 ウ 点 b と点 c に電圧計を並列につなぐ。  
 エ 点 c と点 d に電圧計を並列につなぐ。
- (2) (1)より、豆電球にかかる電圧をはかるとき、電圧計のつなぎ方を電気用図記号を用いて、回路図をかけ。



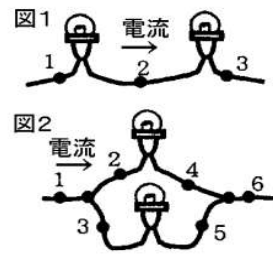
[解答欄]

(1)	
(2)	

### 練習 22

次の各問いに答えよ。

- 図 1 で、1 の場所を  $200\text{mA}$  の電流が流れている。  
2 の場所の電流は何  $\text{mA}$  か。
- 図 2 で、1 の場所を  $200\text{mA}$ 、2 の場所を  $150\text{mA}$  の電流が流れている。3 の場所の電流は何  $\text{mA}$  か。



【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

### 練習 23

電流の大きさについて、次の各問いに答えよ。

- 図 1 の豆電球 A に  $0.10\text{A}$  の電流が流れている。豆電球 B に流れる電流は何  $\text{mA}$  か。
- 図 2 の豆電球 A に  $0.20\text{A}$  の電流が流れている。電流計の針は  $0.35\text{A}$  を示している。豆電球 B に流れる電流は何  $\text{mA}$  か。

図 1

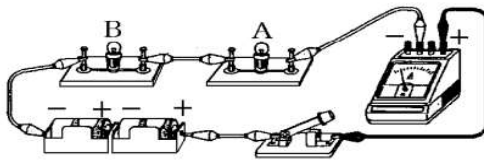
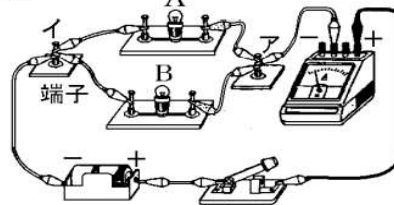


図 2



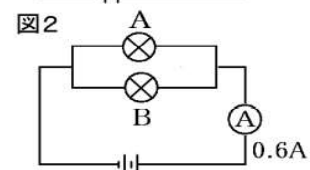
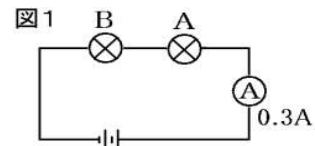
【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

### 練習 24

右の図 1、図 2 のような回路をつくり、豆電球のつなぎ方と流れる電流の関係を調べた。次の各問いに答えよ。

- 図 1、図 2 の回路はそれぞれ何回路というか。
- 図 1 で、豆電球 B を流れる電流は何  $\text{A}$  か。
- 図 2 で豆電球 B を流れる電流は  $0.2\text{A}$  であった。豆電球 A を流れる電流は何  $\text{A}$  か。



【解答欄】

(1) 図 1 :	図 2 :	(2)	(3)
-----------	-------	-----	-----

練習 25

図 1, 図 2 の回路について, 電流の関係をそれぞれ簡単な式で書き表せ。

図 1

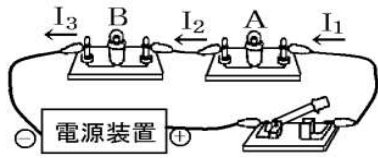
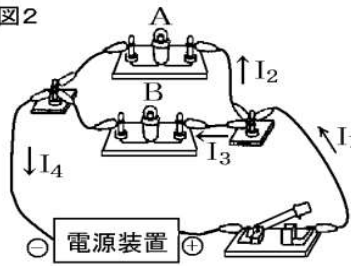


図 2



[解答欄]

図 1 :	図 2 :
-------	-------

練習 26

図 1, 2 のような回路について, 次の各問いに答えよ。

図 1

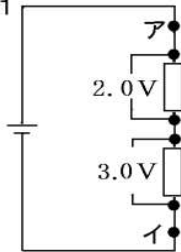
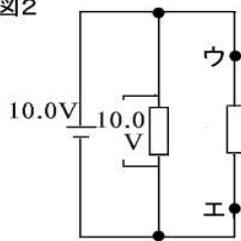


図 2



- (1) 図 1 のアイ間の電圧は何 V か。
- (2) 図 2 のウエ間の電圧は何 V か。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

練習 27

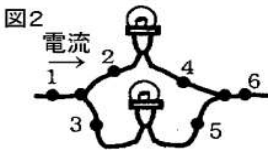
次の各問いに答えよ。

- (1) 図 1 で, 1 と 3 の間にはたらく電圧が 4.5 V, 1 と 2 の間にはたらく電圧が 3.0 V である。2 と 3 の間にはたらく電圧は何 V か。
- (2) 図 2 で, 2 と 4 の間にはたらく電圧, 3 と 5 の間にはたらく電圧ともに 1.5 V である。1 と 6 の間にはたらく電圧は何 V か。

図 1



図 2



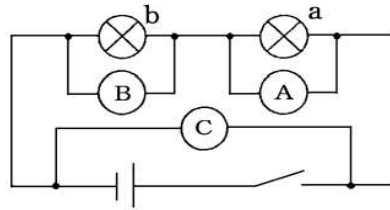
[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----



練習 28

2 種類の豆電球を直列につないで右図のような回路をつくり、スイッチを入れて電圧をはかったところ、電圧計 B は 2.6V、電圧計 C は 7.8V を示した。次の各問いに答えよ。



- (1) 豆電球 a, b にかかる電圧の和はいくらか。
- (2) 豆電球 a にかかる電圧はいくらか。
- (3) 豆電球 a にかかる電圧を  $V_1$ 、豆電球 b にかかる電圧を  $V_2$ 、電池の電圧を  $V_3$  とすると、 $V_1$ 、 $V_2$ 、 $V_3$  の大きさの間にはどのような関係があるか。等号を用いて答えよ。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 29

右図は、並列回路を川の流いで表したものである。

- (1) 流れる水の量は何を表しているか。
- (2) 落差は何を表しているか。



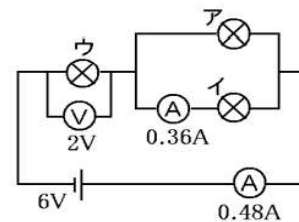
[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

練習 30

右の図について、次の各問いに答えよ。

- (1) 図でアにかかる電圧とウにかかる電圧の和は何 V か。
- (2) 図でイにかかる電圧は何 V か。
- (3) 図のウに流れている電流は何 A か。
- (4) 図でアに流れる電流は何 A か。



[解答欄]

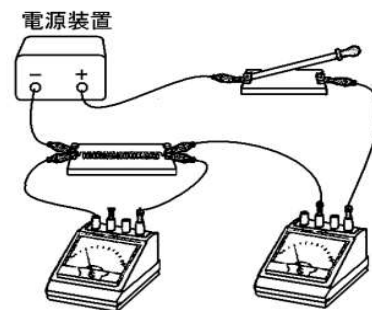
(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

練習 31

図のような回路をつくり、電熱線に加えた電圧と流れる電流の強さとの関係を調べた。表はその結果である。次の各問いに答えよ。

電圧(V)	1.0	2.0	4.0	8.0
電流(A)	0.1	0.2	0.4	0.8

- (1) 表から電圧と電流の強さとの間にはどのような関係があるか。
- (2) (1)のような関係を何というか。法則の名称を書け。
- (3) 電圧を 5.0V にしたときに流れる電流は何 A か。



[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

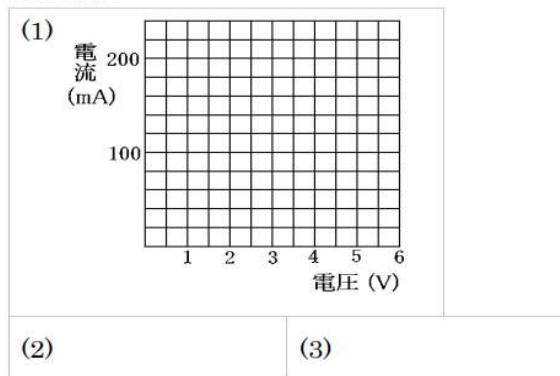
### 練習 32

2つの電熱線 A と B のそれぞれについて、電流と電圧の関係を調べる実験を行った。このとき、次の各問いに答えよ。

電圧(V)	1.5 V	3.0 V	4.5 V	6.0 V
電熱線 A	50 mA	100 mA	155 mA	200 mA
電熱線 B	25 mA	45 mA	75 mA	100 mA

- (1) 電熱線 A と B の結果を、グラフに表せ。
- (2) 電流と電圧にはどのような関係があるといえるか。
- (3) (2)の法則は何といわれているか。

[解答欄]



### 練習 33

ある電熱線に 1V の電圧を加えたときに 1 A の電流が流れるとき、この電熱線の抵抗は 1 Ωである。このとき、次の各問いに答えよ。

- (1) 1 Ωの抵抗に 3V の電圧を加えると、何 A の電流が流れるか。
- (2) 10 Ωの抵抗に 1V の電圧を加えると、何 A の電流が流れるか。
- (3) 10 Ωの抵抗に 3V の電圧を加えると、何 A の電流が流れるか。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

### 練習 34

次の各問いに答えよ。

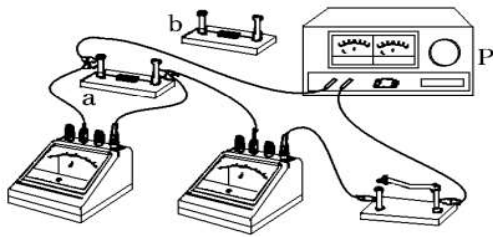
- (1) 15Ω の抵抗に 3.6V の電圧を加えたときに流れる電流はいくらか。
- (2) 35Ω の抵抗に 2.0A の電流を流したい。電圧はいくらにすればよいか。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

### 練習 35

次の図のように、2種類の固定抵抗 a, b を用意し、それぞれにかかる電圧と流れる電流の強さをはかった。右下の表はその結果を表したものである。



電圧(V)	0	2.0	4.0	6.0	8.0
電流 a(A)	0	0.05	0.10	0.15	0.20
電流 b(A)	0	0.10	0.20	0.30	0.40

- (1) 固定抵抗 a, b の電気抵抗は、それぞれいくらか。(単位も記入)
- (2) 固定抵抗 b に 5.0V の電圧をかけると何 A の電流が流れるか。
- (3) 固定抵抗 a に 1.2V の電圧をかけると何 mA の電流が流れるか。

[解答欄]

(1)a :	b :	(2)	(3)
--------	-----	-----	-----

### 練習 36

電気抵抗  $R(\Omega)$  の両端に  $E(V)$  の電圧を加え、 $I(A)$  の電流が流れるときの、 $R$ ,  $E$ ,  $I$  の関係を「 $I=\sim$ 」という式に表せ。

[解答欄]

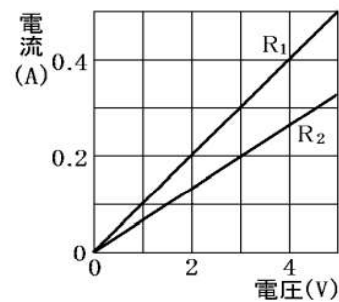
### 練習 37

次の各問いに答えよ。

- (1) グラフの電熱線  $R_1$  と  $R_2$  で、電流が流れやすいのはどちらか。
- (2) 電熱線  $R_1$  の抵抗値は何  $\Omega$  か。

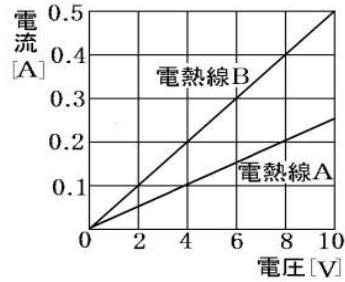
[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----



### 練習 38

右図は、電熱線 A, B それぞれの両端にかけた電圧と流れる電流の関係を示したものである。



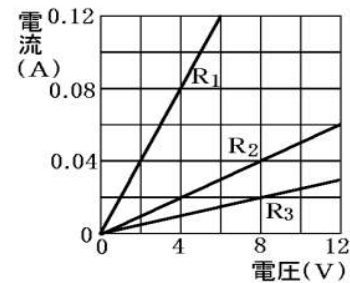
- (1) グラフのような電流と電圧の関係を何の法則というか。
- (2) 同じ電圧をかけたときに電流が流れにくいのは電熱線 A, B のうちどちらか。
- (3) 電熱線 A, B の抵抗は、それぞれ何  $\Omega$  か。
- (4) 電熱線 A に 16V の電圧をかけたときに流れる電流は何 A か。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)A :	B :
(4)			

### 練習 39

3本の電熱線  $R_1, R_2, R_3$  の両端にかける電圧をいろいろと変え、電圧と電流の関係を調べたところ、右のグラフのようになった。



- (1) 同じ電圧をかけたとき、最も大きい電流が流れる電熱線はどれか。
- (2) 3本の電熱線の中で、最も抵抗が大きいのはどれか。
- (3) 電熱線  $R_2$  の抵抗は何  $\Omega$  か。
- (4) 電熱線  $R_1$  に 12.0V の電圧をかけると、何 mA の電流が流れるか。
- (5) グラフより電熱線が同じときの、電流と電圧の値はどんな関係といえるか。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)			

### 練習 40

次の①～③の科学者の名前を、下の[ ]からそれぞれ選べ。

- ① 亜鉛版と銅板を用いた電池を発明し、人工的に電流を得ることができるようにした科学者。
- ② 抵抗器の両端の電圧と流れる電流の大きさが比例するという関係を発見した科学者。
- ③ 電流とそのまわりにできる磁界の関係を明らかにした科学者。電流の単位としてこの人物の名前が使われている。

[ アンペール オーム ボルタ ]

[解答欄]

①	②	③
---	---	---

### 練習 41

次の各問いに答えよ。

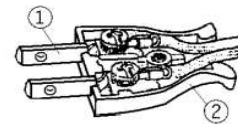
- (1) 電気を通しやすい金属などの物質のことを何というか。
- (2) 電気をほとんど通さないプラスチックやガラスなどの物質のことを何というか。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

### 練習 42

右の図はプラグである。図の①、②の部分には、それぞれ、a 電流を通しやすい物質、b 電流がほとんど流れない物質のどちらが使われているか。正しい方を選び、a、b の記号で答えよ。



[解答欄]

①	②
---	---

### 練習 43

次の各問いに答えよ。

- (1) 金属などの、電流が流れるものを何というか。
- (2) 電流を流すための(1)の金属でできた線を何というか。
- (3) 抵抗が小さいため、(2)の材料として使われる金属は何か。
- (4) 一般に電熱線に使われている金属の抵抗は(3)の抵抗の約 70 倍である。電熱線に使われる金属の名前を書け。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

### 練習 44

電気配線には、一般に鉄の針金でなく銅の針金が使われるが、これはなぜか。

[解答欄]

### 練習 45

次の各問いに答えよ。

- (1) ガラスのように電気をほとんど通さない物質を何というか。
- (2) シリコンなどの抵抗の値が金属と(1)の物質の中間程度の物質を何というか。

[解答欄]

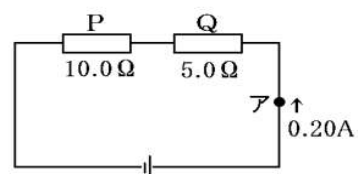
(1)	(2)
-----	-----

### 練習 46

右図のような回路で、アを 0.20A の電流が流れるとき、抵抗器 P、Q に加わる電圧はそれぞれ何 V か。

[解答欄]

P :	Q :
-----	-----



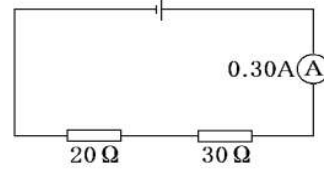
練習 47

右の図を見て、次の各問いに答えよ。

- (1) 図の回路で、 $20\Omega$  の抵抗を流れる電流はいくらか。
- (2) (1) のとき、 $20\Omega$  の抵抗に加わる電圧はいくらか。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----



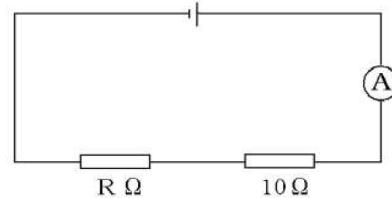
練習 48

右図のような回路で、 $R\Omega$  の抵抗に加わる電圧は  $4.0V$ 、回路に流れる電流は  $0.20A$  であった。次の各問いに答えよ。

- (1)  $10\Omega$  の抵抗に加わる電圧はいくらか。
- (2) 電源の電圧はいくらか。
- (3)  $R$  を求めよ。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----



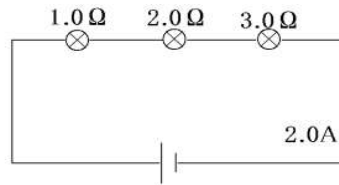
練習 49

次の電流、電圧の大きさを求めよ。

- (1)  $2.0\Omega$  の豆電球に流れる電流
- (2)  $3.0\Omega$  の豆電球にかかる電圧
- (3) 電池の電圧

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----



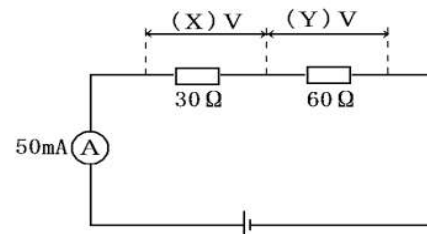
練習 50

図のように  $30\Omega$  と  $60\Omega$  の電熱線を直列につないだ回路をつくった。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) 電流計は  $50mA$  を示した。各電熱線の電圧  $X$ 、 $Y$  はそれぞれ何  $V$  か。
- (2) 電源の電圧を求めよ。
- (3) 回路全体の抵抗を求めよ。

[解答欄]

(1)X :	Y :	(2)	(3)
--------	-----	-----	-----



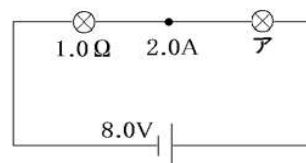
練習 51

次の電圧、抵抗の大きさを求めよ。

- (1) アの豆電球の電圧
- (2) アの豆電球の抵抗
- (3) 回路全体の抵抗

[解答欄]

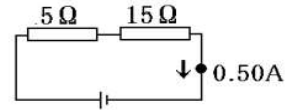
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----



練習 52

右の回路図について、次の各問いに答えよ。

- (1) 電源の電圧を求めよ。
- (2) 回路全体の抵抗(2本の抵抗を1本と見なした抵抗)を求めよ。



【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 53

右図のように  $5\Omega$  と  $10\Omega$  の抵抗を直列につなぐと全体の抵抗は何  $\Omega$  になるか。

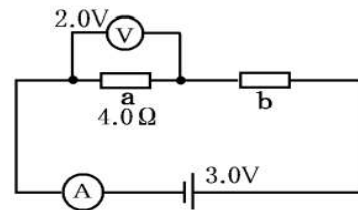


【解答欄】

練習 54

右の図のように、電熱線 a, b を  $3.0V$  の電源に直列につなぐと、電圧計は  $2.0V$  を示した。また、電熱線 a の抵抗は  $4.0\Omega$  であった。次の各問いに答えよ。

- (1) 電流計は何 A を示すか。
- (2) 電熱線 b にかかる電圧は何 V か。
- (3) 電熱線 b の抵抗は何  $\Omega$  か。
- (4) 回路全体の抵抗は何  $\Omega$  か。
- (5) 図の回路全体の抵抗を  $R$ 、電熱線 a, b の抵抗を  $R_1$ ,  $R_2$  とすると、 $R$  と  $R_1$ ,  $R_2$  の間にはどんな関係があるか、式で表せ。



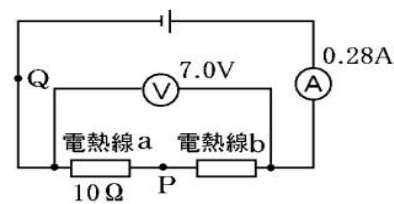
【解答欄】

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)			

練習 55

抵抗の大きさが  $10\Omega$  の電熱線 a と抵抗の大きさがわからない電熱線 b を用いて、右の図のような回路をつくった。この回路に電流を流したところ、電圧計は  $7.0V$ 、電流計は  $0.28A$  を示した。次の各問いに答えよ。

- (1) P 点, Q 点を流れる電流はそれぞれ何 A か。
- (2) この回路全体の抵抗の大きさは何  $\Omega$  か。
- (3) 電熱線 b の抵抗の大きさは何  $\Omega$  か。
- (4) 電熱線 b に加わる電圧は何 V か。



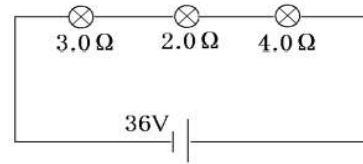
【解答欄】

(1)P	Q	(2)	(3)
(4)			

### 練習 56

次の電流, 電圧, 抵抗の大きさを求めよ。

- (1) 回路全体の抵抗
- (2)  $4.0\Omega$  の豆電球に流れる電流
- (3)  $2.0\Omega$  の豆電球にかかる電圧



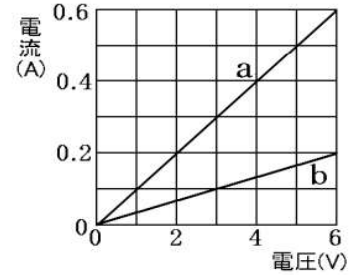
[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

### 練習 57

回路をつくり, 2本の電熱線 a と b のそれぞれについて, 電熱線にかかる電圧と流れる電流の強さとの関係を調べた。右図はその結果をグラフにしたものである。

- (1) 電熱線 a と b の抵抗の値は, それぞれいくらか。
- (2) 電熱線 a と b を直列につなぐと, 全体の電気抵抗の大きさはいくらになるか。
- (3) (2)の電熱線の両端に  $10V$  の電圧を加えると何 A の電流が流れるか。



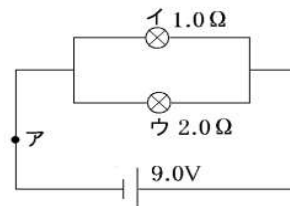
[解答欄]

(1)a :	b :	(2)	(3)
--------	-----	-----	-----

### 練習 58

次の電流, 電圧の大きさを求めよ。

- (1) ウの豆電球にかかる電圧
- (2) イの豆電球に流れる電流
- (3) アに流れる電流



[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

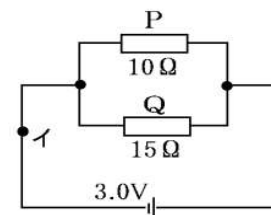
### 練習 59

抵抗器 P, Q を使って, 右図のような並列回路を作った。

- (1) 抵抗器 P, Q を流れる電流はそれぞれ何 A か。
- (2) イを流れる電流は何 A か。

[解答欄]

(1)P :	Q :	(2)
--------	-----	-----



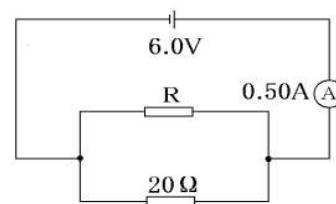
### 練習 60

右の図を見て, 次の各問いに答えよ。

- (1) 図の回路で,  $20\Omega$  の抵抗に加わる電圧はいくらか。
- (2) (1)のとき, 抵抗 R を流れる電流は何 mA か。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

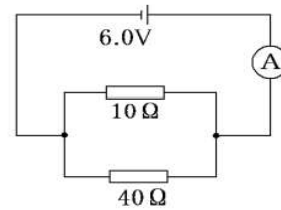




### 練習 61

右の図を見て、次の各問いに答えよ。

- (1)  $10\Omega$  に加わる電圧はいくらか。
- (2)  $40\Omega$  に流れる電流はいくらか。
- (3) 回路全体に流れる電流はいくらか。
- (4) 回路全体の電気抵抗の大きさはいくらか。



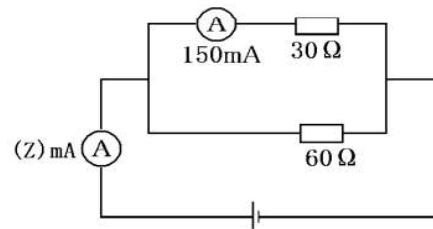
[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

### 練習 62

右図のように  $30\Omega$  と  $60\Omega$  の電熱線を並列につないだ回路をつくった。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1)  $30\Omega$  の電熱線を流れる電流は  $150\text{mA}$  であった。  
 $30\Omega$  の電熱線にかかる電圧を求めよ。
- (2) 電源の電圧を求めよ。
- (3)  $60\Omega$  の電熱線を流れる電流を求めよ。
- (4) 電流  $Z$  の大きさを求めよ。
- (5) 回路全体の抵抗を求めよ。



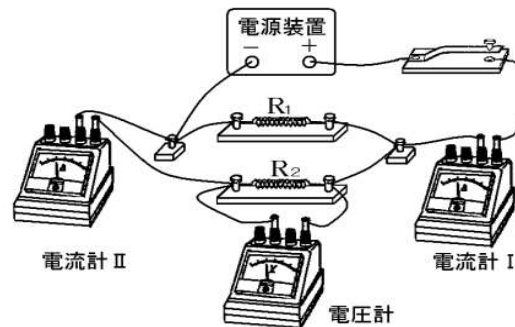
[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)			

### 練習 63

電熱線  $R_1$  と  $R_2$  を使って、図のような回路をつくり、電流を流した。電圧計は  $9.0\text{V}$  を示し、電流計 I は  $0.75\text{A}$  を示した。電熱線  $R_2$  の抵抗は  $30\Omega$  である。

- (1) 電源装置の電圧は何  $\text{V}$  か。
- (2) 電流計 II は何  $\text{A}$  を示すか。
- (3) 電熱線  $R_1$  を流れる電流は何  $\text{A}$  か。
- (4) 電熱線  $R_1$  の抵抗は何  $\Omega$  か。
- (5) 回路全体の抵抗は何  $\Omega$  か。



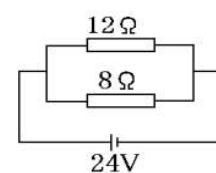
[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)			

### 練習 64

右の回路図の、回路全体の抵抗(2本の抵抗を1本と見なした抵抗)の値を求めよ。

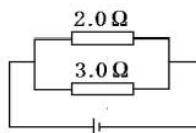
[解答欄]



### 練習 65

右の図の回路全体の抵抗を求めよ。

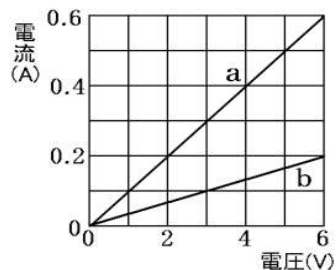
[解答欄]



### 練習 66

回路をつくり、2本の電熱線 a と b のそれぞれについて、電熱線にかかる電圧と流れる電流の強さとの関係を調べた。右図はその結果をグラフにしたものである。a と b を並列につないだとき、全体の電気抵抗の大きさはいくらになるか。

[解答欄]



### 練習 67

次の空らんにあてはまる語句を答えよ。

- (1) 回路を流れる電流は、電圧に比例する。これを( )の法則という。
- (2) 直列回路の全体の抵抗の値は、各部分の抵抗の( )に等しい。
- (3) 並列回路の全体の抵抗の値は、各部分の抵抗の値より( )くなる。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----