

問題 1

図 1

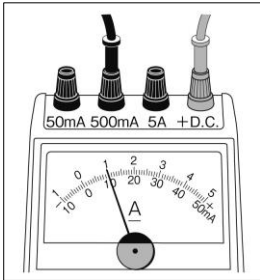


図 2

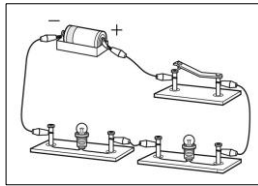


図 2 の回路図

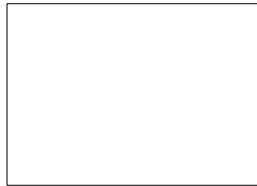


図 3

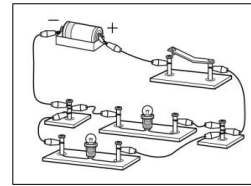
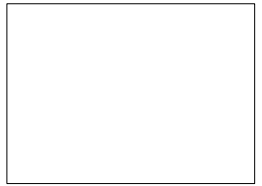


図 3 の回路図



- ① 電流計で電流の大きさをはかるとき、回路に「直列でつなぐ」か、「並列でつなぐ」か、どちらであるか。
- ② 電流の大きさが予想できないとき、電流計の 5 A、500mA、50mA の一端子のうち、どれにつなぐか。
- ③ 図 1 は電流の大きさを測定したときの電流計を示している。図 1 で示された電流の大きさを書きなさい。ただし、一端子は 500mA に接続していたものとする。
- ④ 図 2 のように、電流の道筋が 1 本になっている回路を何というか、書きなさい。
- ⑤ 図 2 の回路で、スイッチを入れる前の状態を、「図 2 の回路図」のところに回路図で表しなさい。
- ⑥ 図 2 の回路で、豆電球に流れ込む電流と、豆電球から流れ出る電流の大きさには、どのような関係があるか。
- ⑦ 図 3 のように、電流の道筋が途中で枝分かれしている回路を何というか、書きなさい。
- ⑧ 図 3 の回路で、スイッチを入れる前の状態を、「図 3 の回路図」のところに回路図で表しなさい。
- ⑨ 図 3 の回路で、回路の途中で分かれたあとの電流の和は、分かれる前の電流とどのような関係があるか。

①		②		③		④	
⑥		⑦		⑧		⑨	

問題 2

図 1

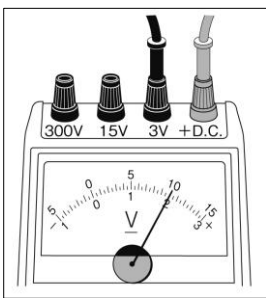


図 2

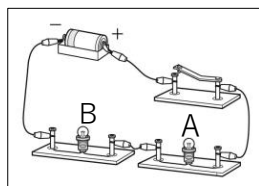


図 3

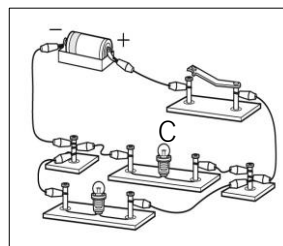


図 4

電流計	電圧計	電気抵抗 (電熱線)
電球	電池または 直流電源	スイッチ

- ① 電圧計で電圧の大きさをはかるとき、回路に「直列でつなぐ」か、「並列でつなぐ」か、どちらであるか。
- ② 電圧の大きさが予想できないとき、電流計の 3 V、15V、300V の一端子のうち、どれにつなぐか。
- ③ 図 1 は電圧の大きさを測定したときの電圧計を示している。図 1 で示された電圧の大きさを書きなさい。ただし、一端子は 3V に接続していたものとする。
- ④ 図 2 で、スイッチを入れたときの電源の電圧の大きさが 1.5V、豆電球 A の電圧の大きさが 0.8V だったとき、豆電球 B の電圧の大きさは何 V か、求めなさい。
- ⑤ 図 3 で、スイッチを入れたときの電源の電圧の大きさが 1.5V だったとき、豆電球 C の電圧の大きさは何 V か。
- ⑥ 回路図について、図 4 の空欄に、適切な電気用図記号を直接書き入れなさい。

①		②		③		④		⑤	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--