

8 次の実験について、あとの各問いに答えなさい。(9点)

〈実験〉 ^{かいり}回路に加える電圧と流れる電流の関係を調べるため、次の①～④の実験を行った。

- ① 3つの抵抗器 A, B, C のそれぞれについて、図1の回路をつくり、抵抗器の両端に加える電圧を0Vから10.0Vまで、2.0Vずつ上げて、それぞれの抵抗器に流れる電流の大きさを測定した。図2は、その結果をグラフに表したものである。

図1

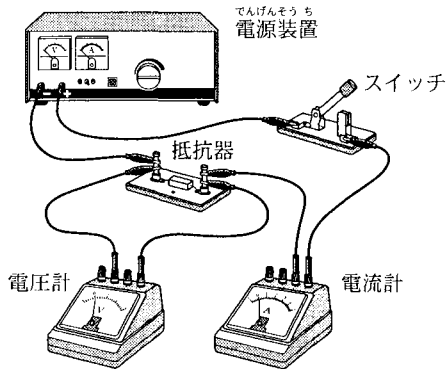
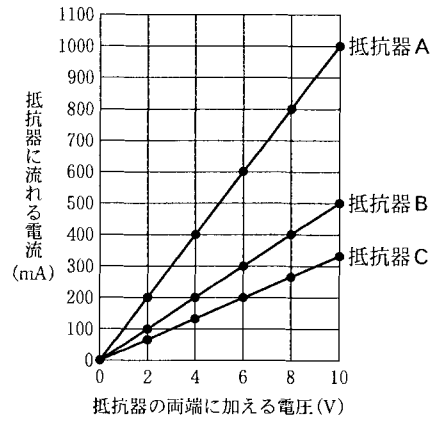
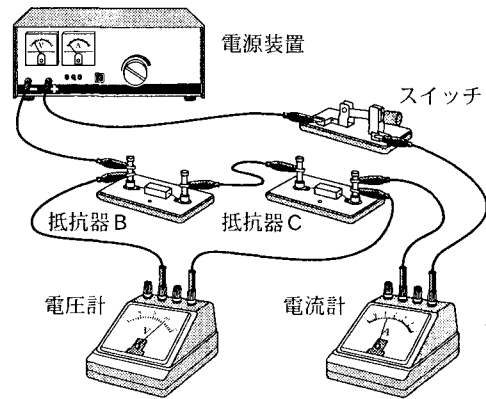


図2



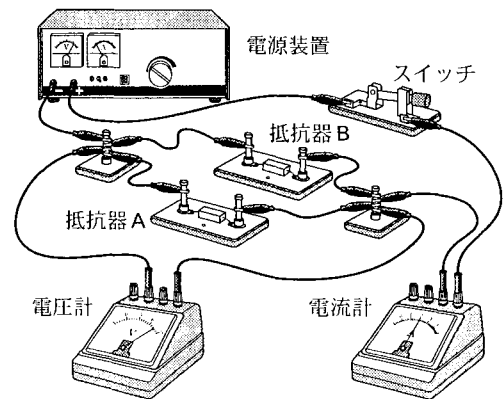
- ② 図3のように、抵抗器 B と抵抗器 C の2つの抵抗器を用いて回路をつくり、電源装置で回路全体に電圧を加え、そのときの回路全体に流れる電流の大きさを測定した。

図3



- ③ 図4のように、抵抗器 A と抵抗器 B の2つの抵抗器を用いて回路をつくり、電源装置で回路全体に電圧を加え、そのときの回路全体に流れる電流の大きさを測定した。

図4



- ④ ある家庭で使われている60W形電球と40W形電球に、それぞれ100Vの電圧を加え、流れる電流の大きさを測定したところ、表のような値になった。

表

60W形電球	40W形電球
0.6A	0.4A