

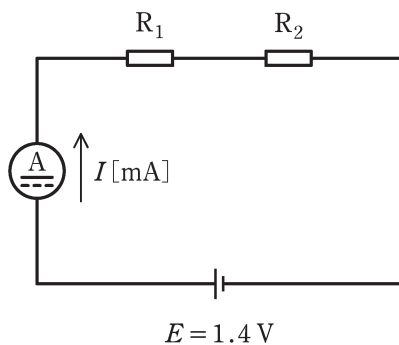
問6 R_a , R_b 及び R_c の三つの抵抗器がある。これら三つの抵抗器から二つの抵抗器 (R_1 及び R_2) を選び、図のように、直流電流計及び電圧 $E = 1.4 \text{ V}$ の直流電源を接続し、次のような実験を行った。

実験Ⅰ : R_1 を R_a , R_2 を R_b としたとき、電流 I の値は 56 mA であった。

実験Ⅱ : R_1 を R_b , R_2 を R_c としたとき、電流 I の値は 35 mA であった。

実験Ⅲ : R_1 を R_a , R_2 を R_c としたとき、電流 I の値は 40 mA であった。

これらのことから、 R_b の抵抗値 [Ω] として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。ただし、直流電源及び直流電流計の内部抵抗は無視できるものとする。



(1) 10

(2) 15

(3) 20

(4) 25

(5) 30