R2-04 オームの法則（電圧・電流・抵抗）

 組 番 氏名＿＿＿＿＿＿

次の問いに答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位は書かないこと。電流は A（アンペア）で答える。

オームの法則	
電圧 V	
電流 A	抵抗 Ω

オームの法則	電圧〔V〕＝ 抵抗〔Ω〕 × 電流〔A〕
形をかえる	電流〔A〕＝ 電圧〔V〕 ÷ 抵抗〔Ω〕 ／ 抵抗〔Ω〕＝ 電圧〔V〕 ÷ 電流〔A〕
単位のきまり	電流は **A（アンペア）**で答える（mA は使わない）。1 A ＝ 1000 mA
つなぎ方	電流計は**直列**に、電圧計は**並列**につなぐ

(1) 抵抗 **6** V の電圧を加えると **1.5** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(2) 抵抗 **9** V の電圧を加えると **1.8** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(3) 抵抗 **4** V の電圧を加えると **0.4** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(4) 抵抗 **15** V の電圧を加えると **0.5** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(5) 電流 **60** Ω の抵抗器に **18** V の電圧を加えた。流れる電流は何 A か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(6) 電流 **20** Ω の抵抗器に **24** V の電圧を加えた。流れる電流は何 A か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(7) 電流 **20** Ω の抵抗器に **10** V の電圧を加えた。流れる電流は何 A か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(8) 電圧 **60** Ω の抵抗器に **0.2** A の電流が流れている。加えた電圧は何 V か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(9) 電圧 **15** Ω の抵抗器に **0.6** A の電流が流れている。加えた電圧は何 V か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(10) 電圧 **5** Ω の抵抗器に **0.8** A の電流が流れている。加えた電圧は何 V か。

答 ＿＿＿＿＿＿

解答は裏面

オームの法則（電圧・電流・抵抗） <解答>

次の問いに答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位は書かないこと。電流は A（アンペア）で答える。

オームの法則	
電圧 V	
電流 A	抵抗 Ω

オームの法則	電圧〔V〕= 抵抗〔Ω〕× 電流〔A〕
形をかえる	電流〔A〕= 電圧〔V〕÷ 抵抗〔Ω〕 ／ 抵抗〔Ω〕= 電圧〔V〕÷ 電流〔A〕
単位のきまり	電流は **A（アンペア）**で答える（mA は使わない）。1 A = 1000 mA
つなぎ方	電流計は**直列**に、電圧計は**並列**につなぐ

(1) 抵抗 **6** V の電圧を加えると **1.5** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 **4**

6 ÷ 1.5 = 4

(2) 抵抗 **9** V の電圧を加えると **1.8** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 **5**

9 ÷ 1.8 = 5

(3) 抵抗 **4** V の電圧を加えると **0.4** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 **10**

4 ÷ 0.4 = 10

(4) 抵抗 **15** V の電圧を加えると **0.5** A の電流が流れた。この抵抗器の抵抗は何 Ω か。

答 **30**

15 ÷ 0.5 = 30

(5) 電流 **60** Ω の抵抗器に **18** V の電圧を加えた。流れる電流は何 A か。

答 **0.3**

18 ÷ 60 = 0.3

(6) 電流 **20** Ω の抵抗器に **24** V の電圧を加えた。流れる電流は何 A か。

答 **1.2**

24 ÷ 20 = 1.2

(7) 電流 **20** Ω の抵抗器に **10** V の電圧を加えた。流れる電流は何 A か。

答 **0.5**

10 ÷ 20 = 0.5

(8) 電圧 **60** Ω の抵抗器に **0.2** A の電流が流れている。加えた電圧は何 V か。

答 **12**

60 × 0.2 = 12

(9) 電圧 **15** Ω の抵抗器に **0.6** A の電流が流れている。加えた電圧は何 V か。

答 **9**

15 × 0.6 = 9

(10) 電圧 **5** Ω の抵抗器に **0.8** A の電流が流れている。加えた電圧は何 V か。

答 **4**

5 × 0.8 = 4