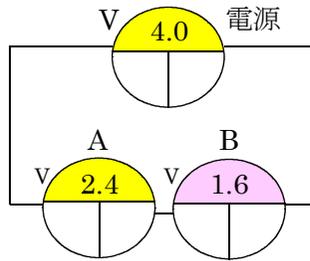


5 (ア)電熱線Bの両端にかかる電圧は何Vか。

図1  
  
 わかっていること  

直列回路

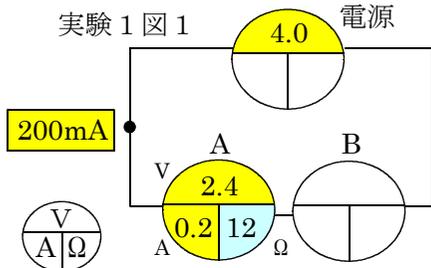
Aの電圧 + Bの電圧 = 電源の電圧

$$2.4V + BV = 4.0V$$

$$BV = 1.6V \quad \text{答 } 1.6V$$

(イ)回路全体の電流が200mAのとき  
 電熱線Aの抵抗は何Ωか。

実験1 図1



200mA  


電熱線Aの抵抗

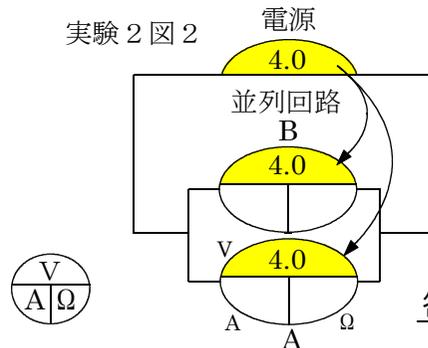
電圧V ÷ 電流A = 抵抗Ω

$$2.4V \div 0.2A = 12\Omega$$

答 12Ω

(ウ)実験2において電熱線Aの両端にかかる電圧とコイルに加わる力の大きさについての説明で最も適するものを選び。

実験2 図2

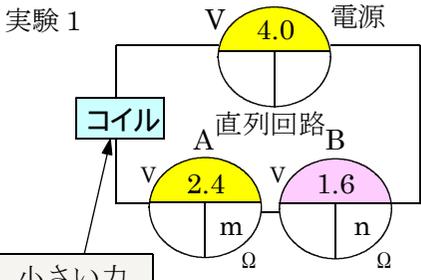
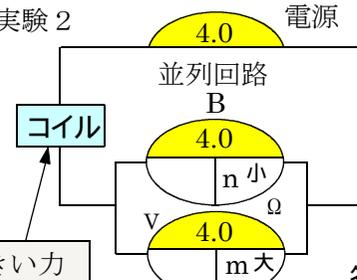




答 4

4. 電熱線Aの両端にかかる電圧は4.0Vで  
 コイルに加わる力は(実験1)より大きい

答

<p>実験1</p>  <p>コイル</p> <p>小さい力</p> <p>小さい電流</p> <p>AとBの合成抵抗 <math>m+n</math></p> <p>電流 <math>4.0 \div (m+n)</math></p> <p style="text-align: right;">大</p>	<p>実験2</p>  <p>コイル</p> <p>大きい力</p> <p>大きい電流</p> <p>抵抗nは抵抗mより小さい</p> <p>AとBの合成抵抗</p> <p>抵抗nより小さい値になる</p> <p>電流 <math>4.0 \div (nより小さい値)</math></p> <p style="text-align: right;">小</p>
---	---