

# 中 2 理科

電流・電圧・抵抗と回路

《電 流》

【1】 電気抵抗<sup>ていこう</sup>について、各問いに答えなさい。

- (1) 電気抵抗とは何のことですか。  
( )
- (2) 電気抵抗にはどのような単位を用いますか。  
( )
- (3) 電気抵抗を電気用図記号で表しなさい。  
( )

【2】 次の各問いに答えなさい。

- (1) 電圧、電流、抵抗の関係を式で示しなさい。  
( )
- (2) (1)の式を何の法則といいますか。  
( )
- (3) (1)の式で、電圧、電流にはどんな単位を用いますか。  
電圧 ( ) 電流 ( )
- (4) 1 Vの電圧がかかり、1 Aの電流が流れるときの抵抗は何Ωですか。  
( )
- (5) 電熱線に6 Vの電圧をかけたら0.2 Aの電流が流れました。電熱線の抵抗を求めなさい。  
( )

- (6) 抵抗6 Ωの電熱線に9 Vの電圧をかけると何Aの電流が流れますか。  
( )
- (7) 抵抗3 Ωの電熱線に0.6 Aの電流が流れているとき、何Vの電圧がかかっていますか。  
( )

【3】 次の図は、電流計・電圧計を正しくつないでスイッチを入れたときの針のふれを示しています。各問いに答えなさい。

図 1

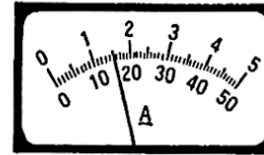
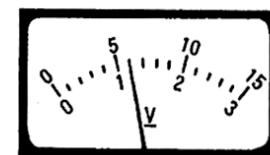


図 2



- (1) 図1の電流計は一端子を500 mAにつないだものです。このときの電流は、何mAか正しく読みなさい。  
( )
- (2) 図2の電圧計は一端子を15 Vにつないだものです。このときの電圧は、何Vか正しく読みなさい。  
( )
- (3) (1), (2)が同一の電熱線について測定したものだとする、この電熱線の抵抗は、何Ωですか。  
( )

※こちらはサンプルです。実際は、B4サイズになります。