

中2理科1分野NO20

電熱線の発熱量と水の得た熱量

ジュール(J) アの の単位 ... 電熱線に5Vの電圧を加え, 2Aの電流が流れ1分間使用したときの電熱線の発熱量は何Jか。

電力 W

発熱量 = $\frac{\text{電力} \times \text{時間}}{\text{電圧} \times \text{電流}}$ \Rightarrow $\frac{5 \text{ V} \times 2 \text{ A}}{\text{電圧} \times \text{電流}} \times 60 \text{ 秒} = 600 \text{ J}$

ジュール(J) ウの の単位 ... 100V-600Wの電気器具を電源につないで1分間使用したときの電力量は何Jか。

電力 W

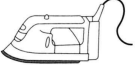
電力量(J) = $\frac{\text{電力} \times \text{時間}}{\text{電圧} \times \text{電流}}$ \Rightarrow $600 \text{ W} \times 60 \text{ 秒} = 36000 \text{ J}$
 $= 36000 \text{ Ws}$

電力量の単位 オ の単位 \Rightarrow カ の単位 \Rightarrow キ の単位 =

電力量の単位 ク の単位 \Rightarrow ク の単位 \Rightarrow シ の単位

電力量の単位 コ の単位 \Rightarrow サ の単位

単位はどちらでもよい




100V-800Wの電気器具を電源につないで2時間使ったときの電力量は何Jか, また何Whか, また何kWhか。

ジュール(J) シ _____

ワット時(Wh) ス _____

キロワット時(kWh) セ _____



100V-50Wの電気器具を電源につないで30分間使ったときの電力量は何Jか, また何Whか, また何kWhか。

ジュール(J) ソ _____

ワット時(Wh) タ _____

キロワット時(kWh) チ _____