السؤال 19: المعطيات

$$m = 0.1kg \ \& \ T_f = 0C \ \& \ T_i = -20C$$

الحل:

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتسخين الجليد من -20 إلى صفر :

$$Q = mc\left(T_f - T_i\right)$$

$$= ..... \times ..... \times (..... - (-.....))$$

$$= .....J$$

نحسب كمية الحرارة اللازمة لصهر الجليد :

$$Q = mH_f$$

$$= ..... \times .....$$

$$= .....J$$

كمية الحرارة الكلية :

$$Q_t = ... + ...$$

$$= .....J$$

السؤال 20: المعطيات

$$m = 0.2kg \ \& \ T_f = 140C \ \& \ T_i = 60C$$

الحل:

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتسخين الماء من 60 إلى 100 :

$$Q = mc\left(T_f - T_i\right)$$

$$= ..... \times ..... \times (..... - .....)$$

$$= .....J$$

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتبخير الماء :

$$Q = mH_v$$

$$= ..... \times .....$$

$$= .....J$$

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتسخين بخار الماء من 100 إلى 140 :

$$Q = mc\left(T_f - T_i\right)$$

$$= ..... \times ..... \times (..... - .....)$$

$$= .....J$$

كمية الحرارة الكلية :

$$Q_t = ... + ... + ...$$

$$= .....J$$

السؤال 21: المعطيات

$$m = 0.3kg \ \& \ T_f = 130C \ \& \ T_i = -30C$$

الحل:

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتسخين الجليد من -30 إلى صفر :

$$Q = mc\left(T_f - T_i\right)$$

$$= ..... \times ..... \times (..... - (-.....))$$

$$= .....J$$

نحسب كمية الحرارة اللازمة لصهر الجليد :

$$Q = mH_f$$

$$= ..... \times .....$$

$$= .....J$$

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتسخين الماء من 0 إلى 100 :

$$Q = mc\left(T_f - T_i\right)$$

$$= ..... \times ..... \times (..... - .....)$$

$$= .....J$$

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتبخير الماء :

$$Q = mH_v$$

$$= ..... \times .....$$

$$= .....J$$

نحسب كمية الحرارة اللازمة لتسخين بخار الماء من 100 إلى 130 :

$$Q = mc\left(T_f - T_i\right)$$

$$= ..... \times ..... \times (..... - .....)$$

$$= .....J$$

كمية الحرارة الكلية :

$$Q_t = ...+.....+.....+.....+.....$$

$$= .....J$$