Questão 1

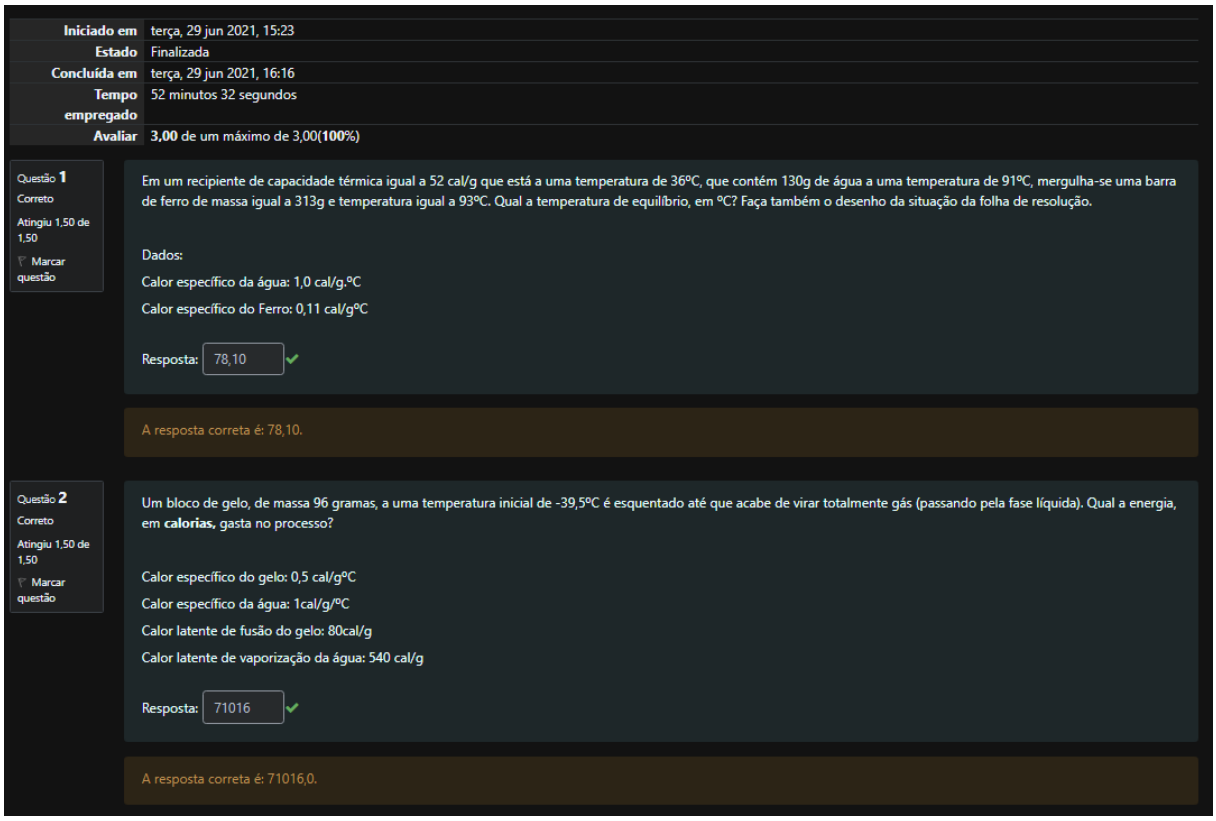
$$Massa_{Ferro} \cdot Calor_{Exepecifico\ do\ ferro} \cdot Variação_{temperatura\ do\ Ferro} + Massa_{Água} \cdot Calor_{Exepecifico\ da\ água} \cdot Variação_{temperatura\ da\ água} + C \cdot \Delta Variação_{Recipiente} = 0$$

$$313g \cdot 0,11 \cdot (Tf - 93) + 130g \cdot 1 \cdot (Tf - 91) + 52 \cdot (TF - 36)$$
$$34,43 \cdot (Tf - 93) + 130g(Tf - 91) + 52Tf - 1872$$
$$34,43Tf - 3201,99 + 130Tf - 11830 + 52Tf - 1872$$
$$Tf = \frac{16903,99}{216,43}$$
$$Tf = 78,10$$

Questão 2

$$Q_1 = Massa_{gelo} \cdot Calor_{EspecificodoGelo} \cdot \Delta Temperatura$$
$$Q_2 = Massa_{gelo} \cdot Calor_{latentedaFusão} \cdot$$
$$Q_3 = Massa_{gelo} \cdot Calor_{Expecificodaágua} \cdot \Delta Temperatura$$
$$Q_4 = Massa_{gelo} \cdot Calor_{latentedaágua}$$
$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4$$

$$Q_1 = 96 \cdot 0,5 \cdot (0 - (-39,5)) = 1896$$
$$Q_2 = 96 \cdot 80 = 7680$$
$$Q_3 = 96 \cdot 1 \cdot 100 = 9600$$
$$Q_4 = 96 \cdot 540 = 51840$$
$$Q = 1896 + 7680 + 9600 + 51840 = 71016$$
$$Q = 71016$$



Iniciado em	terça, 29 jun 2021, 15:23
Estado	Finalizada
Concluída em	terça, 29 jun 2021, 16:16
Tempo empregado	52 minutos 32 segundos
Avaliar	**3,00** de um máximo de 3,00(**100%**)

Questão **1**
Correto
Atingiu 1,50 de 1,50
Marcar questão

Em um recipiente de capacidade térmica igual a 52 cal/g que está a uma temperatura de 36ºC, que contém 130g de água a uma temperatura de 91ºC, mergulha-se uma barra de ferro de massa igual a 313g e temperatura igual a 93ºC. Qual a temperatura de equilíbrio, em ºC? Faça também o desenho da situação da folha de resolução.

Dados:
Calor específico da água: 1,0 cal/g.ºC
Calor específico do Ferro: 0,11 cal/gºC

Resposta: 78,10

A resposta correta é: 78,10.

Questão **2**
Correto
Atingiu 1,50 de 1,50
Marcar questão

Um bloco de gelo, de massa 96 gramas, a uma temperatura inicial de -39,5ºC é esquentado até que acabe de virar totalmente gás (passando pela fase líquida). Qual a energia, em **calorias**, gasta no processo?

Calor específico do gelo: 0,5 cal/gºC
Calor específico da água: 1cal/gºC
Calor latente de fusão do gelo: 80cal/g
Calor latente de vaporização da água: 540 cal/g

Resposta: 71016

A resposta correta é: 71016,0.