

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

FÍSICA

Professor(a)

CARELLI

Ano

9º

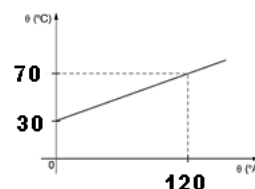
Turma

Data

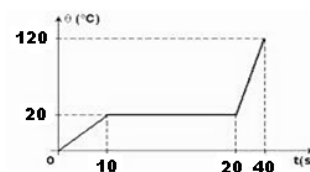
18/12/2017

ATIVIDADE DE AVALIAÇÃO FINAL

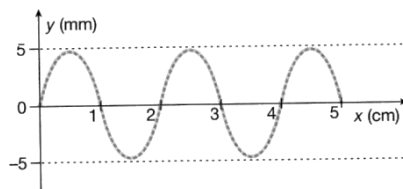
- 1) Sobre escalas termométricas julgue os itens e marque verdadeiro (V) ou falso (F).
- A variação de $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ equivale na escala absoluta a 90 K .
 - Temperatura mede o grau de agitação das moléculas.
 - A temperatura absoluta equivalente a $59\text{ }^{\circ}\text{F}$ é 332 K .
 - Se medirmos a temperatura de um objeto e em Celsius indicar $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, na escala Fahrenheit irá indicar $104\text{ }^{\circ}\text{F}$.
 - A variação de $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ equivale na escala absoluta a 45 K .
 - A temperatura absoluta equivalente a $86\text{ }^{\circ}\text{F}$ é 303 K .
 - Se medirmos a temperatura de um objeto e em Celsius indicar $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, na escala Fahrenheit irá indicar $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$.
- 2) Um bloco de cobre, calor específico $0,09\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$, de massa $0,4\text{ kg}$, é aquecido de $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ para $95\text{ }^{\circ}\text{C}$. Calcule a quantidade de calor sensível que o bloco recebe.
- 3) Dados: calor específico do gelo = $0,5\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$; calor latente de fusão do gelo = 80 cal/g . Que quantidade de calor é necessária para fundir $0,3\text{ kg}$ de gelo, inicialmente a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$?
- 4) Um estudante observa que, em certo instante, a temperatura de um corpo, na escala Kelvin, é 300 K . Após duas horas, esse estudante verifica que a temperatura desse corpo, na escala Fahrenheit, é $113\text{ }^{\circ}\text{F}$. Encontre a variação da temperatura do corpo, na escala Celsius.
- 5) Explique como uma garrafa térmica tenta evitar as trocas energia do líquido no seu interior com meio exterior.
- 6) Sob pressão de $1,0\text{ atm}$, um termômetro graduado na escala Celsius e outro numa escala termométrica arbitrária A de acordo com gráfico a seguir. Encontre:
- uma expressão matemática que relaciona as duas escalas;
 - a temperatura de ebulição da água na escala A;



- 7) Uma fonte de energia (térmica), de potência constante e igual a 30 cal/s , fornece calor a $0,1\text{ kg}$ de uma massa sólida. O gráfico a seguir mostra a variação de temperatura em função do tempo. Sabendo que o ponto de fusão da massa sólida é de $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ encontre o calor latente de fusão da massa e o calor específico da substância no estado sólido.



- 8) A figura representa uma onda harmônica que se propaga para a direita, com frequência 20 Hz . Para a onda encontre:



- a amplitude;
- o comprimento de onda;
- a velocidade;
- e o período;

- 9) Vulcões submarinos são fontes de ondas acústicas que se propagam no mar com frequências baixas, da ordem de $7,0\text{ Hz}$, e comprimentos de onda de $0,3\text{ km}$. Encontre a velocidade de propagação dessas ondas, no S.I.