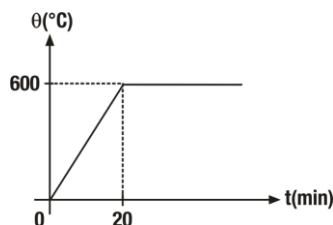


E1. Qual a quantidade de calor necessária para que uma massa de 50g de gelo a -20°C se transforme em 50g de vapor. São dados:
calor específico do gelo=0,50cal/g°C;
calor específico da água=1,0cal/g°C;
calor latente de fusão do gelo=80cal/g
calor latente de vaporização da água=540cal/g

E2. **(Mackenzie SP)** Um corpo de certo material, com 200g, ao receber 1000cal aumenta sua temperatura de 10°C. Outro corpo de 500g, constituído do mesmo material, terá capacidade térmica de:

- a) 300cal/°C
 - b) 250cal/°C
 - c) 150cal/°C
 - d) 100cal/°C
 - e) 50cal/°C

E3. (UFF – 2^a Fase) Uma amostra metálica é submetida a um tratamento térmico, à pressão constante, no qual a variação da temperatura com o tempo pode ser aproximadamente representada pelo gráfico θ xt:



Durante todo o processo a perda de calor da amostra é desprezível e a taxa de aquecimento mantém-se constante.

Dados da amostra: massa=30g

Dados da amostra: massa=30g
calor específico=0,20cal/g°C (valor médio sob pressão constante e temperatura entre 0°C e 600°C) calor latente de fusão=90cal/g.

Determine:

- a) a potência, em cal/min, fornecida pelo sistema de aquecimento à amostra;
b) a fração da amostra que fundiu até o instante $t=30\text{min}$;
c) o instante t , a partir do qual, mantidas as condições da experiência, a temperatura da amostra voltará a subir.