

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL

NOME:

TURMA:

PROFESSOR/MONITOR:

EXPERIÊNCIA Nº 2: TEMPERATURA DE FUSÃO DE UMA SUBSTÂNCIA

QUESTIONÁRIO:

1) Desenhe a curva de aquecimento e a curva de resfriamento em uma folha de papel milimetrado ou usando um programa computacional adequado. Coloque no eixo das abscissas o tempo e no eixo das ordenadas os valores de temperatura (com 3 algarismos significativos) obtidos. **O gráfico deve ser feito traçando a melhor reta entre os pontos. É errado ficar ligando os pontos. Observação: No gráfico podem ser encontradas mais do que uma única reta.**

2) Quais foram os intervalos de fusão/solidificação que você encontrou? De acordo com seus dados, esses intervalos correspondem a uma substância pura? Justifique detalhadamente sua resposta.

3) Geralmente o gráfico correspondente ao resfriamento, neste procedimento experimental, é o mais adequado para a análise da pureza de uma substância.

a) Explique essa afirmação.

b) Seus dados confirmam a afirmação?

4) Qual a relação entre o ponto de fusão (propriedade macroscópica) e as interações intermoleculares (propriedade microscópica) de uma substância? Dê exemplos. Explique o que ocorre a nível molecular, nos patamares do gráfico desenhado na questão 1.

5) Assinale como verdadeiro (V) ou falso (F) as alternativas abaixo. Discuta a(s) falsa(s).

() O mercúrio de um termômetro quebrado derramou sobre sua bancada e seu colega estancou o vazamento com enxofre, achando ter tomado a atitude correta.

() O béquer de sua experiência pegou fogo e você teve a brilhante idéia de tampá-lo com um vidro-relógio.

() A chama de coloração amarela, além de ser uma ótima fonte de iluminação, é a ideal para o aquecimento, já que é a mais energética.

() O tubo de ensaio de sua experiência quebrou e você descartou-o no lixo comum.

() Em caso de fogo no laboratório de química, usar água para apaga-lo imediatamente.