



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL

NOMES:
TURMA:
PROFESSOR/MONITOR:

EXPERIÊNCIA Nº 6: DETERMINAÇÃO DA MASSA MOLAR DE UM GÁS

1. Utilizando seus dados experimentais e assumindo que o gás do isqueiro é um composto puro e se comporta como um gás ideal, calcule a massa molar do gás do isqueiro. (Lembre-se de subtrair a pressão de vapor da água).
2. Considerando que o gás do isqueiro seja o gás butano:
 - a) Calcule a massa molar teórica do butano com 4 algarismos significativos. (Mostre os cálculos).
 - b) Calcule o erro percentual referente ao valor obtido na sua prática.
 - c) Como você explicaria o erro experimental obtido?
3. Com referência a parte B do procedimento (O efeito da pressão no ponto de ebulição) Quando puxamos o êmbolo da seringa a água entra em ebulição a uma temperatura menor que 100,0 °C. Por quê?
4. Por que em uma panela de pressão o alimento cozinha mais rápido do que em uma panela comum?
5. Defina pressão de vapor. Por que esta varia com a temperatura a uma pressão constante?
6. Conforme o procedimento realizado (coleta de gás sobre água) você acha que poderia determinar a massa molar dos gases NH_3 e SO_2 ? Por quê?
7. Defina pressão parcial de um gás. Por que se deve usar a pressão parcial do butano ao invés da pressão total para calcular a massa molar do gás butano.
8. Uma técnica de laboratório precisa organizar os reagentes disponíveis. Ela se deparou com os seguintes pares de reagentes listados abaixo. Utilizando o Manual de Segurança coloque (I) para os pares incompatíveis e (C) para os pares compatíveis.

() Ácido acético e ácido nítrico;	() Ácido sulfúrico e ácido clorídrico;
() Acetona e ácido sulfúrico;	() Iodo e amônia;
() Cobre e peróxido de hidrogênio;	() Etanol e metanol;
() Prata e ouro;	() Cromato de potássio e dicromato de potássio.
() Zinco em pó e cobre;	
() Ácido oxálico e mercúrio;	