



PMT 3205

Físico-Química para Metalurgia e Materiais I

Flávio Beneduce

CONTEÚDO

- Estequiometria e balanço de massa
- Primeiro Princípio - Balanço Térmico
- Segundo Princípio
- Potenciais Termodinâmicos
- Termodinâmica dos sistemas abertos / heterogêneos
- Equilíbrio das fases gasosas
- Equilíbrio das fases condensadas
- Atividade Raoultiana
- Atividade Henriana
- Funções molares parciais
- Diagramas de Equilíbrio – sistemas binários

BIBLIOGRAFIA:

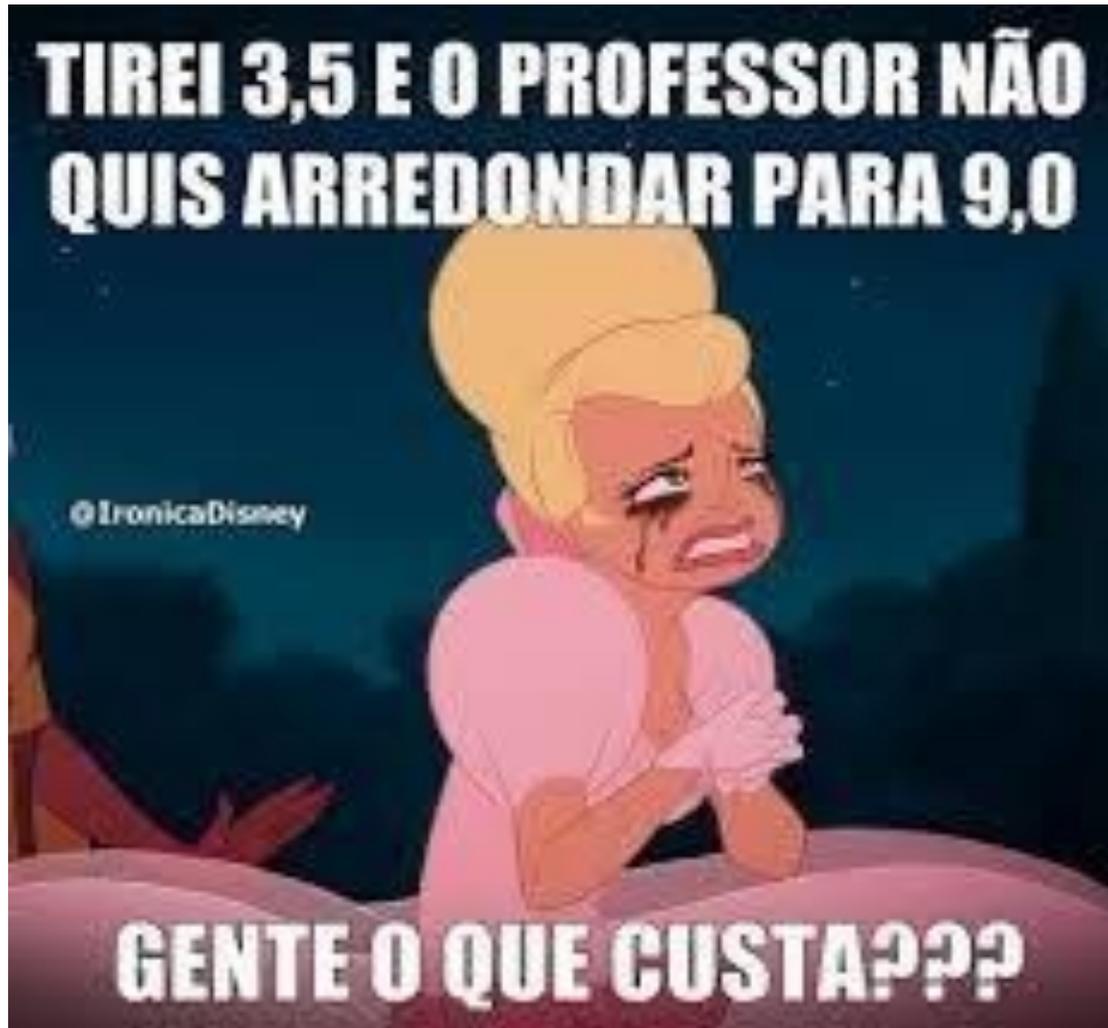
1. LUPIS, Ch.P. Chemical Thermodynamics of Materials. News York, North-Holland, 1983.
2. GASKELL, D. R. Introduction to the Thermodynamics of Materials, Washington, DC, Taylor & Francis, 3rd Ed., 1995.
3. CAVALLANTE, F. L.; LÚCIO, A. Físico-Química Metalúrgica - ABM, São Paulo, 1984 (5°. impressão).

AVALIAÇÃO

- ✓ O aluno é avaliado através de 2 provas individuais (notas P_i), um trabalho prático (nota T) e a média das notas dos exercícios para casa (notas e_i)
- ✓ Substitutiva é **fechada**
- ✓ Matéria das provas: **toda**
- ✓ Formar grupos de 4 a 5 alunos: **não é permitido menos ou mais alunos**
- ✓ Passar relação **até** o dia 14/3/16
- ✓ A média final (M) é obtida por:

$$M = \frac{P_1 + 2P_3 + 2T + \overline{e_i}}{6,0}$$

NÃO HÁ ARREDONDAMENTO PARA A P_{SUB} e P_{REC}



CALENDÁRIO

2017 – 1º SEMESTRE - CALENDÁRIO ESCOLAR – Ciclo Básico EPUSP									
	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	atividade	SEM
março	26	27	28	1	2	3	4	carnaval	
	5	6	7	8	9	10	11	6/mar - início das aulas do 1o sem	1
	12	13	14	15	16	17	18		2
	19	20	21	22	23	24	25		3
	26	27	28	29	30	31	1		4
abril	2	3	4	5	6	7	8		5
	9	10	11	12	13	14	15	10 a 14/abril - Semana Santa	
	16	17	18	19	20	21	22	17 a 20/abr Sem. Unif. P1 {só 4 dias}	P1
	23	24	25	26	27	28	29	21/abr - Tiradentes	6
maio	30	1	2	3	4	5	6	1/mai - Dia do Trabalho	7
	7	8	9	10	11	12	13		8
	14	15	16	17	18	19	20		9
	21	22	23	24	25	26	27	23 a 29/mai Sem. Unif. P2	P2
junho	28	29	30	31	1	2	3		10
	4	5	6	7	8	9	10		11
	11	12	13	14	15	16	17	15/jun - Corpus Christi 16/jun - Recesso	
	18	19	20	21	22	23	24		12
	25	26	27	28	29	30	1	3 a 7/jul Sem. Unif. P3	13
julho	2	3	4	5	6	7	8	8/jul término das aulas do 1º sem	P3
	9	10	11	12	13	14	15	10 a 14/jul Sem. Unif. SUB.	SUB
	16	17	18	19	20	21	22		
	23	24	25	26	27	28	29	24 a 28/jul Sem. Unif. Recup. 1º sem 2017	REC

Provas: terça-feira às 15:40h

Entrega do Trabalho: dia da P3

TRABALHO PRÁTICO

- Medidas de capacidade térmica a pressão constante de amostras fornecidas
- Os dispositivos de medição devem ser construídos com materiais encontrados no mercado
- Na data da P2, os grupos apresentarão publicamente o andamento dos trabalhos

TRABALHO PRÁTICO

- A estrutura do trabalho deverá conter pelo menos:
 - **Introdução:** descrição do problema e objetivos
 - **Revisão bibliográfica:** métodos de medição
 - **Procedimento experimental:** ideia geral do dispositivo, calibração, erros experimentais
 - **Resultados e discussão dos resultados**
 - **Conclusões**
 - **Sugestões de melhoria**
 - **Referências bibliográficas**
 - **Orçamento detalhado do dispositivo (anexo)**