



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:

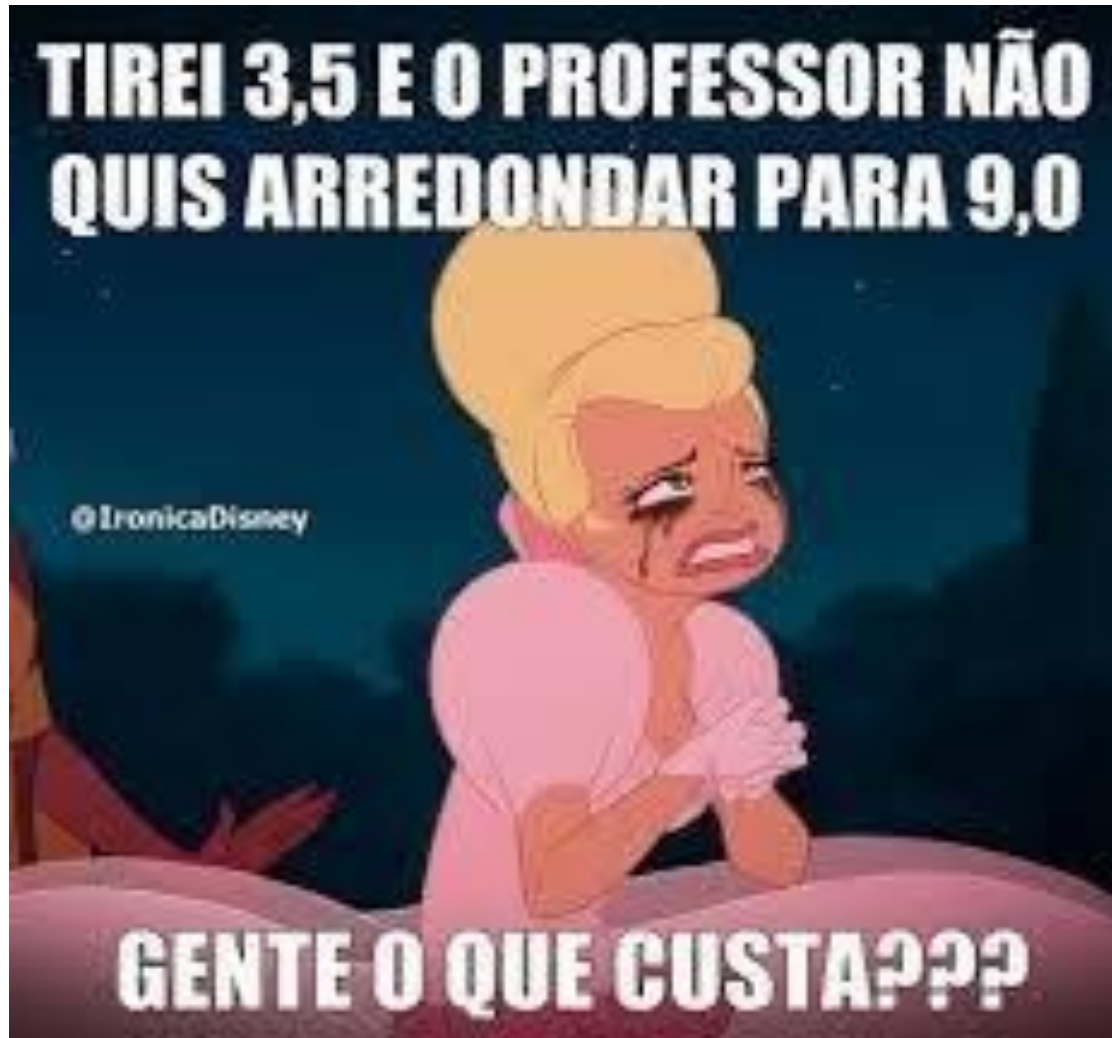
1. LUPIS, Ch.P. Chemical Thermodynamics of Materials. News York, North-Holland, 1983.
2. GASKELL, D. R. Introduction to the Thermodynamics of Materials, Washington, DC, Taylor & Francis, 3rd Ed., 1995.
3. CAVALLANTE, F. L.; LÚCIO, A. Físico-Química Metalúrgica - ABM, São Paulo, 1984 (5°. impressão).

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

2018- 1º SEMESTRE - CALENDÁRIO ESCOLAR						
fev	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	atividade
	26	27	28	1	2	26/fev - início das aulas do 1o sem
março	5	6	7	8	9	26/fev a 3/mar semana de recepção
	12	13	14	15	16	
	19	20	21	22	23	
	26	27	28	29	30	30/mar -feriado
abril	2	3	4	5	6	
	9	10	11	12	13	9 a 14/abr Sem. Unif. P1
	16	17	18	19	20	
	23	24	25	26	27	21/abr; 1/mai feriados, 30/abr recesso
maio	30	1	2	3	4	
	7	8	9	10	11	
	14	15	16	17	18	16 a 22/mai Sem. Unif. P2
	21	22	23	24	25	
	28	29	30	31	1	31/mai - feriado 1;2/jun - Recesso
junho	4	5	6	7	8	
	11	12	13	14	15	
	18	19	20	21	22	
	25	26	27	28	29	25 a 29/jun Sem. Unif. P3
julho	2	3	4	5	6	2 a 6/jul Sem. Unif. SUB.
	23	24	25	26	27	24 a 28/jul Sem. Unif. Recup. 1º sem 2017

Provas: terça-feira às
15:40h-17:40h

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)**