

PMT 3205

Físico-Química para Metalurgia, Materiais e Nuclear 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:

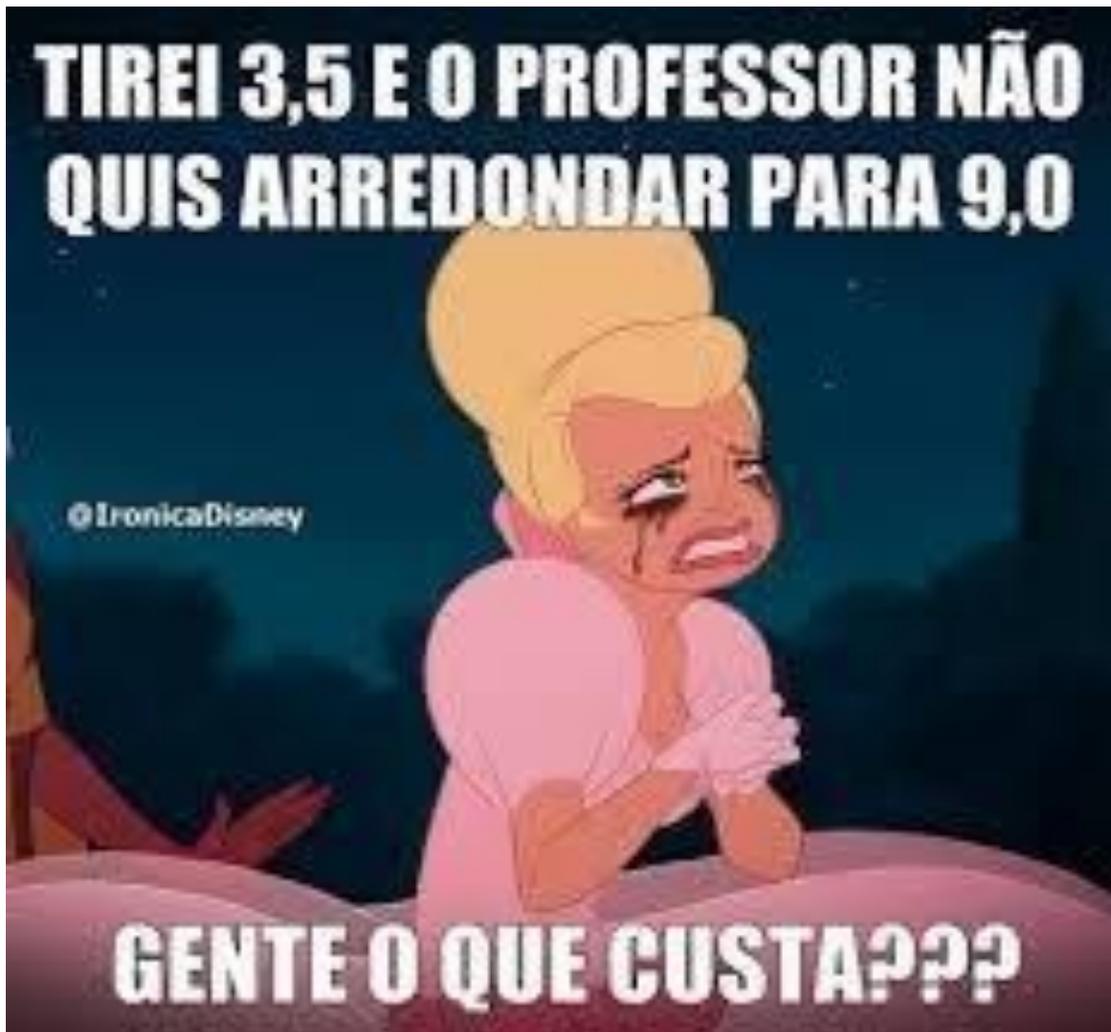
1. LUPIS, Ch.P. Chemical Thermodynamics of Materials. News York, North-Holland, 1983.
2. GASKELL, D. R. Introduction to the Thermodynamics of Materials, Washington, DC, Taylor & Francis, 3rd Ed., 1995.
3. CAVALLANTE, F. L.; LÚCIO, A. Físico-Química Metalúrgica - ABM, São Paulo, 1984 (5°. impressão).

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 23/3/23
- ✓ A média final (M) é obtida por:

$$M = \frac{P_1 + 2P_2 + 2T + \bar{e}}{6}$$

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





CALENDÁRIO

Janeiro

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Fevereiro

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Março

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Abril

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Junho

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

BC de frequência: 25 aulas

Julho

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Agosto

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Setembro

Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- Os documentos comprobatórios das ausências devem ser apresentados **em 1 semana da ausência** no máximo
- A solicitação de revisão de nota será realizada somente **até 1 semana** após a divulgação das mesmas
- Não é permitida a troca de grupos
- Não há arredondamento para a Psub e Prec
- **É preciso fazer pelo menos 2 provas**
- Média mínima para a Prec: **3,0 (três)**

TRABALHO PRÁTICO

Medidas de capacidade térmica a pressão constante de amostras fornecidas

- Os dispositivos de medição devem ser construídos com materiais encontrados no mercado
- No dia **29/6/23**, os grupos apresentarão publicamente os resultados dos trabalhos e entregarão a parte escrita – 20 minutos

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)**