

	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII	
	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC	VouF	GdeC
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								

PARTE 02

Cada questão vale 1,6 ponto

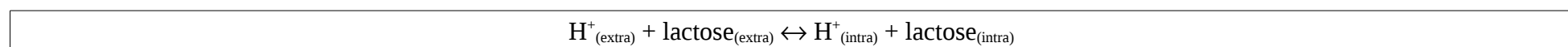
=====

$\Delta G = \Delta H - T.\Delta S$	$R = 8,314 \text{ J.K}^{-1}.\text{mol}^{-1}$
$\Delta G = \Delta G^{\circ'} + R.T.\ln(\text{Jorge})$	$F = 96485 \text{ J.V}^{-1}.\text{mol}^{-1}$
$\Delta G = R.T.\ln(\text{Jorge}) + zF\Delta\Psi$	$J = -P_m.(C_2 - C_1)$
$\Delta G^{\circ'} = -R.T.\ln(K_{eq})$	$J = J_{max} \cdot [C_1] / ([C_1] + K_M)$

temperatura sempre igual a 25°C

=====

1) Determine se o fenômeno abaixo se trata de transporte ativo ou transporte passivo.

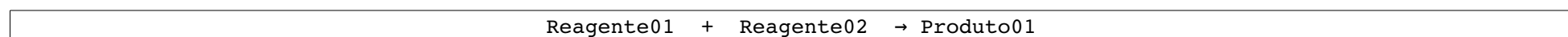


$[lactose]_{extra} = 1 \text{ mM}$ $[lactose]_{intra} = 5 \text{ mM}$ $[H^+]_{extra} = 10^{-2} \text{ M}$ $[H^+]_{intra} = 10^{-5} \text{ M}$ $\Psi_{intra} - \Psi_{extra} = -80 \text{ mV}$

2) Descreva um modelo de funcionamento (aquelas “etapa 01.... etapa 02....”) para uma bomba capaz de transportar 2 íons Al^{3+} contra o gradiente eletroquímico (sendo a origem o ambiente intracelular e o destino o ambiente extracelular) “usando a energia” da quebra do ATP. Desenhe se achar que facilita a explicação.

3) O que faz uma enzima? (tanto do ponto de vista termodinâmico como do ponto de vista cinético – se você achar que ela faz alguma coisa sob algum desses pontos de vista). Se quiser desenhar, desenhe!

4) Diga tudo (tudo mesmo!) o que pode ser dito quando encontramos a seguinte representação:



$\Delta G = -14.5 \text{ kJ/mol}$ $\Delta S = -45 \text{ J/K.mol}$