

QF 531 – Físico-Química II
Exercícios em 7/06/2006

1) A cinética da hidrólise do tosilato de metila (p-tolueno sulfonato de metila) foi realizada espectrofotometricamente a 25 °C. Os dados anexos, em arquivo ASCII, Ex12.dat, foram obtidos para um experimento típico usando um comprimento de onda de 161 nm para uma solução aquosa inicialmente $1,22 \times 10^{-3}$ M em tosilato. Usando um programa de cálculo (Origin, Excel ou algum outro), determine a lei cinética e sobreponha a curva teórica à experimental.

OBS: Apresente detalhadamente a sua resolução anexando planilhas, gráficos, etc.

OBS 2: O arquivo L06Ex12.dat encontra-se em material de apoio na página da graduação.

2) Num estudo cinético da dimerização do butadieno em fase gasosa a pressão total do sistema foi medida em função do tempo. A tabela abaixo dá dados obtidos:

t / min	0	3,25	8,02	12,18	17,30	24,55	33,00	42,50
P / torr	632,0	618,5	599,4	584,2	567,3	546,8	527,8	509,3
t / min	55,08	68,05	90,05	119,00	176,67	259,50	373	
P / torr	490,2	474,6	453,3	432,8	405,3	381,0	357,1	

Determine a lei cinética.