

GABARITO MODALIDE A

Questões fechadas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
a					x			x						
b				x						x				
c			x			x	x		x		x			x
d	x	x										x	x	

Questões abertas

QUESTÃO 15 - Respostas: 12 pontos (0,5 + 1,5 em cada item)

- a) D ou F
- b) B ou K
- c) D ou F
- d) E ou Ne ou Kr
- e) A ou Ca ou Mg
- f) B ou K

A resposta esperada era a primeira, mas as demais também foram consideradas

Questão 16 – Resposta: 6,0 pontos (0,5 + 1,0 em cada item)

- a) Iônica
- b) Covalente apolar
- c) Covalente polar
- d) Metálica

Questão 17 – Resposta – análise de cada resposta: 7,0 pontos

GABARITO MODALIDE A

Questões fechadas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
a					x						x			
b							x		x					x
c			x	x		x		x					x	
d	x	x								x		x		

Questões abertas

Questão 15 – Resposta: 7,5 pontos (0,5 cada)

Perturbação imposta ao sistema em equilíbrio	Direção da reação: O equilíbrio se desloca para a direita ou para a esquerda?	Mudança na quantidade de matéria		
		SO ₂ (g)	O ₂ (g)	SO ₃ (g)
Aumento da pressão	Direita	D	D	A
Adição de O ₂ (g)	Direita	D	X	A
Aumento da temperatura	Esquerda	A	A	D
Aumento do Volume do recipiente	Esquerda	A	A	D

Questão 16 – Resposta: 9,0 pontos (2,0; 4,0 e 3,0, respectivamente)

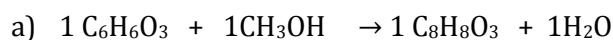
- a) $-\frac{d[ES]}{dt} = K_2[ES]$ $[ES]$ é a concentração da espécie intermediária ES
- b) Não. A velocidade da reação da etapa I depende das concentrações de E e S, enquanto que a velocidade da reação da etapa II depende de concentração de ES.

A etapa I é uma reação de segunda ordem (primeira ordem com relação à E e primeira ordem com relação à S), enquanto que a reação elementar da segunda etapa é um processo intermolecular.

Essas duas reações elementares são de natureza física e química diferentes. Assim, não é esperado que K_1 seja igual a K_2

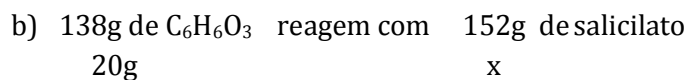
- c) Catalizador. Pelo enunciado, na reação sem enzima o processo direto S → P tem uma energia de ativação maior que a reação mediada por uma enzima. Também, no processo global das etapas I, II e III, a concentração da enzima mantém-se constante antes e depois do processo químico ter ocorrido.

Questão 17 – Resposta: 8,5 pontos (3,5; 3,5 e 1,5 respectivamente)



138g de $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}_3$ reagem com 1 mol de $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$
Xg 0,4 mol

X = 55,2 g de ácido salicílico



X = 22g para 100%, que é o rendimento teórico (ou 0,14 mol)

