**Cinética Química**

**1º** A quantidade mínima de energia necessária para que as moléculas possam reagir chama-se:

a) energia de ionização.

b) energia de ligação.

c) energia de dissociação.

d) energia de ativação.

e) energia de excitação.

**2º** Um comprimido efervescente reage mais rapidamente com a água se for moído. Isso porque, com a moagem, torna-se maior a:

a) concentração dos componentes do comprimido na água.

b) ação catalítica da água sobre o comprimido.

c) superfície de contato dos componentes do comprimido com água.

d) temperatura do comprimido.

e) energia cinética das espécies componentes do comprimido.

**3º** Assinale a alternativa que apresenta agentes que tendem a aumentar a velocidade de uma reação:

a) calor, obscuridade, catalisador.

b) calor, maior superfície de contato entre reagentes, ausência de catalisador.

c) calor, maior superfície de contato entre reagentes, catalisador.

d) frio, obscuridade, ausência de catalisador.

e) catalisador e congelamento dos reagentes.

**4º** Indique a afirmação incorreta:

a) Quanto menor for a temperatura, maior será a velocidade de uma reação.

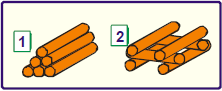
b) O aumento da temperatura aumenta a velocidade tanto da reação endotérmica quanto da reação exotérmica.

c) A velocidade de um reagente no estado sólido é menor que no estado líquido.

d) A diferença energética entre os produtos e os reagentes é chamada de entalpia de reação.

e) A velocidade de uma reação depende da natureza do reagente.

**5º** (PUC-SP) Considere as duas fogueiras representadas abaixo, feitas, lado a lado, com o mesmo tipo e qualidade de lenha.

****

A rapidez da combustão da lenha será:

a) maior na fogueira 1, pois a superfície de contato com o ar é maior.

b) maior na fogueira 1, pois a lenha está mais compactada, o que evita a vaporização de componentes voláteis.

c) igual nas duas fogueiras, uma vez que a quantidade de lenha é a mesma e estão no mesmo ambiente.

d) maior na fogueira 2, pois a lenha está menos compactada, o que permite maior retenção de calor pela madeira.

e) maior na fogueira 2, pois a superfície de contato com o ar é maior.

**6º** Numa reação química, para formar novos produtos é necessário haver:

a) interação entre as moléculas com o solvente.

b) aumento dos reagentes.

c) colisões efetivas entre as moléculas.

d) formação do complexo ativado.

**7º** A velocidade da reação está diretamente relacionada a:

a) solvente e reagentes.

b) tipo dos reagentes.

c) temperatura, concentração, catalisadores.

d) número de colisões entre as moléculas.

**8º** Sobre a Cinética Química, é a área da Química que estuda:

a) os fatores: concentração, temperatura, superfície de contato, catalisadores e pressão.

b) o tempo do processamento da reação.

c) como a reação se processa.

d) a formação dos novos produtos.

**9º** Relacione os processos químicos (1, 2, 3, 4) com os fatores estudados (a, b, c, d):

1- Ação do alvejante ao remover manchas das roupas.

2- Queima rápida de gravetos de madeira.

3- Enzimas digestivas presentes na saliva e no suco gástrico.

4- Conservação dos alimentos na geladeira.

a- catalisador (3 )

b- temperatura (4)

c- concentração (2)

d- superfície de contato (1)

**10º** A concentração, temperatura, catalisadores, superfície de contato e pressão agem na reação:

a) aumentando o tempo de processamento.

b) aumentando a quantidade e tipo de produtos formados.

c) aumentando os choques intermoleculares.

d) aumentando o total de reagentes e participando da reação (em relação ao catalisador)

**11º** (OSEC)Em uma reação, o complexo ativado:

a) possui mais energia que os reagentes ou os produtos.

b) age como catalisador.

c) sempre forma produtos.

d) é composto estável.

e) possui menos energia que os reagentes ou os produtos.

**12º**(F.C.C) Um catalisador age sobre uma reação química:

a) aumentando a energia de ativação da reação.

b)  diminuindo a energia de ativação da reação.

c)  diminuindo a variação de entalpia da reação.

d)  aumentando o nível energético do produto.

e)  diminuindo o nível energético dos reagentes.

**13º** (UFMG). Na cinética de uma reação, o aumento da temperatura provoca aumento de todas as seguintes grandezas, exceto:

a) velocidade média das moléculas.

b) número de colisões entre as moléculas dos reagentes.

c) energia de ativação.

d) velocidade da reação.

e) energia do sistema.

**14º** (MACK-SP). A sabedoria popular indica que, para acender uma lareira, devemos utilizar inicialmente lascas de lenha e só depois colocarmos toras. Em condições reacionais idênticas e utilizando massas iguais de madeira em lascas e toras, verifica-se que madeira em lascas queima com mais velocidade. O fator determinante, para essa maior velocidade da reação, é o aumento da:

a) pressão.

b) temperatura.

c) concentração.

d) superfície de contato.

e) energia de ativação.