



PLANTÃO DE QUÍMICA

REVISÃO DAS QUESTÕES DO SIMULADÃO ENEM 2024

Prof. Mari Cecilio - 01/04/24

E aí, medbulandos do Me Salva! Neste plantão, vamos corrigir as questões de química do primeiro Simuladão do Me Salva 2024 que estão relacionadas aos conteúdos que já estudamos esse ano nas Aulas ao Vivo e revisá-los! Momento muito importante para seguir com o pé direito no restante do curso, bora?



Questão 91

(SIMULADÃO 2024) O azeite de oliva extravirgem é um óleo muito utilizado pelos brasileiros e que possui propriedades benéficas à saúde. Um cozinheiro, buscando aproveitar esses benefícios, temperou uma salada com o azeite. Porém, ao virar o frasco, derramou sobre a mesa de vidro um pouco desse óleo. Após passar um pano com água sobre o local, ele percebeu que a “sujeira” apenas se espalhou ao invés de desaparecer.

A limpeza com água do local onde caiu o azeite é ineficaz porque

- A)** a reação entre o azeite e a água libera calor, fazendo com que o óleo apenas se espalhe mais.
- B)** a solubilidade do azeite em água é muito baixa, dificultando a sua remoção.
- C)** a permeabilidade do azeite no vidro é muito alta, não permitindo a remoção desse óleo.
- D)** a solubilização do óleo em água causa um maior espalhamento. E o azeite faz evaporar rapidamente a água, não permitindo a total limpeza do local.

Questão 98

(SIMULADÃO 2024) A produção do etanol a partir da cana-de-açúcar segue alguns processos. Primeiro, ocorre a moagem da cana para a obtenção do caldo que possui alto teor de sacarose. Depois, o caldo é aquecido para a obtenção do melaço, que possui aproximadamente 40% de sacarose em massa. A seguir, são adicionadas leveduras para que ocorra a fermentação do melaço e, nesse momento, a sacarose se transforma em etanol. Por fim, o etanol é separado por um processo de destilação fracionada.

Pode-se dizer que a moagem, a fermentação e a destilação são, respectivamente, processos

- A) químico, químico, físico.
- B) químico, químico, químico.
- C) físico, físico, químico.
- D) físico, químico, físico.
- E) físico, químico, químico.

Questão 105

(SIMULADÃO 2024) O carvão ativado é um composto formado principalmente por carbono e possui grande porosidade, com propriedades atribuídas a sua superfície, dentre elas, a remoção de impurezas orgânicas da água. Para isso, ocorre um fenômeno conhecido como adsorção, no qual as impurezas são atraídas para a superfície do carvão onde ficam adsorvidas através de interações de atração.

Entre o carvão e as impurezas orgânicas ocorre a formação de

- A) ligações iônicas.
- B) ligações de hidrogênio.
- C) interações íon-dipolo.
- D) interações dipolo induzido – dipolo induzido.
- E) interações dipolo permanente – dipolo permanente.

Questão 112

(SIMULADÃO 2024) A água não se comporta como a maioria dos líquidos quando passa do estado líquido para o sólido e vice-versa. Esse comportamento é chamado de anômalo e, para entendê-lo, imagine que certa quantidade de água a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ é colocada em um recipiente praticamente indilatável. Ao aumentar a temperatura, o volume do líquido diminui até a temperatura atingir $4\text{ }^{\circ}\text{C}$. A partir daí, se continuarmos aquecendo, o volume do líquido passa a aumentar. A conclusão que se pode tirar desse efeito é que, de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, a água sofre contração, já acima de $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, a água sofre dilatação ao ser aquecida.

Essas transformações sofridas pela água, a nível microscópico, estão associadas a um

- A) fenômeno químico, onde há troca de átomos entre as moléculas.
- B) fenômeno químico, com transmutação nuclear dos elementos químicos presentes.
- C) fenômeno químico, com a redistribuição de prótons entre as moléculas.
- D) fenômeno físico, com uma mudança na estrutura espacial formada pelas moléculas.
- E) fenômeno físico, através da alteração nas proporções dos diferentes isótopos presentes.

Questão 117

(SIMULADÃO 2024) Em alguns lugares do mundo onde há falta de água, é preciso pegar água do mar para utilizar domesticamente. Para isso, as usinas dessalinizadoras utilizam alguns processos para tornar a água própria para o consumo. Um desses processos consiste em aquecer a água do mar que, ao atingir seu ponto de ebulição, passa para o estado de vapor. Depois, o vapor passa por um condensador, onde é resfriado e retorna ao estado líquido. Essa água líquida é coletada em outro recipiente, enquanto os sais ficam no recipiente original.

Qual o nome do processo de separação descrito no texto?

- A) Filtração simples.
- B) Liquefação.
- C) Destilação simples.
- D) Sublimação.
- E) Decantação sólido-líquido.

Questão 123

(SIMULADÃO 2024) As indústrias, em seus processos de combustão, podem gerar poluentes, como o NO_2 e o SO_3 , que provocam a chuva ácida. Para que tenham efeitos menos nocivos, esses gases podem ser borbulhados em soluções aquosas contendo substâncias adequadas que podem neutralizar seus efeitos.

Dentre as substâncias abaixo, aquela capaz de neutralizar os gases poluentes é o

A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

B) NaCl .

C) HCN .

D) Na_2CO_3 .

E) KBr .

Gabarito

91 - B

98 - D

105 - D

112 - D

117 - C

123 - D