

Data: / /2019

Professor: Letícia

Disciplina: Química

Nome:

nº:

Ano: 9º

2º bimestre

RECUPERAÇÃO BIMESTRAL DE QUÍMICA

ORIENTAÇÕES:

- 1 - Responda todas as questões atentamente e com letra legível. Evite rasuras.
- 2 - A interpretação faz parte da avaliação; não serão permitidas perguntas durante a prova.
- 3 - Utilize caneta azul ou preta para as respostas.
- 4 - Qualquer atitude irregular (comentários, falta de postura, cola) durante a prova implicará na retirada da mesma, que será anulada.

- 1) (VUNESP-2006) A preparação de um chá utilizando os já tradicionais saquinhos envolve, em ordem de acontecimento, os seguintes processos:

- A) filtração e dissolução.
- B) filtração e extração.
- C) extração e filtração.
- D) extração e decantação.
- E) dissolução e decantação.

- 2) (Vunesp-2005) A água potável é um recurso natural considerado escasso em diversas regiões do nosso planeta. Mesmo em locais onde a água é relativamente abundante, às vezes é necessário submetê-la a algum tipo de tratamento antes de distribuí-la para consumo humano. O tratamento pode, além de outros processos, envolver as seguintes etapas: I. manter a água em repouso por um tempo adequado, para a deposição, no fundo do recipiente, do material em suspensão mecânica. II. remoção das partículas menores, em suspensão, não separáveis pelo processo descrito na etapa I. III. evaporação e condensação da água, para diminuição da concentração de sais (no caso de água salobra ou do mar). Neste caso, pode ser necessária a adição de quantidade conveniente de sais minerais após o processo. Às etapas I, II e III correspondem, respectivamente, os processos de separação denominados

- A) filtração, decantação e dissolução.
- B) destilação, filtração e decantação.
- C) decantação, filtração e dissolução.
- D) decantação, filtração e destilação.
- E) filtração, destilação e dissolução.

- 3) (UFSE-1997) Considere amostras de:

- I. petróleo
- II. água potável
- III. ar liquefeito
- IV. latão

Destilação fracionada é o processo apropriado para separar os componentes de:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

- 4) (ETFSP) No fim do século XIX começaram a aparecer evidências de que o átomo não era a menor partícula constituinte da matéria. Em 1897 tornou-se pública a demonstração da existência de partículas negativas, por um inglês de nome:
- Dalton;
 - Rutherford;
 - Bohr;
 - Thomson;
 - Proust
- 5) (ESPM-SP) O átomo de Rutherford (1911) foi comparado ao sistema planetário (o núcleo atômico representa o sol e a eletrosfera, os planetas): Eletrosfera é a região do átomo que:
- contém as partículas de carga elétrica negativa.
 - contém as partículas de carga elétrica positiva.
 - contém nêutrons.
 - concentra praticamente toda a massa do átomo.
 - contém prótons e nêutrons.
- 6) . (Fuvest-SP) Thomson determinou, pela primeira vez, a relação entre a massa e a carga do elétron (m/z), o que pode ser considerado como a descoberta do elétron. É reconhecida como uma contribuição de Thomson ao modelo atômico:
- o átomo ser indivisível.
 - a existência de partículas subatômicas.
 - os elétrons ocuparem níveis discretos de energia.
 - os elétrons girarem em órbitas circulares ao redor do núcleo.
 - o átomo possuir um núcleo com carga positiva e uma eletrosfera.
- 7) (UCS RS/2012) Os dias dos carros com luzes azuis estão contados, pois, desde 1º de janeiro de 2009, as lâmpadas de xenônio (Xe), não podem mais ser instaladas em faróis convencionais. Mesmo que as lâmpadas azuis possibilitem três vezes mais luminosidade do que as convencionais, elas não se adaptam adequadamente aos refletores feitos para o uso com lâmpadas convencionais, podendo causar ofuscamento à visão dos motoristas que trafegam em sentido contrário e possibilitando, assim, a ocorrência de acidentes. Quantos elétrons o gás xenônio apresenta na camada de valência?
- 2
 - 6
 - 8
 - 10
 - 18
- 8) - A pedra imã natural é a magnetita (Fe_3O_4). O metal ferro pode ser representado por ${}_{26}\text{Fe}^{56}$ e seu átomo apresenta a seguinte distribuição eletrônica por níveis:
- 2, 8, 16.
 - 2, 8, 10, 6.
 - 2, 8, 14, 2.
 - 2, 8, 8, 8.
 - 2, 8, 18, 18, 10
- 9) A configuração eletrônica do íon Ni^{2+} ($Z = 28$) é:
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10}$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^8$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^7$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^8$