

Curso: **ENSINO FUNDAMENTAL II**

Série: 9 Ano

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO - ANUAL

Data:

Disciplina: Química

Professor(a): Nilson

Valor: 20

Coordenação: Shayanne Souza M. Borges

Visto: *Somb*

Aluno(a):

Nº:

Nota:

ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão.
- Use lápis e, só após ter certeza, passe **TODAS as respostas finais a caneta**.
- Escreva com **letra legível**.
- Não é permitido o uso de calculadora, celulares ou qualquer aparelho eletrônico.
- **Não é permitido rasura.**

CONTEÚDO

Propriedades da matéria

Separação de misturas

Estrutura atômica

Tabela periódica

Funções inorgânicas ácidos e bases.

QUESTÕES

1 - Observe os fatos abaixo:

- I) Uma pedra de naftalina deixada no armário.
- II) Uma vasilha com água deixada no freezer.
- III) Uma vasilha com água deixada no sol.
- IV) O derretimento de um pedaço de chumbo quando aquecido.

Nesses fatos estão relacionados corretamente os seguintes fenômenos:

- a) I. Sublimação; II. Solidificação; III. Evaporação; IV. Fusão.
- b) I. Sublimação; II. Sublimação; III. Evaporação; IV. Solidificação.
- c) I. Fusão; II. Sublimação; III. Evaporação; IV. Solidificação.
- d) I. Evaporação; II. Solidificação; III. Fusão; IV. Sublimação.
- e) I. Evaporação; II. Sublimação; III. Fusão; IV. Solidificação.

2- Evaporação, calefação e ebulição são exemplos de:

- a) passagem do estado líquido para o de vapor
- b) passagem do estado sólido para o de vapor
- c) transformações que não dependem da substância e da temperatura do sistema
- d) obtenção de substâncias puras
- e) passagem do estado sólido para o vapor, diretamente, sem passar pelo estado líquido.

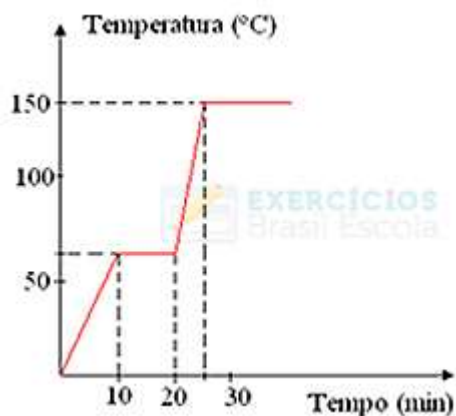
3 - As partículas fundamentais de um átomo são:

- a) apenas prótons.
- b) apenas prótons e nêutrons.
- c) apenas elétrons.
- d) prótons, nêutrons e elétrons.
- e) apenas prótons e elétrons

4 - É correto afirmar sobre a partícula fundamental do átomo de carga elétrica positiva que:

- a) Localiza-se na eletrosfera.
- b) Possui carga elétrica oposta a do nêutron.
- c) Chama-se próton.
- d) Possui massa desprezível.
- e) Tem massa desprezível.

5 - (UCDB-MS) Uma substância sólida é aquecida continuamente. O gráfico a seguir mostra a variação da temperatura (ordenada) com o tempo (abscissa):



Determine o ponto de fusão, o ponto de ebulição e o tempo durante o qual a substância permanece no estado líquido.

6 - Considere a mistura de água e éter, dois líquidos imiscíveis(não se misturam) entre si. Para separar

esses dois líquidos, o processo adequado é:

- a) liquefação.
- b) filtração.
- c) decantação.
- d) dissolução fracionada.
- e) sublimação.

7- A flotação é um dos métodos de beneficiamento do carvão mineral. Isso é possível, porque a fração

rica em matéria carbonosa e a fração rica em cinzas apresentam diferentes:

- a) pontos de fusão.
- b) densidades.
- c) pontos de ebulição.
- d) estados físicos.
- e) comportamentos magnéticos.

8 - Unifor) Um sólido A está totalmente dissolvido num líquido B. É possível separar o solvente B da mistura por meio de uma: Indicar o método de separação.

9 - É possível separar a mistura heterogênea SAL + AREIA? Qual e como seria o processo de separação?

10 - (EAM - 2014)- O petróleo é uma mistura líquida que quando processada transforma-se nos subprodutos: gasolina, diesel, querosene, entre outros. Mas esse processo só é possível porque estes derivados do petróleo não têm temperaturas de ebulição muito próximas. Dessa forma, qual é o processo de separação de misturas utilizado nas refinarias para dar origem aos derivados do petróleo?

11- São dados os átomos A, B e C:

- A: número atômico 20 e tem 21 nêutrons.
- B: número de massa 40 e 22 nêutrons.
- C: 20 prótons e 20 nêutrons.

Pertencem ao mesmo elemento químico os átomos:

- a) A e B.
- b) A e C.
- c) B e C.
- d) A, B e C.
- e) A, B e C são de elementos diferentes.

12 - As espécies químicas, representam átomos com igual número de prótons. O número de nêutrons encontrado em A e B é, respectivamente:



13 – Qual o número atômico um átomo X, isóbaro do ${}_{25}\text{Mn}^{54}$ e isótono do ${}_{22}\text{Ti}^{50}$?

14 - Conhecem-se os seguintes dados referentes aos átomos A, B e C:

- B tem número atômico 15 e número de massa 30, sendo isótopo de C.
- A tem número atômico 14 e é isóbaro de B.
- A e C são isótonos entre si.

Qual o número de massa de C?

15- Um átomo de certo elemento químico apresenta em sua eletrosfera 19 elétrons. Sua configuração eletrônica nos permite concluir que este elemento químico:

- a) localiza-se no 3º período da classificação periódica.
- b) pertence à família dos gases nobres.
- c) é um metal de transição interna.
- d) é um metal representativo..
- e) é metal de transição externa.

16 - Um elemento químico está na família 4A e no 5º período da classificação periódica. A sua configuração eletrônica permitirá concluir que seu número atômico é:

17 - PUC-PR) O subnível mais energético do átomo de um elemento químico no estado fundamental é "5p⁴". Portanto, o seu número atômico e sua posição na tabela periódica serão:

18 - Um elemento, no estado fundamental, tem $4s^2$, como subnível mais energético. A posição deste elemento é:

- a) família 2 B e 6º período.
- b) família 2 A e 5º período.
- c) família 1 B e 4º período.
- d) família 2 A e 4º período.
- e) família 8 B e 5º período.

19 - O ácido que corresponde à classificação monoácido, oxiácido e ternário é:

- a) HNO_3 .
- b) HCl .
- c) H_2SO_4 .
- d) HCNO .
- e) H_3PO_4 .

20 - A respeito do ácido fosfórico(H_3PO_4) podemos afirmar que:

- a) é um hidrácido.
- b) é um ácido forte.
- c) possui dois hidrogênios ionizáveis.
- d) é mais forte que o ácido nítrico.
- e) é ternário.