

	Curso: ENSINO MÉDIO INTEGRADO	Data: __/__/22	
	Trabalho de Recuperação de Final	Série: 1º__	
Disciplina: QUÍMICA		Professor: NILSON	
Coordenação: Betania S. C. Domingues	Visto: 	Valor: 20	Nota:
Aluno(a):			Nº:

MATÉRIA PARA ESTUDO QUE SERÁ COBRADA NA PROVA

ESTRUTURA ATÔMICA: NÚMERO DE PRÓTONS, NÚMERO DE NÊUTRONS, NÚMERO DE ELÉTRONS, NÚMERO ATÔMICO, NÚMERO DE MASSA, ÍONS E SEMELHANÇAS ATÔMICAS.

SEPARAÇÃO DE MISTURAS.

FUNÇÕES INORGÂNICAS ÁCIDOS E BASES.

CÁLCULOS QUÍMICOS.



TODAS AS QUESTÕES DEVERÃO APRESENTAR A RESOLUÇÃO COMPLETA

1- (Covest-2003) Isótopos radiativos são usados no diagnóstico e tratamento de inúmeras doenças. Qual é a principal propriedade que caracteriza um elemento químico?

- Número de massa
- Número de prótons
- Número de nêutrons
- Energia de ionização
- Diferença entre o número de prótons e de nêutrons

2 - 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 e B.
 - A e C.
 - B e C.
 - A, B e C.
 - A, B e C são de elementos diferentes.

3 - (UNIFOR-CE) Sabendo que os átomos ${}_x\text{Y}^{2x}$ e ${}_{18}\text{Ar}^{40}$ são isótopos, pode-se afirmar que o número de massa de Y é igual a:

- 4 - Um átomo X, isóbaro do ${}_{25}\text{Mn}^{54}$ e isótono do ${}_{22}\text{Ti}^{50}$, tem número atômico:
- 54.
 - 50.
 - 38.
 - 26.
 - 25.

5 - 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?

6 - Uma mistura de dois sólidos de densidades diferentes pode ter seus componentes separados por:

- a) flotação.
- b) destilação.
- c) peneiração.
- d) filtração.
- e) decantação

7 - (Covest) Considere uma mistura de parafina (hidrocarboneto de cadeia longa) finamente dividida e açúcar (sacarose $C_{12}H_{22}O_{11}$) refinado. Selecione os processos de separação, na seqüência indicada, mais adequados para essa mistura:

- a) Dissolução em água, filtração e evaporação.
- b) Filtração, evaporação e combustão.
- c) Dissolução em água, floculação e decantação.
- d) Destilação fracionada a $50^{\circ}C$.
- e) Combustão, destilação

8 - (Covest-2004) No tratamento de efluentes industriais, é muito comum o emprego de métodos de separação de substâncias. No caso de um efluente constituído por água e óleo, qual o método indicado para separar os componentes dessa mistura?

9 - Uma técnica usada para limpar aves cobertas por petróleo, consiste em pulverizá-las com limalha de ferro. A limalha que fica impregnada de óleo é, então, retirada das penas das aves por um processo chamado:

10 - (Covest-2006) Uma mistura é constituída de areia, óleo, açúcar e sal de cozinha. A melhor seqüência experimental para separar essa mistura em seus constituintes puros é:

- a) destilação do óleo, filtração da areia, dissolução do sal e do açúcar em água.
- b) dissolução do açúcar e do sal em água, filtração da areia, decantação do óleo, recristalização fracionada da fase aquosa.
- c) filtração, dissolução do açúcar e do sal em água, decantação do óleo e destilação da fase aquosa.
- d) destilação do óleo, dissolução do sal e do açúcar em água e separação da areia por filtração.
- e) filtração do óleo e simples catação dos componentes da fase sólida.

11 - Adicionam-se 600 moléculas de HCl à água. Sabendo que 540 moléculas estarão ionizadas, podemos afirmar que o grau de ionização desta espécie química é:

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

- a) HNO₃.
- b) HCl.
- c) H₂SO₄.
- d) HCNO.
- e) H₃PO₄.

13 - A respeito do ácido fosfórico 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.

14 - A base mais forte entre as citadas abaixo é:

- a) AgOH.
- b) NH₄OH.
- c) Fe(OH)₃.
- d) KOH.
- e) Zn(OH)₂.

15 - É uma base forte e pouco solúvel em água:

- a) hidróxido de níquel III.
- b) hidróxido de alumínio.
- c) hidróxido de potássio.
- d) hidróxido de ouro III.
- e) hidróxido de bário

16 - Um elemento hipotético apresenta os isótopos E^{40} , E^{42} e E^{46} , nas percentagens de 50, 30 e 20%, respectivamente. Então a massa atômica do elemento E será:

17 - O número de mols existentes em 160g de hidróxido de sódio (NaOH) é:
Dados: H = 1 u; O = 16 u; Na = 23 u

18 - A massa molecular da sulfanilmida, $C_6H_8N_2O_2S$, é:
Dados: H = 1 u.; C = 12 u.; N = 14 u.; O = 16 u.; S = 32 u.

- a) 196 u.
- b) 174 u.
- c) 108 u.
- d) 112 u.
- e) 172 u.

19 - (Covest-PE) A progesterona, utilizada na preparação da pílula anticoncepcional, tem fórmula molecular $C_{21}H_{30}O_2$. Qual é a massa de carbono, em gramas, necessária para preparar um quilograma desse fármaco? Dados: C = 12g/mol; H = 1g/mol; O = 16g/mol.

- a) 420 g.
- b) 802,5 g.
- c) 250,8 g.
- d) 1020,7 g.
- e) 210 g.

20 - (Cesgranrio-RJ) Assinale a alternativa correta. Um mol de CO_2 contém:

- a) $6,02 \times 10^{23}$ átomos de carbono.
- b) $6,02 \times 10^{23}$ átomos de oxigênio.
- c) $12/6,02 \times 10^{23}$ g de carbono.
- d) 44 u.
- e) 1 molécula de CO_2 .