****

## DATA: / / 2019

## PROFESSOR (A) RAYARA GUEDES

**LISTA DE RECUPERAÇÃO - QUÍMICA**

# SÉRIE: 9º ANO

**ALUNO (A): Nº:**

**NOTA:**

# 2º BIMESTRE

1. São propriedades características dos compostos iônicos:

a) retículo cristalino, elevada dureza, pontos de fusão e de ebulição elevados.

b) dureza baixa, pontos de fusão e de ebulição baixos.

c) ausência de retículo cristalino, elevada dureza, pontos de fusão e de ebulição elevados.

d) boa condutibilidade térmica e elétrica no estado sólido.

e) ausência de retículo cristalino, baixa dureza, pontos de fusão e ebulição baixos.

2. O que caracteriza fundamentalmente uma ligação química covalente?

a) Os elétrons são transferidos completamente de um átomo para outro.

b) Nunca envolve a presença do hidrogênio.

c) Só ocorre entre dois átomos de carbono.

d) Os elétrons são compartilhados entre osátomos.

e) Os elétrons não participam da ligação.

3. Ao se transformar em íon estável, um átomo de magnésio (Z = 12) e um átomo de oxigênio(Z = 8), respectivamente:

a) ganha e perde 1 elétron.

b) ganha e perde 2 elétrons.

c) ganha e perde 3 elétrons.

d) perde e ganha 1 elétron.

e) perde e ganha 2 elétrons.

4.O grupo de átomos que é encontrado na forma monoatômica pelo fato de serem **estáveis** é:

a) Halogênios

b) Calcogênios

c) Metais Alcalinos Terrosos

d) Metais Alcalinos

e) Gases Nobres

5. Para que um átomo neutro de cálcio se transforme em Ca2+, ele deve:

a) receber dois elétrons.

b) receber dois prótons.

c) perder dois elétrons.

d) perder dois prótons.

e) perder um próton.

6. Um elemento químico de configuração eletrônica 1s2 2s2 2p6 3s2 3p5 possui forte tendência para:

a) perder 5 elétrons.

b) perder 1 elétron.

c) perder 2 elétrons.

d) ganhar 2 elétrons.

e) ganhar 1 elétron. 7. Os átomos de certo elemento químico metálico possuem, cada um, 3 prótons,4 nêutrons e 3 elétrons. A energia de ionização desse elemento está entre as mais baixas doselementos da Tabela Periódica. Ao interagir com halogênio, esses átomos têm alterado o seu númerode:

a) prótons, transformando-se em cátions.

b) elétrons, transformando-se em ânions.

c) nêutrons, mantendo-se eletricamente neutros.

d) prótons, transformando-se em ânions.

e) elétrons, transformando-se em cátions.

8. Uma ligação covalente normal é feita por:

a) elétrons de apenas um dos átomos.

b) um elétron de cada átomo.

c) pontes de hidrogênio.

d) partículas alfa.

e) transferência de elétrons.

9.Qual o número de ligações covalentes normais que um átomo de número atômico 8 pode realizar?

a) 1.

b) 2.

c) 3.

d) 4.

e) 5.

10.A fórmula N ≡ N indica que os átomos de nitrogênio estão compartilhando três:

a) prótons.

b) elétrons.

c) pares de prótons.

d) pares de nêutrons.

e) pares de elétrons.

11.O hidrogênio (Z = 1) e o nitrogênio (Z = 7) devem formar o composto de fórmula:

a) N2H.

b) NH2.

c) NH3.

d) NH4.

e) NH5.

12. O dióxido de carbono (CO2) é um gás essencial no globo terrestre. Sem a presença desse gás, o globo seriagelado e vazio. Porém, quando é inalado em concentração superior a 10%, pode levar o indivíduo à morte porasfixia. Esse gás apresenta em sua molécula um número de ligações covalentes igual a:

a) 4.

b) 1.

c) 2.

d) 3.

e) 0.

13. Dadas às afirmações:

I. A camada de valência de um átomo é aquelaonde se situam os elétrons que participam deuma associação com outro átomo.

II. O número de elétrons na camada de valênciade um átomo é igual ao número atômico.

III. O átomo de oxigênio possui 6 elétrons nacamada de valência.

Dessas afirmações, APENAS:

a) I é correta.

b) II é correta.

c) III é correta.

d) I e III são corretas.

e) II e III são corretas.

14. Um elemento A, de número atômico 13, combinase com um elemento B, de número atômico 17. Afórmula molecular do composto formado é:

a) AB2.

b) A2B.

c) A3B.

d) AB3.

e) A7B3.15. Uma ligação covalente normal é feita por:

a) elétrons de apenas um dos átomos.

b) um elétron de cada átomo.

c) pontes de hidrogênio.

d) partículas alfa.

e) transferência de elétrons.

16. Qual o número de ligações covalentes normaisque um átomo de número atômico 8 poderealizar?

a) 1.

b) 2.

c) 3.

d) 4.

e) 5.

17. Dados: O(Z = 8); C(Z = 6); F(Z = 9); H(Z = 1). A molécula que apresenta somente umaligação covalente normal é:

a) F2

b) O2

c) CO

d) O3

e) H2O

18. A fotossíntese é um processo físico--químico por meio do qual as plantas e as algas produzem glicose (C6H12O6) a partir da água (H2O) e do gás carbônico (CO2). Esse processo é responsável por produzir praticamente toda a matéria orgânica dos ecossistemas terrestres, como a Mata Atlântica. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a reação simplificada e balanceada da fotossíntese.

a) 6 CO2+ 6 H2O →C6H12O6+ 6 H2O + 6 O2

b) 6 CO2+ 6 H2O →C6H12O6+ 6 O2

c) 6 CO2+ 12 H2O →6 C6H12O6+ 6 O2

d) 12 CO2+ 6 H2O →C6H12O6+ 6 H2O + 6 O2

e) 12 CO2+ 12 H2O →2 C6H12O6+ 6 O2

19. A equação abaixo refere-se à transformação de ozônio em oxigênio comum:**2** O3**3** O2. Os números 2 e 3 que aparecem no lado esquerdo (do símbolo que representa o elemento) da equação representam, respectivamente:

a) Coeficiente estequiométrico e número de átomos da molécula.

b) Coeficiente estequiométrico e número de moléculas.

c) Número de moléculas e coeficiente estequiométrico.

d) Número de átomos da molécula e coeficiente estequiométrico.

e) Número de átomos da molécula e número de moléculas.

20. Colocando-se um pedaço de zinco numa solução aquosa de sulfato de cobre II observa-se a ocorrência da reação química:Zn + CuSO4→ Cu +ZnSO4

Esta reação pode ser classificada como:

a) reação de análise parcial.

b) reação de síntese total.

c) reação de dupla troca.

d) reação de análise total

e) reação de deslocamento.

21. Considere as equações:

I) Zn + 2 HCl → ZnCl2 + H2

II) P2O5 + 3 H2O → 2 H3PO4

III) AgNO3 + NaCl → AgCl + NaNO3

IV) CaO + CO2 → CaCO3

V) 2 H2O → 2 H2 + O2

É considerada uma reaçãode decomposição:

a) I.

b) II.

c) III.

d) IV.

e) V.

22. Os elementos químicos N e Cl podemcombinar-se formando a substância:

Dados: N (Z = 7); Cl (Z = 17)

a) NCl e molecular.

b) NCl2 e iônica.

c) NCl2 e molecular.

d) NCl3 e iônica.

e) NCl3 e molecular

23.Produtos são:

a) As substâncias resultantes da reação molecular.

b) As substâncias resultantes da reação química.

c) Um conjunto de partículas sólidas

d) Átomos reunidos e) Prótons em colisão

24.As substâncias que participam da reação química são chamadas de:

a) Átomos

b) Moléculas

c) Partículas

d) Produtos ou reagentes

e) Moléculas e átomos

25. As reações químicas podem ser entendidas como a transformação de uma

ou mais substâncias em outras, as quais passam a apresentar propriedades químicas diferentes. Essas reações podem ser de vários tipos. Por exemplo, se uma substância simples reage com uma substância composta, formando uma nova substância simples e uma nova substância composta, diz-se que ocorreu uma reação de:

a) decomposição.

b) análise.

c) síntese.

d) simples troca.

e) dupla-troca.

26. Considerando suas posições na tabela periódica, o hidrogênio e o oxigênio devem formar o composto defórmula:

a) HO.

b) HO2.

c) H2O.

d) H2O3.

e) H3O2.

27. Uma reação de deslocamento simples, de cátion, é mostrada na equação:

a) H2SO4 + Ca(OH)2 →CaSO4 + 2H2O

b) SO3 + H2O → H2SO4

c) Cu + 2 AgNO3→ Cu(NO3)2 + 2 Ag

d) 2 KBrO3→ 3 O2 + 2 KBr

e) 2 KBr + Cℓ2→ 2 KCℓ + Br2

28.As equações:

I) CaO + CO2→ CaCO3

II) 2 AgCℓ → 2 Ag + Cℓ2

são, respectivamente, reações de:

a) síntese e análise.

b) análise e deslocamento.

c) síntese e dupla troca.

d) deslocamento e análise.

e) análise e síntese.

29.A reação entre um ácido e uma base de Arrhenius pode ser melhor representada pela equação

iônica: H1++ OH1-→ H2O.

A reação original é classificada como:

a) síntese.

b) decomposição.

c) simples troca.

d) dupla troca.

e) oxirredução.

30. A equação química: Na2O(S) + SO2(g)→Na2SO3(S), representa uma reação de:

a) deslocamento.

b) dupla troca.

c) síntese.

d) análise.

e) combustão.