



NOME															Nº	
Ano/Série	DATA		DISCIPLINA					PROFESSOR(A)					NOTA			
1º ano																

1) Bronze, "gelo seco" e diamante são, respectivamente, exemplos de:

- a) mistura, substância simples e substância composta
- b) mistura, substância composta e substância simples
- c) substância composta, mistura e substância simples
- d) substância composta, substância simples e mistura.
- e) substância simples, mistura e substância composta

2) Sobre substâncias simples são formuladas as seguintes proposições:

- I. são formadas por um único elemento químico;
- II. suas fórmulas são representadas por dois símbolos químicos;
- III. podem ocorrer na forma de variedades alotrópicas;
- IV. não podem formar misturas com substâncias compostas.

São INCORRETAS

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

3) Os diferentes tipos de matéria podem ser classificados em dois grupos:

- substâncias puras;
- misturas.

As substâncias puras podem ser simples ou compostas...

(NABUCO, p. 24)

Considerando-se esse modo de classificação, pode-se afirmar:

- (01) O ar atmosférico é uma substância pura.
- (02) A água é uma substância simples.
- (04) O sangue é uma mistura.
- (08) Uma solução de açúcar é uma mistura.
- (16) O oxigênio e o ozônio são substâncias distintas, embora constituídas por átomos de um mesmo elemento químico.
- (32) A matéria que contém três tipos de molécula é uma substância composta.
- (64) A matéria que contém apenas um tipo de molécula é uma substância simples, mesmo que cada molécula seja formada por dois átomos diferentes.

Soma ( )

4) Assinale a alternativa que apresenta, na seqüência, os termos corretos que preenchem as lacunas da seguinte afirmativa:

"UMA SUBSTÂNCIA\_\_\_\_\_ É FORMADA POR\_\_\_\_\_, CONTENDO APENAS\_\_\_\_\_ DE UM MESMO..."

- a) composta; moléculas; elementos; átomo
- b) composta; moléculas; átomos; elemento
- c) química; elementos; moléculas; átomo
- d) simples; átomos; moléculas; elementos
- e) simples; moléculas; átomos; elemento

5) Assinalar a alternativa FALSA:

- a) O sangue é uma mistura heterogênea.
- b) As misturas são formadas por dois ou mais componentes.
- c) As misturas eutéticas se comportam como substâncias puras durante a fusão.
- d) As misturas azeotrópicas se comportam como substâncias puras durante a fusão.
- e) A mistura de gases constitui sempre uma única fase.

6) O filamento metálico de alguns fusíveis é constituído por uma mistura de bismuto, estanho, chumbo e cádmio, que se funde aproximadamente a 70°C, enquanto que seus componentes isoladamente se fundem a partir de 270°C. O filamento é exemplo de:

- a) mistura azeotrópica
- b) mistura heterogênea
- c) substância simples
- d) mistura eutética
- e) substância composta

7. (G1 - cftmg 2018) A figura seguinte representa um fenômeno ocorrido ao atritar um pente em uma flanela e depois aproximá-lo de papel picado pelo fato de o pente ficar eletrizado por atrito.



Tendo em vista a evolução dos modelos atômicos, de Dalton até Bohr, o primeiro modelo que explica o fenômeno da eletrização é o de

- a) Bohr      b) Dalton      c) Thomson      d) Rutherford

8. (G1 - ifce 2016) Os filósofos gregos foram os responsáveis pela criação do termo *átomo*, que significa *não divisível*. O átomo seria a menor parte da matéria, ou seja, não poderia ser mais dividida. Entretanto, esse conceito não é mais aceito. Diante dessa assertiva, sobre os átomos, é **correto** afirmar-se que

- a) possuem partículas sem carga conhecidas por elétrons.  
b) não podem ser desintegrados.  
c) possuem partículas negativas chamadas de nêutrons.  
d) apresentam o núcleo formado somente por prótons.  
e) apresentam duas regiões distintas: núcleo e eletrosfera.

9. (G1 - ifsul 2019) Figurinhas que brilham no escuro apresentam em sua constituição a substância sulfeto de zinco. A mesma substância está presente nos interruptores de luz que brilham à noite e em fogos de artifício. O brilho é um fenômeno observado quando se adicionam aos materiais sais de diferentes metais que têm a propriedade de emitir um brilho amarelo esverdeado depois de expostos à luz.

O modelo atômico que explica tais fenômenos foi proposto por

- a) Rutherford  
b) Dalton  
c) Thomson  
d) Bohr

10. (Upe-ssa 1 2016) Analise a seguinte charge:



As estudantes Eugênia e Lolita estão falando, respectivamente, sobre os modelos atômicos de

- a) Dalton e Thomson.  
b) Dalton e Rutherford-Bohr.  
c) Thomson e Rutherford-Bohr.  
d) Modelo Quântico e Thomson.  
e) Rutherford-Bohr e Modelo Quântico.

11. (G1 - cftmg 2015) Os modelos atômicos são teorias elaboradas pelos cientistas numa tentativa de explicar o átomo baseadas na experimentação. Apesar de existirem hoje modelos abrangentes, a proposta de Rutherford apresenta uma particularidade que NÃO foi alterada naqueles que o sucederam. Tal característica é a(o)

- a) existência de orbitais atômicos.  
b) presença do núcleo denso e positivo.  
c) distribuição dos elétrons em níveis e subníveis.  
d) confinamento dos elétrons em camadas quantizadas.

12. (Pucmg 2015) Os estudos realizados por Rutherford mostraram que o átomo deveria ser constituído por um núcleo positivo com elétrons girando ao seu redor. Os elétrons foram inicialmente levados em consideração no modelo atômico proposto pelo seguinte pesquisador:

- a) Niels Borh  
b) J.J. Thomson  
c) John Dalton  
d) Werner Heisenberg

13. (Ufrgs 2018) Considere as seguintes afirmações a respeito do experimento de Rutherford e do modelo atômico de Rutherford-Bohr.

- I. A maior parte do volume do átomo é constituída pelo núcleo denso e positivo.  
II. Os elétrons movimentam-se em órbitas estacionárias ao redor do núcleo.  
III. O elétron, ao pular de uma órbita mais externa para uma mais interna, emite uma quantidade de energia bem definida.

Quais estão corretas?