

Aluno(a):

Nº

Ano/Série: 1SM

Professor(a): Anderson Rommel

Data: 24/03/2020

Nota:

## ATIVIDADE DE QUÍMICA

**Assunto:** Modelos Atômicos e Estrutura da matéria

1. Os fogos de artifício utilizam sais de diferentes metais adicionados à pólvora e, quando explodem, produzem cores variadas. As diversas cores são produzidas quando os elétrons dos íons metálicos retornam para níveis de menor energia, emitindo radiações coloridas. Esse fenômeno pode ser explicado pela Teoria Atômica proposta por:

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

2. Há exatos 100 anos J.J. Thomson determinou, pela primeira vez, a relação entre a massa e a carga do elétron, o que pode ser considerado como a descoberta do elétron. É reconhecida como uma contribuição de Thomson ao modelo atômico:

- a) o átomo ser indivisível  
b) a existência de partículas subatômicas;  
c) os elétrons ocuparem níveis discretos de energia;  
d) os elétrons girarem em órbitas circulares ao redor do núcleo.  
e) o átomo é menor partícula da matéria

3. O íon  ${}_{12}^{24}\text{Mg}^{2+}$  possui:

- a) 12 prótons, 12 elétrons e 12 nêutrons.  
b) 12 prótons, 12 elétrons e carga zero.  
c) 12 prótons, 12 elétrons e 10 nêutrons.  
d) 12 prótons, 10 elétrons e 12 nêutrons.  
e) 12 prótons, 11 elétrons e 12 nêutrons.

4. A água contendo isótopos  ${}^2\text{H}$  é denominada "água pesada", porque a molécula  ${}^2\text{H}_2 {}^{16}\text{O}$  quando comparada com a molécula  ${}^1\text{H}_2 {}^{16}\text{O}$  possui:

- a) maior número de nêutrons;  
b) menor número de elétrons;  
c) maior número de prótons;  
d) menor número de prótons  
e) o mesmo número de prótons e nêutrons

5. Dados os elementos A, B e C sabe-se que:

- A e C são isótopos, sendo que A tem um nêutron a menos que C.
- B e C são isóbaros.
- C tem número de massa e número atômico 4 vezes maior que os do flúor.
- B tem o mesmo número de nêutrons do átomo A.

Indique, para os elementos A, B e C:

- a) os números atômicos e os números de massas;  
b) os números de prótons, nêutrons e elétrons;  
c) as configurações eletrônicas.