

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 3º ano*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***1º Bimestre*** |
| ***Prof. Brunno Laburu*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE QUÍMICA (RECUPERAÇÃO)*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

**1.** “Quem tem que suar é o chope, não você”. Esse é o sloganque um fabricante de chope encontrou para evidenciar as qualidades de seu produto. Uma das interpretações desse slogané que o fabricante do chope recomenda que seu produto deve ser ingerido a uma temperatura bem baixa.

Pode-se afirmar corretamente que o chope, ao suar, tem a sua temperatura

1. diminuída, enquanto a evaporação do suor no corpo humano evita que sua temperatura aumente.
2. aumentada, enquanto a evaporação do suor no corpo humano evita que sua temperatura diminua.
3. diminuída, enquanto a evaporação do suor no corpo humano evita que sua temperatura diminua.
4. aumentada, enquanto a evaporação do suor no corpo humano evita que sua temperatura aumente.
5. diminuída, enquanto a evaporação do suor no corpo humano evita que sua temperatura permaneça constante

**2.** Dados modelos atômicos:

1. Átomo como partícula descontínua com eletrosfera dividida em níveis de energia.

2. Átomo como partícula maciça indivisível e indestrutível.

3. Átomo como modelo probabilístico sem precisão espacial na localização do elétron.

4. Átomo como partícula maciça com carga positiva incrustada de elétrons.

5. Átomo formado por núcleo positivo com elétrons girando ao seu redor na eletrosfera.

A alternativa que corresponde cronologicamente à evolução do modelo atômico é

a) 2 - 4 - 1 - 3 - 5

b) 2 - 4 - 5 - 1 - 3

c) 3 - 1 - 5 - 4 - 2

d) 4 - 1 - 5 - 3 - 2

e) 4 - 5 - 2 - 1 – 3

**3.** Em relação às partículas elementares é correto afirmar:

a) a perda de elétrons altera a massa do átomo.

b) a perda de elétrons altera a carga do átomo.

c) a perda de elétrons altera a massa e a carga do átomo.

d) a massa do elétron é igual à massa do próton.

e) a massa do elétron é igual à massa do neutron

**4.** Até algum tempo atrás, adolescentes colecionavam figurinhas que brilhavam no escuro. Essas figuras apresentam em sua composição uma substância chamada sulfeto de zinco (ZnS). Este fenômeno ocorre porque alguns elétrons que compõeos átomos desta substância absorvem energia luminosa e “saltam” para níveis de energia mais externos. No escuro, estes elétrons retornam aos seus níveis de origem liberando energia luminosa e fazendo a figurinha brilhar. Este fenômeno pode ser explicado considerando o modelo atômico proposto por

1. Thomson.
2. Dalton.
3. Lavoisier.
4. Bohr.
5. Linus Pauling.

**5.** “O átomo contém um núcleo positivo, muito pequeno e denso, com todos os prótons, que concentra praticamente toda a massa. Os elétrons devem estar distribuídos em algum lugar do volume restante do átomo”.

Esta afirmação é devida a:

1. Rutherford.
2. Millikan.
3. Thomson.
4. Bohr.
5. Faraday.

**6.** Mistura eutética é uma mistura:

1. homogênea de ponto de fusão constante.
2. homogênea de ponto de fusão variável.
3. heterogênea de ponto de fusão variável.
4. homogênea de ponto de ebulição constante.
5. heterogênea de ponto de fusão e ebulição constantes.

**7.** 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:

1. o átomo ser indivisível.
2. a existência de partículas subatômicas.
3. os elétrons ocuparem níveis discretos de energia.
4. os elétrons girarem em órbitas circulares ao redor do núcleo.
5. o átomo possuir um núcleo com carga positiva e uma eletrosfera.

**8.** Um átomo X é isóbaro de 13Y29e possui 14 nêutrons. O número de elétrons, no último nível, que oátomo X possui é:

a) 7

b) 13

c) 6

d) 5

e) 4

**9.** O íon monoatômico A2- apresenta a configuração eletrônica 3s2 3p6 para a camada de valência. O número atômico do elemento A é:

a) 8

b) 10

c) 14

d) 16

e) 18

**10.** O modelo atômico de Dalton é utilizado nos dias de hoje para explicar alguns processos ou fenômenos. Assinale a alternativa que pode ser explicada por esse modelo.

1. Excitação eletrônica.
2. Lei da Conservação das Massas.
3. Orbital molecular.
4. Ligação iônica.
5. Solubilidade.