**Recuperação Paralela para 1ª série**

1. A soma total de todas as partículas, prótons, elétrons e nêutrons, pertencentes às espécies a seguir, é:



* 1. 162
	2. 161
	3. 160
	4. 158
	5. 157
1. Um átomo de certo elemento químico tem número de massa igual a 144 e número atômico 70. Podemos afirmar que o número de nêutrons que encontraremos em seu núcleo é:
	1. 70.
	2. 74.
	3. 144.
	4. 210.
	5. 284.
2. Um sistema é formado por partículas que apresentam composição atômica: 10 prótons, 10 elétrons e 11 nêutrons. A ele foram adicionadas novas partículas. O sistema resultante será quimicamente puro se as partículas adicionadas apresentarem a seguinte composição atômica:
	1. 21 prótons, 10 elétrons e 11 nêutrons.
	2. 20 prótons, 20 elétrons e 22 nêutrons.
	3. 10 prótons, 10 elétrons e 12 nêutrons.
	4. 11 prótons, 11 elétrons e 12 nêutrons.
	5. 11 prótons, 11 elétrons e 11 nêutrons.
3. Analise as frases abaixo e assinale a alternativa que contém uma afirmação incorreta.

a) 12C6 e 13C6 são isótopos.

b) Os isóbaros são espécies químicas com o mesmo número de massa.

c) O número de massa de uma espécie química é a soma do número de elétrons com o número de nêutrons.

d) A massa atômica de um elemento químico é dada pela média ponderada dos números de massa de seus isótopos.

e) Os isótonos são espécies químicas que possuem o mesmo número de nêutrons.

1. Uma das principais operações realizadas em um laboratório de química é a separação de substâncias químicas envolvidas em misturas. Considere uma mistura formada pelo sistema (H2O(l) + Areia(s) + NaCl(l)). A sequência recomendada de operações que um químico deverá realizar a fim de separar totalmente os componentes desta mistura é?
	1. Destilação; peneiração; filtração.
	2. Decantação; filtração; sublimação.
	3. Centrifugação; filtração; destilação simples.
	4. Centrifugação; destilação; evaporação.
	5. Filtração; centrifugação; sublimação.
2. Com relação às características do átomo e ao conceito de elemento químico, assinale a afirmação correta:
	1. Um elemento químico é caracterizado pelo número de massa.
	2. Os átomos de um mesmo elemento químico obrigatoriamente devem apresentar o mesmo número de nêutrons.
	3. Na eletrosfera, região que determina a massa do átomo, encontram-se os elétrons.
	4. O número de massa é a soma do número de prótons com o número de elétrons.
	5. Um elemento químico é constituído de átomos de mesma carga nuclear.
3. Entre as espécies químicas a seguir, assinale aquela em que o número de elétrons é igual ao número de nêutrons.

Dados :1H; 6C; 8O; 10Ne; 17Cl

* 1. 2H+
	2. 13C
	3. 16O–2
	4. 21Ne
	5. 35Cl–
1. Analise as proposições abaixo e diga se são verdadeiros ou falsos :

( ) Associar o átomo a uma esfera maciça está de acordo com a teoria atômica de Dalton.

( ) Para Thomson, o átomo consistia numa massa positiva com cargas negativas enfiadas.

( ) Rutherford introduziu o modelo nuclear para o átomo (núcleo com elétrons).

( ) Para Bohr, os elétrons localizam-se ao redor do núcleo em órbitas específicas.

( ) Segundo Rutherford, a carga do núcleo é positiva devido aos prótons.

1. O período de seca é caracterizado pela ausência de chuvas, por isso, também conhecido como estiagem. Em algumas regiões, como no Centro-Oeste do Brasil, por exemplo, este período é bem notório, pois afeta a saúde dos moradores. Dentre as principais queixas está a dificuldade de respirar e, em alguns casos, ocorre até sangramento nas narinas. Uma solução caseira para amenizar o problema seria espalhar pelos cômodos da casa recipientes abertos contendo água. O que acontece com essa água e porque o método se torna eficaz neste caso?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Uma importante contribuição do modelo atômico de Rutherford foi considerar o átomo constituído de :
2. Elétrons mergulhados numa massa homogênea de carga positiva.
3. Um núcleo muito pequeno de carga positiva cercado por elétrons em órbitas circulares.
4. Um núcleo de massa insignificante em relação à massa do elétron.
5. Uma estrutura altamente compactada de prótons e elétrons.
6. Nuvens eletrônicas distribuídas ao redor de um núcleo positivo.
7. Fenômeno químico é aquele que altera a natureza da matéria, isto é, é aquele no qual ocorre uma transformação química.

 Em qual alternativa não ocorre um fenômeno químico?

* 1. A formação do gelo no congelador.
	2. Queima do carvão.
	3. Amadurecimento de uma fruta.
	4. Azedamento do leite.
	5. A combustão da parafina em uma vela.