

Escuela: C.E.N.S 188

Docente: Patricia Pujador

Año: 3° año 2da división

Turno: Noche

Área curricular: Química

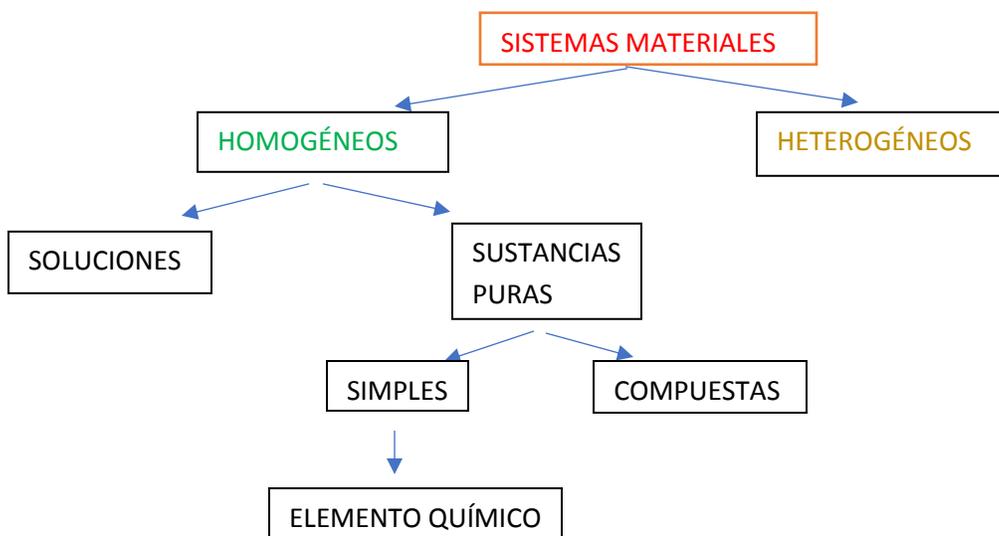
Guia N°11

Título de la propuesta: Repaso de los contenidos desarrollados hasta la guía N° 10



Estimados alumnos: Por favor consulten las dudas que tengan, este tipo de ejercicios son los que se tomarán en una probable evaluación.

Respecto a sistemas materiales



ACTIVIDADES

1) Defina y ejemplifique los siguientes conceptos:

- a) Sistema material homogéneo
- b) Sistema material heterogéneo
- c) Fase

d) Solución

e) Sustancia pura

2) Respecto a los métodos de separación de fases ¿Cuándo es posible efectuar una filtración?

3) Un sistema material está formado por agua salada y aceite:

a) Dibuje el sistema

b) Clasifique el sistema en homogéneo o heterogéneo

c) Indique cuántas fases y componentes tiene

d) Entre las fases ¿existe alguna solución? En caso afirmativo diga cómo está formada.

e) ¿Qué método de separación de fases utilizaría para separar las fases del sistema?

4) Proponga un sistema material formado por 4 fases y 3 componentes.

5) ¿Cuál de los siguientes sistemas corresponde a una mezcla de tipo homogénea?

a) Agua salada con sal sin disolver

b) Humo

c) Agua destilada

d) Vinagre con aceite

6) En relación a los sistemas materiales, señale cuál de las opciones es/son correcta/s:

a) Una sustancia que durante la ebullición mantiene una temperatura constante es pura.

b) Un sistema heterogéneo presenta distintas propiedades intensivas en al menos dos puntos.

c) Un sistema homogéneo presenta más de una fase.

d) Un sistema abierto es aquel que sólo intercambia energía con el medio ambiente.

7) ¿Cuál de los siguientes procedimientos utilizaría para separar un sistema formado por arena fina y piedras?

a) Decantación

b) Destilación

c) Tamización

d) Ninguna

8) En cuanto a los Sistemas Homogéneos indique cuál es la opción incorrecta:

- a) Todos se pueden separar por métodos físicos de separación de fases.
- b) Tienen punto de fusión constante.
- c) Las soluciones se separan en sus sustancias componentes por métodos físicos de fraccionamiento.

9) Un sistema material está formado por agua salada ¿Qué procedimiento utilizaría para separar el agua de la sal?

- a) Decantación
- b) Filtración
- c) Destilación

10) Una muestra de agua de río está formada por: agua, arena, restos vegetales y clavos. ¿Cuántas fases y componentes hay?

11) Para separar el vino del agua ¿se puede utilizar la destilación?

- a) Si
- b) No

12) Las sustancias compuestas están formadas por átomos iguales:

- a) Si
- b) No

Respecto a modelos atómicos

13) Dado las siguientes afirmaciones, indique el nombre del científico que las propuso

- a) La materia está constituida por partículas indivisibles e indestructibles: los átomos.
- b) El átomo es una esfera con carga positiva en la que se encuentran incrustados los electrones con carga negativa, de manera que en su totalidad resulta neutro.
- c) Los electrones se encuentran en niveles de energía.

d) El átomo está formado por un núcleo central con carga positiva rodeado de electrones que giran alrededor de él.

e) Los electrones tienen una masa despreciable con relación a la masa total del átomo.

14) Indique con V si es verdadero y con F si es falso:

a) El átomo es eléctricamente positivo en su totalidad.

b) El Z de un elemento es igual a la cantidad de neutrones que posee.

c) El número másico A de un elemento es siempre mayor que Z.

d) Los neutrones y protones se encuentran en el núcleo del átomo

e) Un electrón situado en el nivel $n=3$ tiene menos energía que uno situado en el nivel $n=2$

f) Cuando un electrón salta del nivel $n=2$ al nivel $n=3$ absorbe energía.

g) A medida que los electrones se alejan del núcleo, su energía disminuye

15) En el nivel $n=3$ hay 10 electrones:

a) Si

b) No

16) Los subniveles que hay en el nivel $n=4$ son:

a) Sólo s y p

b) Sólo p y d

c) Sólo s y d

d) s, p, d y f

17) En el subnivel p entran como máximo :

a) 2 electrones

b) 8 electrones

c) 10 electrones

d) 6 electrones

18) Defina orbital

19) El número de orbitales que hay en el subnivel s es....., en el p....., en el d.....y en el f.....

20) La configuración electrónica del F cuyo Z es 9 y su A es 19 es:

a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

b) $1s^2 2s^2 2p^6$

c) $1s^2 2s^2 2p^5$

d) ninguna es correcta

21) Complete el siguiente cuadro:

Simbolo	Z	A	p ⁺	e ⁻	N ^o	Configuración electrónica
Hg		200			120	
Br	35	80				
Fe			26		30	
Ba		138		56		

22) La siguiente configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^4$ corresponde al elemento S:

- a) Si
b) No

23) Aplique la regla de diagonales para determinar la configuración electrónica de los siguientes elementos: (Recuerde sacar el Z de cada elemento de la tabla periódica)

- a) Ag: ...
b) Cr: ...
c) I: ...
d) P: ...

24) Complete la siguiente frase:

Los isótopos son átomos de unelemento químico que contienen igual número de.....ypero distinto número de

DIRECTIVO: Prof .Silvana Brozina

