

CUESTIONARIO DE FISICA QUIIMICA
VALIDO PARA EL SEGUNDO PARCIAL DEL SEGUNDO QUIMESTRE

Entregar en hoja ministro el día del aporte.

1) ¿Qué es la Termodinámica?

2) El proceso Isobárico es aquel que ocurre a:

- a) Temperatura constante
- b) Volumen Constante
- c) Presión Constante
- d) Calor Constante

3) El proceso Isocórico es aquel que ocurre a:

- a) Temperatura constante
- b) Volumen Constante
- c) Presión Constante
- d) Calor Constante

4) El proceso Isotérmico es aquel que ocurre a:

- a) Temperatura Constante
- b) Volumen Constante
- c) Presion Constante
- d) Calor Constante

5) El proceso Adiabático es aquel que ocurre a:

- a) Temperatura Constante
- b) Volumen Constante
- c) Presion Constante
- d) Calor Constante

6) Una maquina Térmica es aquella que:

- a) Toma Calor de un foco frio, produce trabajo y entrega calor a un foco caliente
- b) Toma Calor de un foco caliente, produce trabajo y entrega calor a un foco frio
- c) Toma Calor de un foco frio, produce trabajo y no entrega calor.
- d) Toma Calor de un foco caliente, no produce trabajo y entrega calor a un foco caliente

7) Se llama proceso cíclico a aquel que:

- a) El estado final es el mismo que el inicial y no se repite
- b) El estado final es el mismo que el inicial y se repite constantemente
- c) El estado final no es igual al inicial y no se repite
- d) El estado final no es el mismo que el inicial pero se repite constantemente

8) Un motor eléctrico expide calor cuando está funcionando:

- a) Porque las partes internas del motor rozan entre si
- b) Porque partes internas del motor no rozan entre si
- c) Porque tiene un generador de calor en su interior
- d) Porque tiene partes sueltas

- 9) Se llama Estequiometría a:
- a) La determinación de las masas de combinación de las sustancias en una reacción química
 - b) La determinación de las masas de combinación de las sustancias en una reacción física
 - c) La determinación de los átomos de combinación de las sustancias en una reacción química
 - d) La determinación de los elementos de combinación de las sustancias en una reacción química

- 10) Subraye el principio básico en una reacción química:
- a) El número de electrones debe permanecer igual
 - b) El número de átomos debe ser el mismo en todos los compuestos
 - c) El número de átomos de los reactivos es igual al de los productos
 - d) El número de moléculas debe permanecer constante.

- 11) Se denomina balancear una ecuación al proceso de:
- a) Igualar el número de átomos de los reactivos y los productos.
 - b) Igualar el número de átomos de los reactivos
 - c) Igualar el número de átomos de los productos
 - d) Igualar el número de átomos de los elementos químicos involucrados en la ecuación.

- 12) Una solución es:
- a) Una mezcla de dos o más compuestos perfectamente homogénea.
 - b) Una mezcla de dos o más compuestos perfectamente heterogénea
 - c) Una mezcla de dos o más compuestos que no se mezclan entre sí.
 - d) Una mezcla de dos o más compuestos

- 13) Qué nombre toman los componentes de las soluciones.

- 14) ¿Cómo se clasifican las soluciones de acuerdo a su concentración?

- 15) Se llama solución diluida a aquella que:
- a) la cantidad de soluto respecto del solvente es pequeña
 - b) la cantidad de soluto respecto del solvente es grande
 - c) la cantidad de soluto respecto del solvente es igual
 - d) el soluto no se mezcla con el solvente.

- 16) Se llama solución concentrada a aquella que:

- a) la cantidad de soluto respecto del solvente es pequeña
- b) la cantidad de soluto respecto del solvente es grande

- c) la cantidad de soluto respecto del solvente es igual
- d) el soluto no se mezcla con el solvente

17) Se llama solución saturada a aquella que:

- a) Admite más cantidad de soluto
- b) No admite más cantidad de soluto
- c) Admite más cantidad de solvente
- d) No admite más cantidad de solvente

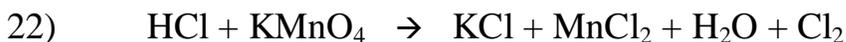
18) Se llama solución sobresaturada a aquella que:

- a) No contine soluto
- b) Tiene cierta cantidad de soluto
- c) Tiene la cantidad de soluto justa
- d) Tiene mayor cantidad de soluto que la permitida

19) ¿Qué factores modifican la solubilidad de las sustancia? Hable de cada una de ellas.

20) Cuáles son las unidades químicas que se utilizan para expresar la concentración de una solución?

Balancear las siguientes ecuaciones



26) **Ejercicio:**

Una solución que contiene 64 g de Metanol (masa molar del metanol 32 gr/mol) en 500 ml de solución, entonces su molaridad es:

- a) 4 molar
- b) 5 molar
- c) 2 molar

- d) 1 molar
- 27) Una solución contiene 120 gr de MnO_2 en 800 ml de solución, entonces su molaridad es:
(Mn = 55, O = 16)
- a) 1,86 molar
 - b) 1,73 molar
 - c) 1,32 molar
 - d) 1,90 molar
- 28) Una solución contiene 240 gr de sacarosa ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) en 3000 ml de solución, entonces su molaridad es: (C = 12, H = 1, O = 16)
- a) 0,44 molar
 - b) 0,55 molar
 - c) 0,66 molar
 - d) 0,77 molar
- 29) Una solución contiene 85 gr de CO_2 en 4500 ml de solución, entonces su molaridad es:
(C = 12, O = 16)
- a) 0,65 molar
 - b) 0,89 molar
 - c) 0,43 molar
 - d) 0,12 molar
- 30) Una solución contiene 24 gr FeS_2 en 600 ml de solución, entonces su molaridad es: (Fe = 19, S = 30)
- a) 0,8 molar
 - b) 0,7 molar
 - c) 0,6 molar
 - d) 0,5 molar