



## Primer Parcial

Alumno:.....

DNI:.....

Email:.....

1. Ana María, a partir del estudio de los métodos de separación de mezclas, debía decidir cuál de los métodos era el más adecuado para separar los componentes de una mezcla sólida y seca formada por sal de mesa y lentejas. Aprendió que no todas las mezclas se pueden separar usando una única técnica, y que la separación depende, entre otras variables, del tamaño de las partículas que componen la mezcla. Responda:
  - a. ¿Qué componente de la mezcla presenta mayor tamaño?
    - i. Sal de mesa
    - ii. Lentejas
  - b. ¿Qué método/s de separación utilizaría?
    - i. Filtración
    - ii. Tamización
    - iii. Decantación
    - iv. Centrifugación
    - v. Evaporación
    - vi. i, ii y v son correctas
    - vii. i y iv son correctas
    - viii. iii, iv y v son correctas
2. Indicar cuáles afirmaciones son falsas o verdaderas.
  - a. Si el sistema tiene una sola sustancia, es homogéneo
  - b. Una suspensión es un sistema heterogéneo
  - c. El agua y el azúcar siempre forman un sistema homogéneo
  - d. Una solución está formada por una sola sustancia
  - e. Pueden existir sistemas heterogéneos formados por una sola sustancia.
  - f. La leche es un sistema homogéneo
3. Que métodos emplearía para separar los componentes de cada uno de los siguientes sistemas materiales.
  - a. Aceite y vinagre
  - b. Sal parcialmente disuelta en agua
  - c. Hierro; cobre
  - d. Arena; agua



4. Las siguientes propiedades han sido determinadas para un trozo de hierro. Indicar cuales son intensivas y cuales extensivas:
- Volumen: 5.13 cm<sup>3</sup>
  - Insoluble en agua
  - Peso específico: 7.8 g/cm<sup>3</sup>
5. Según la Unidad de Estructura Atómica selecciona la opción correcta:
- ¿Qué indica el número atómico?
    - El número de protones
    - El número de electrones
    - La suma de protones y neutrones
    - Ninguna es correcta
6. Marque la opción correcta:
- La notación isotópica es:
    - ${}^X_ZA$
    - ${}_Z^AX$
    - ${}_A^XZ$
  - ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones con respecto al C <sup>14</sup> y N <sup>14</sup> es (son) verdadera(s)?:  
I ) Tienen igual número atómico Z.  
II ) Tienen igual número másico A.  
III ) Son isóbaros.  
  
A ) Sólo I .  
B ) Sólo II .  
C ) Sólo III .  
D ) Sólo I y II .  
E ) Sólo II y III .
  - El cobre existe en la naturaleza en dos isotopos de masas 63 y 65. La abundancia relativa del primero es 69,09%. Calcular la masa atómica relativa del Cobre.
7. Según la Unidad de Tabla Periódica:
- Complete el siguiente cuadro.



Configuración electrónica	Grupo	Periodo	Numero Masico	Numero Atómico	Elemento	e-	n	p+
$2s^2 3p^2$								
							16	15
$4s^2 5d^3$								
			7			3		
	2	4						
					Neón			

8. Marque verdadero o falso.
- Según Dalton, al ser la partícula más pequeña que existe, todos los átomos son iguales.
  - El modelo de Thomson representa el átomo como una masa de carga positiva, en la que los neutrones están incrustados.
  - Los experimentos de Rutherford demostraron que modelo de átomo macizo no era consistente.
  - Bohr otorga gran importancia a la distribución de los electrones en la corteza.
  - Los modelos atómicos fueron propuestos por: Dalton, Thompson, Rutherford, Bohr y científicos mecano-cuánticos (Ejemplos: Schrödinger y Heisenberg).