



PRIMER EXAMEN PARCIAL I-2018 QMC-99 FILA: A

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
CARNET IDENTIDAD	CARRERA	

1. Se tienen dos átomos X y Y con el mismo número de protones, pero diferente número de neutrones, X tiene dos neutrones más que el átomo Y. Si Z es el número atómico, y A el número de masa: ¿Cuál afirmación es correcta?
- a)  $A_x = A_y$   
b)  $Z_x \neq Z_y$   
c)  $Z_x = Z_y$   
d)  $A_y > A_x$   
e) Ninguna de las anteriores
2. Calcular la cantidad de moles y moléculas que existen en 120 g de NaOH.
- a) 2 mol y  $1,8 \times 10^{23}$  moléculas  
b) 1 mol y  $12 \times 10^{23}$  moléculas  
c) 3 moléculas y  $1,807 \times 10^{23}$  moles  
d) 3 mol y  $1,807 \times 10^{24}$  moléculas  
e) Ninguna de las anteriores
3. Los huesos de una persona adulta pesan 20 Kg y contienen 50% de fosfato de calcio  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  ¿Cuál es el peso de fósforo en Kg en los huesos de esta persona adulta?
- a) 2 Kg  
b) 1,99 Kg  
c) 1 Kg  
d) 1,59 Kg  
e) Ninguna de las anteriores
4. ¿Cuántos gramos de hidróxido de sodio son necesarios para preparar 1000 ml de solución 0,5N?
- a) 2 g  
b) 20 g  
c) 40 g  
d) 4 g  
e) Ninguna de las anteriores
5. Hallar el volumen en condiciones normales de 32 g de Metano.
- a) 448 L  
b) 22,4 L  
c) 89,6 L  
d) 44,8 L  
e) Ninguna de las anteriores
6. La transformación de un sólido a gas, se conoce como:
- a) Sublimación  
b) Licuefacción  
c) Sólido  
d) Fusión  
e) Ninguna de las anteriores
7. Se calientan 3 L de agua (densidad 1 g/mL) desde 30 hasta 60 °C, la capacidad calorífica del agua es 1 cal/g °C. La cantidad de calor necesaria es:
- a) 90000 cal  
b) 9 kcal  
c) 900 kcal.  
d) 90 cal  
e) Ninguna de las anteriores