UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES
CURSO PREFACULTATIVO

PRUEBA DE SUFICIENCIA ACADÉMICA I-2018 QMC-99

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES

CARNET IDENTIDAD	CARRERA

1. Calcular la densidad del ácido sulfúrico gaseoso a 727 °C y 1,674 atm de presión.

   a) 1.92 g/cm^3
   b) 1.19 g/cm^3
   c) 2.00 g/L
   d) 1.92 g/L
   e) Ninguna de las anteriores

2. Calcular la cantidad de moles y moléculas que existen en 80 g de NaOH.

   a) 2 mol y 12 x10^{23} moléculas
   b) 1mol y 12 x10^{23} moléculas
   c) 2mol y 1,2 x10^{23} moléculas
   d) 2 moléculas y 12 x10^{23}moles
   e) Ninguna de las anteriores

3. ¿Cuántos gramos de hidróxido de sodio son necesarios para preparar 500 ml de solución 0,1M?

   a) 5 g
   b) 20 g
   c) 2 g
   d) 4 g
   e) Ninguna de las anteriores

4. La fórmula empírica de un compuesto es CH y se conoce que la masa molecular real del compuesto es 78 g .Determine ia formula molecular.

   a) CH_4
   b) C_2H_8
   c) C_6H_{14}
   d) C_6H_6
   e) Ninguna de las anteriores

5. ¿Cuántos g de NH_3 se formarán al hacer reaccionar 2 moles de N_2 con 3 moles de H_2, de acuerdo con la siguiente reacción?

$$N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$$

   a) 68 g NH_3
   b) 34 g NH_3
   c) 17 g NH_3
   d) 86 g NH_3
   e) Ninguna de las anteriores

Pesos Atómicos: Na = 23 ; O = 16 ; N = 14 ; H = 1; C = 12 S = 32