

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2016

RESOLUCIÓN 78/2016 de 16 de marzo

QUÍMICA Y FÍSICA

CALIFICACIÓN

APELLIDOS

NOMBRE

DNI/TIE

1.- Determinar la molaridad, molalidad y la fracción molar de soluto, de una disolución formada al disolver 40 g de cloruro de sodio en 750 gramos de agua, si la disolución tiene una densidad de 1025 g/litro.

Masas atómicas: C=12 Cl=35,5 H=1 N=14 Na=23 O=16 S=32

2.- Calcule la presión soportada por 100 moles de un gas ideal a una temperatura de 100 °C estando confinado en un depósito de 250 litros.

$$R=8,314 \frac{J}{mol.K} = 0,082 \frac{atm.L}{mol.K}$$

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2016

RESOLUCIÓN 78/2016 de 16 de marzo

QUÍMICA Y FÍSICA

3.- Complete la siguiente tabla:

Fórmula química	Nombre del compuesto
Fe_2O_3	
$Pb(OH)_2$	
PH_3	
Au_2CO_3	
NH_3	
	Propano
	Hidruro de boro (borano)
	Cloruro de hidrógeno (Ácido clorhídrico)
	Monóxido de carbono
	Ácido nítrico

Para nombrar los compuestos puede utilizarse cualquier tipo de nomenclatura: tradicional, stock o sistemática.

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2016

RESOLUCIÓN 78/2016 de 16 de marzo

QUÍMICA Y FÍSICA

4.- El sodio reacciona con el agua generando hidróxido sódico e hidrógeno gaseoso. Tras la reacción se han generado 336 litros de hidrógeno medidos en *condiciones normales* de presión y temperatura

- Escriba y ajuste la reacción química.
- Calcule el número de moles, la masa de Hidrógeno.
- Calcule el número de moles y la masa de sodio.

Masas atómicas: C=12 Cl=35,5 H=1 N=14 Na=23 O=16 S=32

6.- Una piedra de 2 kilogramos cae desde un tejado situado a 25 metros del suelo.

- Calcule el tiempo que tarda en llegar al suelo.
- Calcule la velocidad con la que llega al suelo.
- Calcule la energía potencial que tiene cuando está en el tejado.

$$g = 9,81 \frac{m}{s^2}$$