

### PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 15 de abril de 2010, (DOE. 26 de abril)

Fecha: 1 de junio de 2010

| DATOS DEL ASPIRANTE          | CALIFICACIÓN  |
|------------------------------|---------------|
| Apellidos: _____             |               |
| Nombre: _____ DNI: _____     |               |
| I.E.S. de inscripción: _____ |               |
| I.E.S. de realización: _____ |               |
|                              | Dos decimales |

#### Instrucciones:

Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.

Grape todas las hojas de respuestas que correspondan a esta prueba junto a esta hoja u hojas de examen.

Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución.

Duración 85 minutos.

### PRUEBA DE QUÍMICA (ESPECÍFICA)

#### EJERCICIO 1:

Sabiendo que 0,5 moles de un gas, cuyo comportamiento supondremos ideal, ocupan un volumen de 8 litros cuando la presión es de 5 atm, calcula la temperatura, en °C, a la que se encuentra el gas.

Dato:  $R = 0,082 \text{ atm l / mol K}$

#### EJERCICIO 2:

Dada la siguiente reacción química (no ajustada):



determinar la masa de sulfato de cobre que se puede obtener por acción de 2'95 g de ácido sulfúrico.

Pesos atómicos:

$A(\text{Cu}) = 63,55 \text{ g/mol}$  ;  $A(\text{H}) = 1 \text{ g/mol}$  ;  $A(\text{S}) = 32 \text{ g/mol}$  ;  $A(\text{O}) = 16 \text{ g/mol}$

#### EJERCICIO 3:

Calcula la molaridad de la disolución obtenida al disolver 40 g de bromuro de potasio, KBr, en agua hasta completar 500 ml.

Pesos atómicos:

$A(\text{K}) = 39,1 \text{ g/mol}$  ;  $A(\text{Br}) = 79,9 \text{ g/mol}$

### EJERCICIO 4

Determina el número de protones, neutrones y electrones que existen en los siguientes elementos e iones, sabiendo que sus números másicos son 27 para el Al y 16 para el O, y sus números atómicos, 13 y 8, respectivamente.

| Especie          | Protones | Electrones | Neutrones |
|------------------|----------|------------|-----------|
| Al               |          |            |           |
| Al <sup>3+</sup> |          |            |           |
| O                |          |            |           |
| O <sup>2-</sup>  |          |            |           |

### EJERCICIO 5

Formular y nombrar, respectivamente los siguientes compuestos:

NaF \_\_\_\_\_ Ácido nítrico \_\_\_\_\_

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Hidróxido ferroso \_\_\_\_\_

NaOH \_\_\_\_\_ Sulfato cúprico \_\_\_\_\_

NH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_ Cloruro potásico \_\_\_\_\_

CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ Óxido cálcico \_\_\_\_\_

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

- La puntuación total de los cinco ejercicios será de 10 puntos. Cada uno se calificará con un máximo de 2 puntos.
- Se valorará la idoneidad de la respuesta o el desarrollo del cálculo, así como el resultado final.