

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Nombre y apellidos: _____ DNI/NIE/Pasaporte: _____	<hr/> Numérica de 0 a 10, con dos decimales

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Resolución de 26 de diciembre de 2019, BOA 13/01/2020

PARTE ESPECÍFICA

OPCIÓN A. CIENCIAS: QUÍMICA

- 1) Formular o nombrar las siguientes sustancias utilizando las reglas admitidas por la IUPAC. (2 puntos)
 - a) Cloruro de calcio
 - b) Ácido nitroso
 - c) Hidróxido de estaño (II)
 - d) Ácido benzoico
 - e) 1-2-3-propanotriol
 - f) $Pb O_2$
 - g) $Fe H_3$
 - h) $Na_2 S O_4$
 - i) $CH_3 - CO - CH_3$
 - j) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - NH_2$

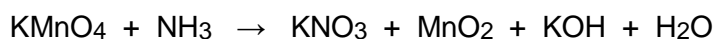
- 2) Se dispone en el laboratorio de una botella de ácido clorhídrico (HCl) con las siguientes indicaciones: densidad $1,18 \text{ g/cm}^3$ y riqueza en masa 35%. Explicar cómo se preparan, a partir de este ácido comercial, 250 cm^3 de disolución de ácido clorhídrico 2 M. (2 puntos)



- 3) El análisis químico de un compuesto revela que contiene un 40,0 % de carbono, un 6,7% de hidrógeno y el resto es oxígeno. Su masa molecular relativa es 180 u. ¿Cuál es su fórmula molecular? (2 puntos)

- 4) Hallar la concentración de hidróxido de sodio (NaOH) presente en 100 cm³ de una disolución, si para su neutralización total se utilizan 80 cm³ de ácido sulfúrico (H₂SO₄) de concentración 0,1 M. (2 puntos)

- 5) Ajustar la siguiente reacción por el método del ion electrón, indicando razonadamente que especie química es el oxidante y que especie química es el reductor. (2 puntos)



Datos de masas atómicas: H = 1 ; Cl = 35,5 ; C = 12 ; O = 16 ; Na = 23 ; S = 32

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN Y MATERIALES PERMITIDOS

Pueden utilizarse calculadoras científicas no programables.

Cada uno de los cinco ejercicios se valorará hasta un máximo de 2 puntos. Para ello, las respuestas deberán ser correctas y convenientemente razonadas o calculadas.

En el ejercicio 1 se valorará 0,2 puntos por cada apartado correcto.

Los errores se valorarán negativamente sólo una vez en el primer lugar en que aparezcan, salvo que conduzcan posteriormente a resultados absurdos no discutidos.