



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 3 de junio (Resolución nº 1142, de 10 de marzo de 2010, BOR de 22 de marzo)

OPCIÓN C (a elegir uno):	Química Biología
---------------------------------	-----------------------------

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	
Nombre: _____	
D.N.I.: _____	
Instituto de Educación Secundaria: _____	

INSTRUCCIONES GENERALES

- La duración del ejercicio es de dos horas: de las 18,30 a las 20,30 horas.
- Mantenga su D.N.I. en lugar visible durante la realización del ejercicio.
- Lea detenidamente los enunciados antes de responder.
- Realice primero aquellos ejercicios que tenga seguridad en su resolución. Deje para el final aquellos que tenga dudas.
- Cuide la presentación y escriba la solución de forma ordenada.
- Puede utilizar calculadora no programable.
- Entregue esta hoja cuando finalice el ejercicio.
- Al finalizar el ejercicio enumerar las hojas y firmar en la última.

FAMILIAS PROFESIONALES A LAS QUE DA ACCESO

- Química
- Industrias Extractivas
- Actividades Físicas y Deportivas
- Marítimo-Pesquera (Ciclo Formativo de Grado Superior Producción Acuícola)
- Agraria
- Industrias Alimentarias
- Sanidad
- Imagen Personal
- Textil, Confección y Piel (Ciclo Formativo de Grado Superior Curtidos y Procesos de Ennoblecimiento Textil)

CRITERIOS DE VALORACION:

- Dos puntos todas las cuestiones.

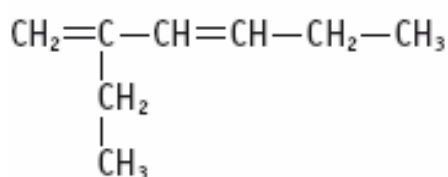


Gobierno de La Rioja

1. Predice y justifica el tipo de enlace en las siguientes sustancias y explica sus propiedades en base a ello.
 - a) Bromuro de potasio.
 - b) Hierro.

2. Nombra o formula los siguientes compuestos de carbono.

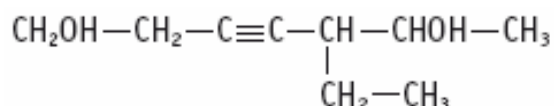
a)



b)

4,8-dimetil-2,4-nonadien-6-ino

c)



d) 4-hidroxi-2-buten-1-al

3. El ácido clorhídrico comercial es una disolución concentrada de densidad 1,18 g/ml y con una riqueza del 36,2% en masa de cloruro de hidrógeno. Calcula:
 - a) La molaridad de dicha disolución.
 - b) El volumen que necesitamos coger de esta disolución para preparar 250 mL de una disolución 2M de ácido clorhídrico.

DATOS: $M_a(\text{H})=1\text{u}$; $M_a(\text{Cl})=35,5\text{u}$

4. El grado de ionización de una disolución 0,1M de ácido acético es 1,34%. Calcula:
 - a) Las concentraciones de las especies químicas presentes en el equilibrio
 - b) La constante de ionización del ácido.
 - c) El pH de la disolución.
5. Al descomponer térmicamente la calcita (un mineral que contiene carbonato de calcio – CaCO_3) se obtiene cal viva (óxido de calcio) y se desprende dióxido de carbono.
 - a) Escribe y ajusta la correspondiente ecuación química.
 - b) Si a partir de 1000 Kg. de caliza se obtienen 450 Kg. de óxido de calcio, determina la pureza de la calcita.

DATOS: $M_a(\text{C})=12\text{u}$; $M_a(\text{O})=16\text{u}$; $M_a(\text{Ca})=40\text{u}$