

**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
SEPTIEMBRE 2011**

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C CIENCIAS
Elegir para responder 2 materias de las 3 propuestas:
Física, Biología y Ciencias de la Tierra y Química.

Materia: QUÍMICA

RESPONDE A 5 DE LAS 6 PREGUNTAS PROPUESTAS

Pregunta 1. Calcula el volumen ocupado por un gas a 17°C y 2 atm. de presión, si a 150°C y 10 atm. ocupa 200 litros.

Pregunta 2. Una muestra de 2 g de permanganato de potasio, KMnO_4 , se disolvió en la cantidad suficiente de agua para dar 500 mililitros de disolución. Averigua:

- El número de moles.
- La concentración molar.

Datos $M_{\text{atómicas}}$: O:16 u; Mn: 55 u y K: 39 u

Pregunta 3. La masa atómica del cloro es 35,45 u. Si tiene dos isótopos, Cl-35 y Cl-37, de masas 34,97 y 36,93 u respectivamente. Calcular el % de cada uno de ellos.

Pregunta 4. Dados los elementos A y B de números atómicos 12 y 17 respectivamente, responde a las preguntas siguientes:

- Escribe la configuración electrónica de cada uno de ellos
- Indica su situación en el sistema periódico y su nombre.
- Justifica el ión estable que forman.
- Razona qué enlace formaran.

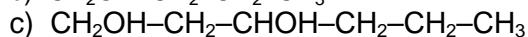
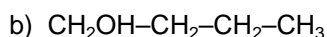
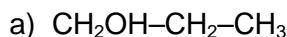
Pregunta 5. El hierro (Fe) y el azufre (S) reaccionan para dar trisulfuro de dihierro (Fe_2S_3). Se quiere saber:

- Escribe y ajusta la reacción e indica de qué tipo de reacción se trata.
- Si se quiere obtener 1 kg de Fe_2S_3 . ¿Cuántos gramos de hierro se necesitan?

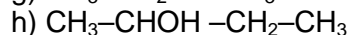
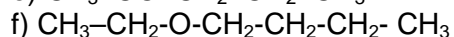
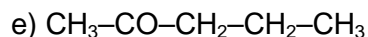
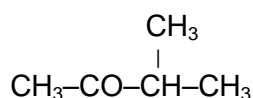
Datos $M_{\text{atómicas}}$: Fe: 55,7 u y S: 32 u

Pregunta 6. De entre todos los compuestos del carbono siguientes identifica:

- Los dos que son isómeros de cadena
- Los dos que son isómeros de función
- Los dos que son isómeros de posición
- Los que **no** tienen isómeros



d)



CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.

- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 2011, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 01.04.2011)