



Llinatges:

Nom:

Document d'identificació:

Qualificació	
--------------	--

<b>PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR</b>
---

<b>Convocatoria septiembre de 2010</b>
--

<b>Parte específica: Química</b>
----------------------------------

- 1) a) El átomo de potasio tiene 19 de número atómico y 39 de número másico. ¿Cuántos protones, neutrones y electrones hay en un átomo de potasio?
- b) ¿Sabría dibujar un esquema de la corteza del átomo de potasio? ¿Cuántos electrones tiene en la última capa?
- 2) a) ¿Qué volumen ocupan 100 gramos de nitrógeno gas molecular medidos en condiciones normales de presión y temperatura?
- b) La densidad de un gas es en condiciones normales 1,160 gramos/litro. ¿Cuál es su masa molecular?
- 3) a) Calcula la composición centesimal del sulfato de cromo(III).
- b) Un óxido de hierro contiene un 72,34% de Fe y un 27,66% de O, en masa. Determina su fórmula empírica.
- 4) a) Un compuesto orgánico contiene: C, H y Cl. Por combustión de 1,00 gramos de este compuesto se obtienen 1,364 gramos de dióxido de carbono y 0,698 gramos de agua. Averigua su fórmula empírica.
- b) En estado gaseoso, 5'098 gramos del compuesto anterior ocupan 1,00 litros de volumen a la temperatura de 314°K y presión de 102500 Pascales (1 atm=101300 Pascales) ¿Cuál es su masa molecular?
- 5) a) ¿Qué propiedades experimentales de los ácidos conoce? ¿Las sabría explicar?
- b) ¿Qué propiedades experimentales de los hidróxidos conoce? Las podría enunciar y explicar brevemente?

Constante general del gases:  $R=0,082 \text{ atm.l/}^\circ\text{K.mol} = 8,31 \text{ Joules/}^\circ\text{K.mol}$

Masas atómicas: N=14. S=32. O=16. Cr=52. Fe=55,85. C=12. H=1. Cl=35,5.