



**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CONVOCATORIA 2020**

*RESOLUCIÓN 26/2020 de 25 de febrero*

**23-06-2020**

**QUÍMICA Y FÍSICA**

**TRIBUNAL Nº 3**

**CALIFICACIÓN**

**APELLIDOS** .....

**NOMBRE** .....

**DNI/TIE** .....

- Todos los ejercicios valen igual. (5 EJERCICIOS, 2 PUNTOS CADA UNO)
- Si en un ejercicio hay varios apartados, la puntuación se reparte por igual en cada uno de ellos.

1. Calcule la densidad del monóxido de carbono y del hidrógeno, en *condiciones normales* de presión y temperatura.

Masas atómicas: H=1 C=12 O=16 He=4 H=1

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CONVOCATORIA 2020**

*RESOLUCIÓN 26/2020 de 25 de febrero*

---

**23-06-2020**

**QUÍMICA Y FÍSICA**

2. Determinar la molaridad, molalidad y la fracción molar de soluto, de una disolución formada al disolver 148 g de hidróxido de calcio,  $\text{Ca(OH)}_2$ , en 2000 gramos de agua, si la disolución tiene una densidad de 1050 g/litro.

Masas atómicas: Ca=40    O=16    H=1

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CONVOCATORIA 2020**

*RESOLUCIÓN 26/2020 de 25 de febrero*

---

**23-06-2020**

**QUÍMICA Y FÍSICA**

3. 0,5 kg de metano arden con oxígeno produciendo dióxido de carbono y vapor de agua.
- a) Escriba y ajuste la reacción química.
  - b) Calcule la masa y el número de moles de dióxido de carbono.
  - c) Calcule la masa y el número de moles de dióxido de vapor agua.
  - d) Calcule la presión del metano si está confinado en un depósito de 100 litros a una temperatura de 10 °C.

Masas atómicas: H=1 C=12 O=16 N=14

$$R = 0,082 \text{ atm L mol}^{-1} \text{ K}^{-1} = 8,314 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$$

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CONVOCATORIA 2020**

*RESOLUCIÓN 26/2020 de 25 de febrero*

**23-06-2020**

**QUÍMICA Y FÍSICA**

4. Complete la siguiente tabla:

Fórmula química	Nombre del compuesto químico
$NH_3$	
$H_2O_2$	
$NaOH$	
$H_2SO_4$	
$KClO_3$	
	Octano
	Hidróxido de aluminio
	Óxido de hierro (III)      (óxido férrico)
	Ozono
	Fluoruro de calcio

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CONVOCATORIA 2020**

*RESOLUCIÓN 26/2020 de 25 de febrero*

---

**23-06-2020**

**QUÍMICA Y FÍSICA**

5. Un calentador eléctrico de 230 V/2500W permanece encendido durante dos horas. Calcule la corriente eléctrica, la resistencia eléctrica y la energía calorífica que aporta.