



ACADEMY · PREPARACIÓN 100 % ONLINE

EXÁMENES OFICIALES PARA PRACTICAR

Prueba de acceso a Grado Superior

Química

Castellano y valenciano

Comunidad Valenciana · Convocatoria 2026

75 MINUTOS

EXAMEN OFICIAL

6 PÁGINAS ORIGINALES

Practica con el examen y refuerza lo que necesitas.
En ProfeGo te ayudamos con explicaciones paso a paso,
ejercicios, simulacros y preparación adaptada a tu nivel.

¿QUIERES PREPARAR ESTA PRUEBA?

Consultar preparación online

Acceso directo desde el botón o el QR



profegoacademy.com

WhatsApp / Teléfono: 614 92 97 15

[Llamar](#)

profego.info@gmail.com

Examen original: Generalitat Valenciana. Organismo convocante identificado en el documento.
Edición de estudio y presentación: ProfeGo Academy. Academia independiente del organismo convocante. Las preguntas y la identificación oficial se conservan en las páginas siguientes.



GENERALITAT
VALENCIANA

Direcció General de Formació Professional



Apellidos y nombre			
NIF/NIE		Calificación de la prueba	

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Convocatoria 2026

Parte específica opción C: Química

OBSERVACIONES: Elija 5 de las 6 cuestiones propuestas.

Duración: 1h 15min

Observaciones:

- Mantenga su NIF/NIE en un lugar visible durante la realización de la prueba.
- Lea detenidamente el texto, cuestiones o enunciados.
- Cuide la presentación y la ortografía. Las faltas de ortografía descontarán hasta 1 punto.
- Revise la prueba antes de entregarla.
- Se puede emplear calculadora.
- Los criterios de calificación aparecen escritos en cada pregunta.



GENERALITAT
VALENCIANA

Direcció General de Formació Professional



1. Un tanque de gas contiene 2,5 litros de nitrógeno, N_2 ; a $25^\circ C$ y 150 atm de presión.
 - a. Calcule el volumen del gas si la presión se reduce a 1 atm y la temperatura aumenta a $100^\circ C$. (1 punto)
 - b. Si en lugar de ser un tanque, fuera un globo lleno de aire que se encuentra en una habitación a temperatura ambiente, razone qué sucederá si el globo se coloca en el congelador (sin que se escape aire), ¿qué le ocurrirá a su volumen? Justifique su respuesta utilizando los conceptos de la teoría cinética y las leyes de los gases ideales. (1 punto)
 2. Dados los siguientes dos elementos desconocidos $^{20}_{12}Y$, $^{20}_9X$ indique:
 - a. El número atómico (Z), el número másico (A), el número de protones, el número de neutrones y el número de electrones (0,5 puntos)
 - b. La configuración electrónica (0,5 puntos)
 - c. Indique justificadamente el ion más estable que formará cada uno de ellos. (0,5 puntos)
 - d. Justifique si $^{12}_8X$, $^{12}_9X$ son isótopos entre ellos (0,5 puntos)
 3. El gas butano, C_4H_{10} , se quema en presencia de oxígeno para formar dióxido de carbono y agua.
 - a. Escriba y ajuste la reacción. (0,5 puntos)
 - b. Calcule la entalpía de la reacción a partir de las entalpías de formación de los compuestos que participan en la reacción. (1 punto)
 - c. Indique si se trata de una reacción exotérmica o endotérmica justificando su respuesta (0,5 puntos)
- Datos: $\Delta H_f^\circ (CO_2) = -393,5 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H_f^\circ (H_2O) = -285,8 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H_f^\circ (O_2) = 0 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H_f^\circ (C_4H_{10}) = -124,7 \text{ kJ/mol}$
4. El sulfuro de hierro (II) (FeS) reacciona con ácido clorhídrico (HCl) para producir cloruro de hierro (II) ($FeCl_2$) y sulfuro de hidrógeno (H_2S). Se hacen reaccionar 30 g de FeS (con una pureza del 85 %) y 200 mL de una disolución de HCl 1,5 M.
 - a. Escriba y ajuste la reacción química. (0,5 puntos)
 - b. Determine el reactivo limitante de la reacción. (0,5 puntos)
 - c. Calcule los gramos de H_2S que se producen teóricamente en la reacción. (0,5 puntos)
 - d. Si en el laboratorio se obtienen 4,8 g de H_2S , ¿cuál es el rendimiento porcentual de la reacción? (0,5 puntos)

Datos: Masas atómicas $Fe = 56 \text{ u}$, $S = 32 \text{ u}$, $H = 1 \text{ u}$, $Cl = 35,5 \text{ u}$.

Volumen molar de gases en condiciones normales: $22,4 \text{ L/mol}$.

5. El ácido nítrico (HNO_3) es un ácido fuerte que se disocia completamente en agua.
 - a. Determine el pH de una disolución de ácido nítrico 0,0025 M. (0,5 puntos)
 - b. Ajuste la reacción y calcule el volumen de la disolución anterior que se necesita para neutralizar 50 mL de una disolución de hidróxido de potasio (KOH) 0,008 M para producir nitrato de potasio (KNO_3) y agua (H_2O). (1,5 puntos).



GENERALITAT
VALENCIANA

Direcció General de Formació Professional



6. Nombre o formule los siguientes compuestos: (0,2 puntos cada compuesto hasta 2 puntos)

Fórmula/Nombre	Fórmula/Nombre correcto
H ₂ SO ₄	
Propanol	
Bromuro de hidrógeno	
Ácido etanoico	
Hidróxido de aluminio	
CH ₃ -CH=C=CH ₂	
NH ₃	
CH ₃ -O-CH ₂ -CH ₃	
Trióxido de dicromo	
Etilamina	

NÚMEROS DE OXIDACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA TABLA PERIÓDICA

1																	18
H																	He
+1	2											13	14	15	16	17	
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
+1	+2											±3	+2, ±4	+1, +2, ±3 +4, +5	-1, -2	-1	
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
+1	+2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	+3	+2, ±4	±3, +5	±2, +4, +6	±1 +3, +5, +7	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
+1	+2	+3	+2, +3, +4	+2, +3 +4, +5	+2, +3 +6	+2, +3 +4, +6, +7	+2, +3	+2, +3	+2, +3	+1, +2	+2	+1, +3	+2, +4	±3, +5	-2, +4, +6	±1 +3, +5, +7	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
+1	+2	+3	+3, +4	+2, +3 +4, +5	+2, +3 +4, +5, +6	+4, +5 +6, +7	+2, +3 +4, +5, +6 +7, +8	+2, +3 +4, +5, +6	+2, +4	+1	+2	+1, +3	+2, +4	±3, +5	±2, +4, +6	±1 +3, +5, +7	
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
+1	+2	+3	+3, +4	+3, +4, +5	+2, +3 +4, +5, +6	+2, +3 +4, +6, +7	+2, +3 +4, +5, +6 +7, +8	+2, +3 +4, +5, +6	+2, +4	+1, +3	+1, +2	+1, +3	+2, +4	+3, +5	±2, +4, +6	±1, +5	
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuc
+1	+2	+3	+3, +4														



GENERALITAT
VALENCIANA

Direcció General de Formació Professional



Cognoms i nom			
NIF/NIE		Qualificació de la prova	

PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR
Convocatòria 2026

Part específica opció C: Química

Durada: 1 h 15 min

Observacions:

- Mantinga el seu NIF/NIE en un lloc visible durant la realització de la prova.
- Llija detingudament el text, qüestions o enunciats.
- Cuide la presentació i l'ortografia. Les faltes d'ortografia descomptaran fins a 1 punt.
- Revise la prova abans de lliurar-la.
- Es pot emprar calculadora.
- Els criteris de qualificació apareixen escrits en cada pregunta.



GENERALITAT
VALENCIANA

Direcció General de Formació Professional



1. Un dipòsit de gas conté 2,5 litres de nitrogen, N_2 , a $25^\circ C$ i 150 atm de pressió.
 - a. Calcule el volum del gas si la pressió es reduïx a 1 atm i la temperatura augmenta a $100^\circ C$. (1 punt)
 - b. Si, en lloc de ser un dipòsit, fora un globus ple d'aire que es troba en una habitació a temperatura ambient, raone què passarà si el globus es col·loca en el congelador (sense que s'escape l'aire). Què li ocórrer al seu volum? Justifique la seua resposta utilitzant els conceptes de la teoria cinètica i les lleis dels gasos ideals. (1 punt)

2. Donats els següents dos àtoms desconeguts ${}^{20}_{12}Y$, ${}^{20}_9X$, indique:
 - a. El nombre atòmic (Z), el nombre màssic (A), el nombre de protons, el nombre de neutrons i el nombre d'electrons. (0,5 punts)
 - b. La configuració electrònica. (0,5 punts)
 - c. Indique justificadament el ió més estable que formarà cada un d'ells. (0,5 punts)
 - d. Justifique si ${}^{12}_8X$, ${}^{12}_9X$ són isòtops entre ells. (0,5 punts)

3. El gas butà, C_4H_{10} , es crema en presència d'oxigen per a formar diòxid de carboni i aigua.
 - a. Escriga i ajuste la reacció (0,5 punts)
 - b. Calcule l'entalpia de la reacció a partir de les entalpies de formació dels compostos que participen en la reacció. (1 punt)
 - c. Indique si es tracta d'una reacció exotèrmica o endotèrmica, justificant la seua resposta.

Dades: $\Delta H_f^\circ (CO_2) = -393,5 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H_f^\circ (H_2O) = -285,8 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H_f^\circ (O_2) = 0 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H_f^\circ (C_4H_{10}) = -124,7 \text{ kJ/mol}$

4. El sulfur de ferro(II) (FeS) reacciona amb àcid clorhídric (HCl) per a produir clorur de ferro(II) ($FeCl_2$) i sulfur d'hidrogen (H_2S). Es fan reaccionar 30 g de FeS (amb una puresa del 85 %) i 200 mL d'una dissolució de HCl 1,5 M.
 - a. Escriga i ajuste la reacció química (0,5 punts)
 - b. Determine el reactiu limitant de la reacció. (0,5 punts)
 - c. Calcule els grams de H_2S que es produïxen teòricament en la reacció. (0,5 punts)
 - d. Si en el laboratori s'obtenen 4,8 g de H_2S , quin és el rendiment percentual de la reacció? (0,5 punts)

Dades: Masses atòmiques $Fe = 56 \text{ u}$, $S = 32 \text{ u}$, $H = 1 \text{ u}$, $Cl = 35,5 \text{ u}$. Volum molar de gasos en condicions normals: $22,4 \text{ L/mol}$.

5. L'àcid nítric (HNO_3) és un àcid fort que es dissocia completament en aigua.
 - a. Determine el pH d'una dissolució d'àcid nítric 0,0025 M. (0,5 punts)
 - b. Ajuste la reacció i calcule el volum de la dissolució anterior que es necessita per a neutralitzar 50 mL d'una dissolució d'hidroxid de potassi (KOH) 0,008 M per a produir nitrat de potassi (KNO_3) i aigua (H_2O). (1,5 punts)

pàg. 2/3

6. Nomene o formule els següents compostos: (0,2 punts cada compost fins a 2 punts)

Fórmula/Nom	Fórmula/Nom correcte
H ₂ SO ₄	
Propanol	
Bromur d'hidrogen	
Àcid etanoic	
Hidròxid d'alumini	
CH ₃ -CH=C=CH ₂	
NH ₃	
CH ₃ -O-CH ₂ -CH ₃	
Triòxid de dicrom	
Etilamina	

NÚMEROS DE OXIDACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA TABLA PERIÓDICA

[illegible]

¿Preparas la prueba de acceso a Grado Superior?

Trabaja desde tu nivel con clases online en directo por Teams.
Te orientamos según las materias, la comunidad autónoma
y el tiempo que tienes para preparar el examen.

01**Entiende la teoría**

Explicaciones claras y paso a paso.

02**Practica con intención**

Ejercicios, exámenes y simulacros.

03**Avanza con apoyo**

Material y seguimiento según tu modalidad.

Clases individuales y packs de preparación

Consulta programas en grupo, horarios y disponibilidad.

Escríbenos por WhatsApp



Ver preparación de Grado Superior

Cuéntanos tu nivel, tus materias y tu objetivo.

profegoacademy.com

WhatsApp / Teléfono: 614 92 97 15

[Llamar](#)

profego.info@gmail.com

Este documento incluye un examen del organismo oficial identificado en sus páginas.
La portada, la presentación y los elementos de marca añadidos corresponden a ProfeGo Academy.
Si compartes esta edición, conserva la identificación del examen y los datos de ProfeGo.