



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**REUNIÓN COORDINACIÓN
PONENCIA QUÍMICA
PEVAU ANDALUCÍA
2023 – 2024**



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Ponentes de Química de la Universidad de Sevilla para la preparación de las PEvAU

- **Fernando de Pablos Pons. Ponente Universidad Hispalense**
Correo electrónico: fpablos@us.es
- **Sara del Valle Díaz. Ponente Delegación Territorial de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de Sevilla Hispalense**
Correo electrónico: svaldia147@g.educaand.es



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Información sobre las PEvAU:

- **Secretariado de Acceso que depende del Vicerrectorado de Estudiantes**

Centro de Atención a Estudiantes US:

- **Web:** <https://cat.us.es>; <https://www.us.es/pevau/coordinacion>
- **Correo electrónico:** orientapau1@us.es; orientapau3@us.es; cbachillerato@listas.us.es
- **Teléfonos:** 954485753 / 954486794

- **Distrito Único Andaluz (DUA)**

- **Web:** <https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/>
 - ✓ **Información general**
 - ✓ **Documento Directrices y Orientaciones**
 - ✓ **Exámenes años anteriores**



- 1. Información y análisis de las pruebas de acceso del curso académico anterior 2022 - 2023**
- 2. Directrices y orientaciones generales de la Ponencia para el presente curso académico 2023 – 2024**
- 3. Ruegos y preguntas**



1. Información y análisis de las pruebas de acceso del curso académico anterior 2022 - 2023

Resultados Globales por Materias 1ª convocatoria



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

MATERIA	MATRI	APTO	NO APTO	PRES	MEDIA PRES	% APROB.
BIOLOGÍA	3006	2511	422	2933	6,95	85,61
DIBUJO TÉCNICO II	1454	1284	150	1434	7,54	89,54
FÍSICA	1719	1253	436	1689	6,29	74,19
GEOLOGÍA Y CC AMBIENT.	15	10	1	11	6,04	90,91
HISTORIA DE ESPAÑA	8695	7933	761	8694	7,58	91,25
HISTORIA DE LA FILOSOFÍA	2556	1945	495	2440	6,5	79,71
LENG. CASTELLANA Y LITER. II	8695	7344	1352	8696	6,7	84,45
MATEMÁTICAS APL. CCSS II	4504	3517	980	4497	6,4	78,21
MATEMÁTICAS II	4383	2418	1931	4349	5,41	55,6
QUÍMICA	3206	2102	1054	3156	5,82	66,6

Resultados Globales por Materias 2ª convocatoria



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

MATERIA	MATRI	APTO	NO APTO	PRES	MEDIA PRES	% APROB.
BIOLOGÍA	1044	653	280	933	5,85	69,99
DIBUJO TÉCNICO II	219	142	61	203	5,99	69,95
FÍSICA	246	117	94	211	5,23	55,45
GEOLOGÍA	4	1	2	3	3,9	33,33
HISTORIA DE ESPAÑA	1299	690	562	1252	5,32	55,11
HISTORIA DE LA FILOSOFÍA	393	171	165	336	4,71	50,89
LENG. CASTELLANA Y LITER. II	1299	719	534	1253	5,13	57,38
MATEMÁTICAS APL. CCSS II	861	485	326	811	5,26	59,8
MATEMÁTICAS II	1249	456	737	1193	4,24	38,22
QUÍMICA	1211	668	453	1121	5,43	59,59

Comparativa Química por Distritos 1ª convocatoria



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Calificación media

Año

Distrito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	(%)*
Almería	5,27	5,37	6,01	5,41	6,3	6,45	5,86	71
Cádiz	5,2	5,01	5,98	5,57	6,08	5,8	5,63	64
Córdoba	5,42	5,65	6,1	5,86	6,12	6,24	5,68	69
Granada	5,65	5,51	6,03	6,18	6,33	6,09	5,97	70
Hispalense (Sevilla)	5,5	5,49	5,89	6,26	6,24	6,3	5,82	67
Huelva	5,14	5,23	5,85	5,42	5,96	5,96	5,68	63
Jaén	5,05	5,24	5,57	5,95	5,93	5,74	5,65	64
Málaga	5,25	5,38	6,17	6,3	6,2	6,14	5,74	67
UPO (Sevilla)	5,39	5,56	6,05	6,15	6,17	6,04	5,58	61
media	5,32	5,38	5,96	5,90	6,15	6,08	5,73	

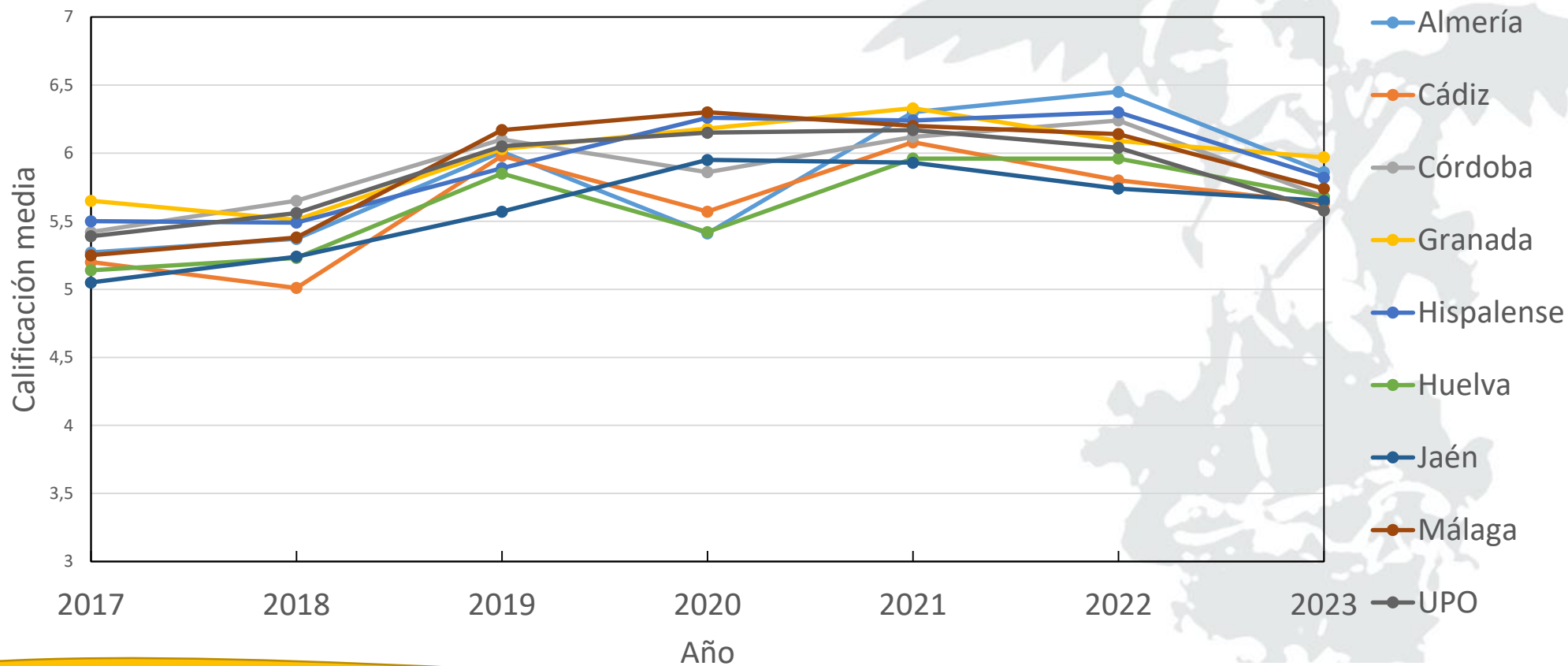
* % aprobados 2023

Comparativa Química por Distritos 1ª convocatoria



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Evolución resultados



Comparativa Química por Distritos 2ª convocatoria



Calificación media	Año							UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	(%)*
Almería	4,13	4,36	4,36	4,77	4,95	4,58	5,06	59,6
Cádiz	4,21	5,56	5,04	5,28	5,27	4,77	4,83	52,8
Córdoba	4,04	4,98	5,2	5,13	5,51	4,39	5,09	56,8
Granada	3,92	4,82	5,36	4,87	5,43	4,18	5,07	56,9
Hispalense (Sevilla)	3,84	5,28	5,56	5,41	5,66	4,84	5,4	59,6
Huelva	4,16	5,02	4,95	4,85	5,2	4,47	5,36	55,7
Jaén	3,58	4,8	4,95	5,14	5,16	3,91	4,6	46,1
Málaga	4,2	5,1	5,45	5,42	5,4	4,75	5,42	60,9
UPO (Sevilla)	4,35	4,85	5,5	5,26	5,73	4,84	5,17	51,1
media	4,05	4,97	5,15	5,13	5,37	4,53	5,11	

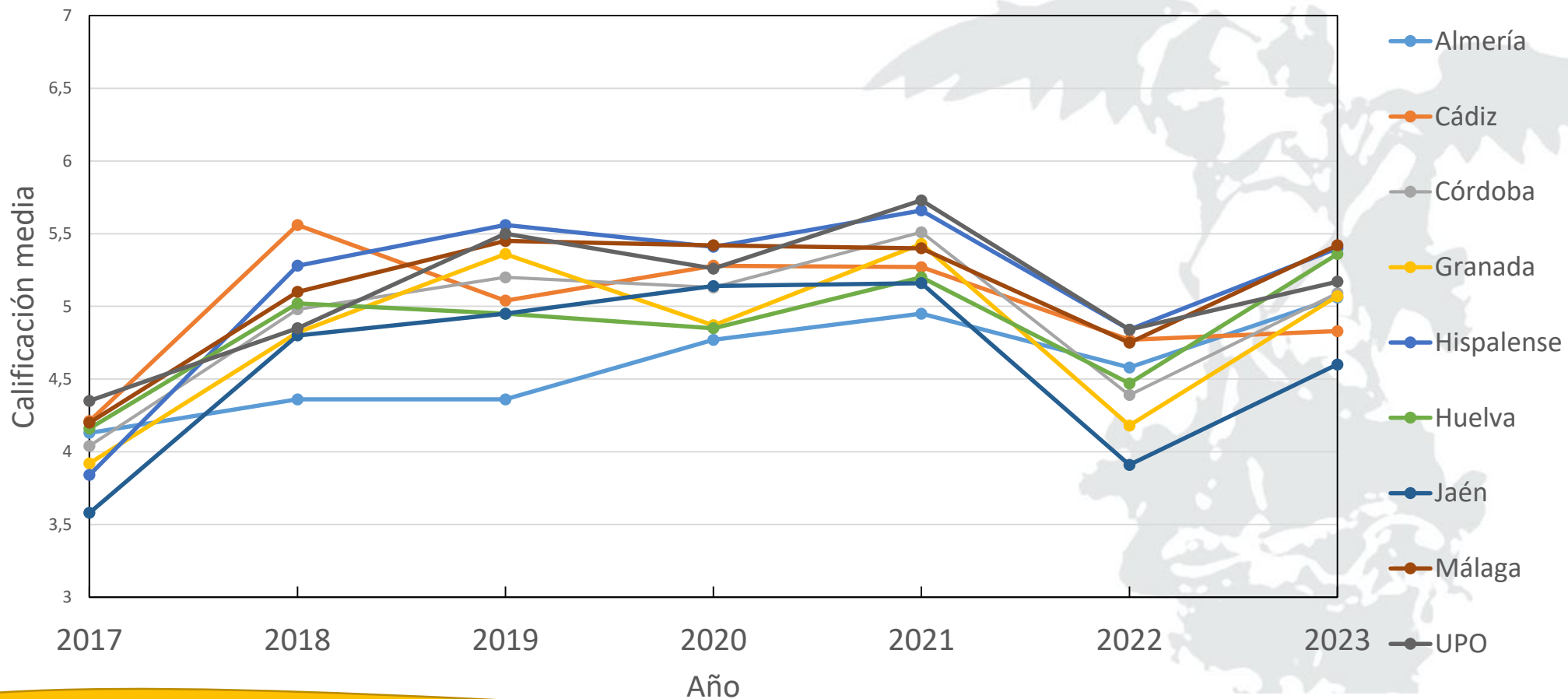
* % aprobados 2023

Comparativa Química por Distritos 2ª convocatoria



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Evolución resultados





UNIVERSIDAD DE SEVILLA

2. Directrices y orientaciones generales de la Ponencia para el presente curso académico 2023 – 2024



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Fechas previstas desarrollo pruebas curso 2023 – 2024

- **1ª Convocatoria: 4, 5 y 6 de junio 2024**
- **2ª Convocatoria: 2, 3 y 4 de julio 2024**



- **Estructura similar a la del curso anterior**

Cambio:

- **Termodinámica Química**



Grados

Másteres

Itinerarios Curriculares Concretos

Doctorados

LLA

Inicio / Grados / Orientaciones y exámenes de cursos anteriores




EXÁMENES Y ORIENTACIONES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO Y/O ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

↓ Examen de curriculum L.O.E.

↓ Examen de curriculum L.O.M.C.E.

↓ Exámenes disponibles por asignatura.

↓ Exámenes disponibles por curso.

Asignaturas	Orientaciones	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	#
Química		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Tcas. Expresión Gráfico-Plástica																
Tecnología e Ingeniería II																
Por curso		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g_b_exámenes_anteriores.php

Estructura prueba

Bloque		Puntuación máxima
Bloque A: Formulación	2 preguntas de las que debe responder SOLAMENTE 1	1,5 puntos
Bloque B: Cuestiones	6 cuestiones de las que debe responder SOLAMENTE 3. Cada cuestión, a su vez, consta de tres apartados.	4,5 puntos Cada cuestión elegida tendrá un valor de 1,5 puntos (0,5 puntos por apartado)
Bloque C: Problemas	4 problemas de los que debe responder SOLAMENTE 2. Cada problema, a su vez, consta de dos apartados.	4 puntos Cada problema elegido tendrá un valor máximo de 2 puntos (1 punto por apartado)

- Se plantearán dos preguntas de las que solo se debe responder una
- La pregunta elegida valdrá 1,5 puntos (máximo)
- Las dos opciones de formulación tendrán formulación orgánica
- Criterios de corrección
 - Seis fórmulas correctas: 1,50 puntos
 - Cinco fórmulas correctas: 1,00 puntos
 - Cuatro fórmulas correctas: 0,50 puntos
 - Tres fórmulas correctas: 0,25 puntos
 - Menos de tres fórmulas correctas: 0,00 puntos



PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO
PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y
PRUEBAS DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2023-2024

Instrucciones:	a) Duración: 1 hora y 30 minutos. b) Todas las cuestiones deben responderse en el papel entregado para la realización del examen y nunca en los folios que contienen los enunciados. c) No es necesario copiar la pregunta, basta con poner su identificación (A1, B4, C3, etc.). d) Se podrá responder a las preguntas en el orden que desee. e) Exprese sólo las ideas que se piden. Se valorará positivamente la concreción en las respuestas. f) Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas, ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.
----------------	---

El examen consta de 3 bloques (A, B y C)

En cada bloque se plantean varias preguntas, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, serán tenidas en cuenta las respondidas en primer lugar hasta alcanzar dicho número.

BLOQUE A (Formulación)

Puntuación máxima: 1,5 puntos

En este bloque se plantean 2 preguntas de las que debe responder SOLAMENTE 1. La pregunta elegida tiene un valor máximo de 1,5 puntos.

A1. Formule o nombre los siguientes compuestos:

a) Óxido de manganeso(VII); **b)** Dicromato de potasio; **c)** Hexa-1,4-dieno; **d)** $\text{Cd}(\text{OH})_2$;
e) H_3AsO_4 ; **f)** $\text{CH}_2\text{OHCHOHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

A2. Formule o nombre los siguientes compuestos:

a) Selenuro de plata; **b)** Ácido clórico; **c)** 1,3,5-trimetilbenceno; **d)** Li_2O_2 ; **e)** NaHSO_3 ;
f) $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

- Formulación de compuestos aromáticos, hay que **dibujar el anillo aromático**.
- No se va a exigir nomenclatura de **tioles y perácidos**.

Nomenclatura IUPAC

- Inorgánica (recomendaciones 2005)
- Orgánica (recomendaciones 1993)

Web ponencia Química:

http://www.upo.es/ponencia_quimica



PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO
PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y
PRUEBAS DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2023-2024

Instrucciones:	a) Duración: 1 hora y 30 minutos. b) Todas las cuestiones deben responderse en el papel entregado para la realización del examen y nunca en los folios que contienen los enunciados. c) No es necesario copiar la pregunta, basta con poner su identificación (A1, B4, C3, etc.). d) Se podrá responder a las preguntas en el orden que desee. e) Exprese sólo las ideas que se piden. Se valorará positivamente la concreción en las respuestas. f) Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas, ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.
----------------	---

El examen consta de 3 bloques (A, B y C)

En cada bloque se plantean varias preguntas, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, serán tenidas en cuenta las respondidas en primer lugar hasta alcanzar dicho número.

BLOQUE A (Formulación)

Puntuación máxima: 1,5 puntos

En este bloque se plantean 2 preguntas de las que debe responder SOLAMENTE 1. La pregunta elegida tiene un valor máximo de 1,5 puntos.

A1. Formule o nombre los siguientes compuestos:

a) Óxido de manganeso(VII); **b)** Dicromato de potasio; **c)** Hexa-1,4-dieno; **d)** $\text{Cd}(\text{OH})_2$;
e) H_3AsO_4 ; **f)** $\text{CH}_2\text{OHCHOHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

A2. Formule o nombre los siguientes compuestos:

a) Selenuro de plata; **b)** Ácido clórico; **c)** 1,3,5-trimetilbenceno; **d)** Li_2O_2 ; **e)** NaHSO_3 ;
f) $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

Prueba de Química: Bloque B Cuestiones

- Se plantearán seis cuestiones de las que **solo se deben responder tres**
- Cada cuestión tendrá un valor máximo de **1,5 puntos**
- En cada cuestión habrá tres apartados, que tendrán un valor máximo cada uno de **0,5 puntos**

- ✓ Estructura atómica
- ✓ Sistema periódico
- ✓ Equilibrio
- ✓ Enlace y propiedades de las sustancias
- ✓ Termodinámica química
- ✓ Química orgánica
- ✓ Otras ...

BLOQUE B (Cuestiones)

Puntuación máxima: 4,5 puntos

En este bloque se plantean 6 cuestiones de las que debe responder SOLAMENTE 3.

Cada cuestión, a su vez, consta de tres apartados.

Cada cuestión tendrá un valor máximo de 1,5 puntos (0,5 puntos por apartado).

B1. a) Razone a qué grupo del Sistema Periódico pertenecen los elementos cuyo ion más estable es aquel que resulta de la pérdida de un electrón.

b) Indique un conjunto de números cuánticos de un electrón que se encuentra en un orbital 5d.

c) Ordene en orden creciente de energía los orbitales para los siguientes grupos de números cuánticos: (4,0,0,+1/2); (3,2,1,-1/2); (2,1,0,+1/2); (4,1,0,+1/2).

B2. El denominado gas de síntesis (mezcla de CO y H₂) posee muchas aplicaciones en la industria química y puede obtenerse mediante la siguiente reacción:



Justifique si las siguientes actuaciones mejorarían el rendimiento de la obtención de gas de síntesis:

a) Aumentar la temperatura a volumen constante.

b) Aumentar la concentración de vapor de agua.

c) Disminuir el volumen del reactor a temperatura constante.

B3. Para las moléculas OF₂ y BF₃:

a) Justifique la geometría molecular que presentan según la teoría RPECV.

b) Indique la hibridación del átomo central de cada molécula.

c) Razone si son polares o apolares.

B4. Razone si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

a) La primera energía de ionización del magnesio es menor que la del sodio.

b) En los elementos del grupo 2, el radio iónico es mayor que el radio atómico.

c) En general, los elementos del grupo 1 tienen electronegatividad baja.

B5. a) La reacción $\text{CuO}(\text{s}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{Cu}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$, en condiciones estándar y a 25°C, ¿es exotérmica o endotérmica? Justifique la respuesta. Datos: $\Delta H_f[\text{CuO}(\text{s})] = -161,1 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H_f[\text{H}_2\text{O}(\text{l})] = -285,8 \text{ kJ/mol}$

b) Dibuje el diagrama entálpico correspondiente.

c) Razone cuál será el signo de la ΔS° para dicha reacción.

B6. Para el compuesto CH₂=CH-CH₂-CH₂OH, escriba la fórmula de:

a) Un isómero que contenga un grupo carbonilo.

b) Un isómero que presente isomería óptica.

c) Un isómero que presente isomería geométrica.

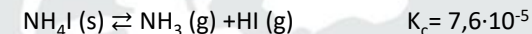
- Se plantearán cuatro problemas de los que **solo se deben resolver dos**
 - Cada problema tendrá un valor máximo de **2 puntos**
 - En cada problema habrá dos apartados, que tendrán un valor máximo cada uno de **1 punto**
- ✓ Equilibrio homogéneo
 - ✓ Precipitación
 - ✓ Ácido-base
 - ✓ Redox
 - ✓ Otros ...

BLOQUE C (Problemas)

Puntuación máxima: 4 puntos

En este bloque se plantean 4 problemas de los que debe responder SOLAMENTE 2. Cada problema, a su vez, consta de dos apartados. Cada problema elegido tendrá un valor máximo de 2 puntos (1 punto por apartado).

C1. En un matraz de 5 L se introducen 14,5 g de yoduro de amonio (NH_4I) sólido. Cuando se calientan a 650 K se descompone según la reacción:



Calcule una vez alcanzado el equilibrio:

- El valor de K_p a 650 K y la presión total dentro del matraz.
- Los moles de NH_4I que quedan en el matraz.

Datos: $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$ Masas atómicas relativas: I= 127; N= 14; H= 1

C2. Una disolución saturada de yoduro de plomo(II) (PbI_2) en agua tiene una concentración de $0,56 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$. Calcule:

- El producto de solubilidad, K_s , del yoduro de plomo(II).
 - La solubilidad del PbI_2 , a la misma temperatura, en una disolución $0,5 \text{ M}$ de yoduro de potasio (KI).
- Datos: Masas atómicas relativas: I= 127; Pb= 207

C3. Se tiene una disolución de KOH de 2,4% de riqueza en masa y $1,05 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ de densidad. Basándose en las reacciones químicas correspondientes, calcule:

- La molaridad y el pH de la disolución.
 - Los gramos de KOH que se necesitan para neutralizar 20 mL de una disolución de H_2SO_4 $0,5 \text{ M}$.
- Datos: Masas atómicas relativas: H= 1; K= 39; O= 16

C4. El hierro reacciona con el ácido sulfúrico según la reacción: $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

- Ajuste las ecuaciones iónica y molecular por el método del ion-electrón.
 - Si una muestra de 1,25 g de hierro impuro ha consumido 85 mL de disolución $0,5 \text{ M}$ de H_2SO_4 , calcule su riqueza en hierro.
- Dato: Masa atómica relativa: Fe= 55,8



Aspectos generales contenidos

1. **No** aparecerán cuestiones ni problemas **con un contenido exclusivo** sobre **estequiometría y disoluciones**. Sin embargo, son necesarios los conocimientos sobre disoluciones y cálculos estequiométricos (densidad, porcentaje masa, riqueza, reactivo limitante,...)
Ejemplos: Reacciones ácido-base, apartado b) de un ajuste ion – electrón.
2. **En todas** las pruebas figurarán cuestiones de química del carbono.
3. **Ácido-base**, se seguirán preguntando aspectos básicos sobre la hidrólisis, pero no se preguntará hidrólisis de sales formadas por ácido débil y base débil.
4. **Se darán datos de presión y temperatura** en lugar de hablar de “condiciones normales” o “condiciones estándar”.
5. **No se incluirán** preguntas de material de laboratorio ni elaboración de prácticas

Otros aspectos generales

- Se acepta el uso de Reglas de Tres (aunque se aconseja utilizar relaciones de proporcionalidad)
- Importante diferenciar: **Justifique o razone vs indique o escriba.**
- Al representar una reacción química habrá que prestar atención a:
 - Si se trata de un equilibrio (\rightleftharpoons) o no (\rightarrow)
 - Poner las cargas de los iones si las hubiera
 - **Ajustarla**
- En el método del ion – electrón, el alumnado deberá ser capaz de saber qué especies se disocian y cuáles no en el proceso.



- No poner ninguna marca identificativa
- Se puede usar títex
- No se pueden utilizar dispositivos programables, que permitan el almacenamiento de voz y transferencia de datos (smartwatch) así como calculadoras programables o gráficas
- Sólo se puede utilizar bolígrafo negro o azul no borrable
- Las mochilas se deben dejar en la zona que indiquen los vocales vigilantes
- No se puede salir de un examen hasta que hayan pasado 30 minutos de la hora del inicio de la prueba
- Si se pilla al alumnado copiando se penalizará con un cero en todas las pruebas



Web Ponencia de Química

<https://www.upo.es/asistencia-estudiante/acceso-admision/ponencias/>

https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/ponencia_quimica/orientaciones/documentos/Errores-comunes-detectados-en-los-examenes-19-20.pdf



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

3. Ruegos y preguntas



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Presentación disponible en:
<https://www.us.es/pevau/coordinacion>



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**MUCHAS GRACIAS POR SU
ASISTENCIA**