

IX JORNADA INFORMATIVA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

Asignatura: **QUÍMICA**



Presenta: **Francisco Ivars Barceló**
(Facultad de Ciencias UNED)

Cambios Legislativos

Para su elaboración se ha tenido en cuenta la siguiente normativa (*Pendiente de actualización normativa para el curso 2023-2024*):

- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato ([BOE-A-2022-5521](#)).
- Orden EFP/755/2022, de 31 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación del Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional ([BOE-A-2022-13173](#)). ← 2015/07/21/_BOE-A-2015-8149
- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato ([BOE-A-2016-7337](#); Núm. 183, 30/07/2016). ← 2016/07/30/_BOE-A-2016-7337
- Orden PCM/63/2023, de 25 de enero, por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, y las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas, en el curso 2022-2023 ([BOE-A-2023-2160](#)). ← 2022/02/04/_BOE-A-2022-1778
- Resolución de 13 de febrero de 2023, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 8 de febrero de 2023, conjunta de la Secretaría de Estado de Educación y la Secretaría General de Universidades, por la que se establecen las adaptaciones de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad a las necesidades y situación de los centros españoles situados en el exterior del territorio nacional, los programas educativos en el exterior, los programas internacionales, el alumnado procedente de sistemas educativos extranjeros y las enseñanzas a distancia, en el curso 2022-2023 ([BOE-A-2023-3846](#)). ← 2022/04/14/_BOE-A-2022-6119

Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

Saberes básicos

Competencias específicas

[BOE-A-2023-2160](#): Características, Diseño y contenido...

2. Contenidos

Bloque I: Actividad Científica

Bloque II: Origen y evolución de los componentes de Universo

Bloque III: Reacciones Químicas

Bloque IV: Síntesis Orgánica y nuevos materiales

≡ Enlace química y estructura de la materia

[BOE-A-2022-5521](#): Ordenación y enseñanzas mínimas...

[BOE-A-2022-13173](#): Currículo...

Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

2. Características y diseño de la prueba

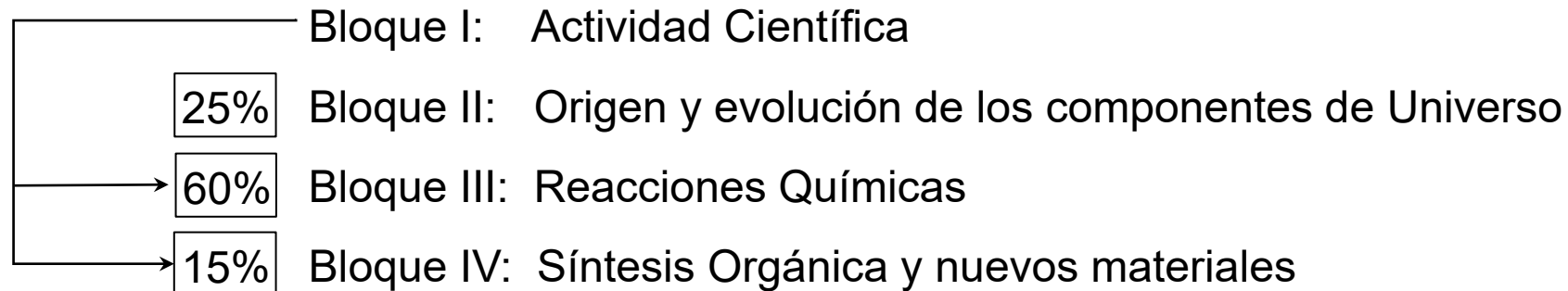
Apartado 1: 10 cuestiones tipo test a elegir de las 15 incluidas. (máx. 4 puntos)

Apartado 2: 1 enunciado a elegir de los 2 incluidos. (máx. 3 puntos)

Apartado 3: 1 enunciado a elegir de los 2 incluidos. (máx. 3 puntos)



2. Contenidos



Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

Criterios generales de Corrección y calificación:

Apartado 1 (tipo test):

- Acierto suma 0.4
- Fallo resta 0.1
- En blanco no suman ni restan.
- Novedad: 3 ó 4 opciones de respuesta.

Apartados 2 y 3 (tipo problema ó desarrollo):

- Cada enunciado podrá contener varias cuestiones o subapartados.
- Los enunciados incluirán los datos numéricos no deducibles necesarios para su resolución.

Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

Criterios generales de Corrección y calificación

En cuanto a los **criterios específicos** para la **corrección** de prueba de **Química**, se tendrán en cuenta, además, los siguientes aspectos:

- El uso adecuado del lenguaje químico en lo referente a nomenclatura y formulación, tanto inorgánica como orgánica.
- El planteamiento y ajuste correcto, en caso necesario, de las ecuaciones que representan las reacciones químicas.
- El correcto planteamiento y desarrollo seguidos en la resolución de los problemas, así como la correcta interpretación y expresión de los resultados numéricos en las unidades apropiadas.
- El rigor y la claridad utilizados en la definición de conceptos.
- La presentación clara, legible y ordenada del examen.

En caso de que las respuestas no cumplan los aspectos específicos expuestos, la puntuación se podrá reducir hasta en un 90% del máximo asignado a la correspondiente pregunta.

Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

Criterios generales de corrección y calificación

Parte 2 (preguntas de desarrollo o tipo problema): Constará de 2 preguntas de las que se deberá contestar 1. La elección de la pregunta a responder será decisión exclusiva del estudiante. Si se contestaran las dos preguntas, únicamente la primera se tendrá en cuenta para su evaluación. La calificación máxima de este apartado es de **3 puntos**.

Parte 3 (preguntas de desarrollo o tipo problema): Constará de 2 preguntas de las que se deberá contestar 1. La elección de la pregunta a responder será decisión exclusiva del estudiante. Si se contestaran las dos preguntas, únicamente la primera se tendrá en cuenta para su evaluación. La calificación máxima de este apartado es de **3 puntos**.

IMPORTANTE: Las respuestas a las preguntas de los apartados 2 y 3 en las que se pida que razone o justifique la respuesta, tendrán una puntuación reducida en un 80% del valor máximo en caso de no incluir el correspondiente razonamiento o justificación en dicha respuesta. Independientemente, la puntuación de cada pregunta se podrá reducir hasta en un 100% del máximo asignado a dicha pregunta si el correspondiente razonamiento o justificación es incorrecto y/o incluye declaraciones contradictorias.

La **calificación final de la prueba** será la suma de las puntuaciones obtenidas en los tres apartados; sin necesidad de notas mínimas en ninguna de los mismos; por lo que la máxima puntuación posible es de **10 puntos**.

Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

Instrucciones para el desarrollo de la prueba

- La duración total de la prueba será de **90 minutos**.
- Se permitirá el uso de calculadoras científicas no programables.
- No se permitirá el uso de: los programas de la asignatura, tablas periódicas o cualquier tipo de material escrito o impreso.
- No se permitirá, en ningún caso, el uso de teléfonos móviles, smartwatches o cualquier dispositivo electrónico con capacidad de conexión a internet.

Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

Recomendaciones para el desarrollo de la prueba

- Leer atentamente las **instrucciones generales** que figuren en la cabecera de la prueba.
- Tener en cuenta el tiempo total del que dispone y distribuirlo a su conveniencia. Es importante tener presente, a la hora de controlar el tiempo, que **no está permitido el uso de teléfonos móviles o dispositivos electrónicos, incluidos los *smartwatches*.**
- Realizar varias **lecturas comprensivas** del contenido de cada pregunta; no necesariamente de forma sucesiva; con el objetivo de extraer toda la información y datos, contenidos en la misma, necesarios para responder de forma correcta y concisa a lo que se pregunta.
- Reflexionar antes de responder para estar seguro de haber comprendido lo que se pregunta.
- Responder a las cuestiones **ciñéndose** a lo que se le pregunta.
- Si se dispone de tiempo, se recomienda una última lectura reflexiva de las preguntas y respuestas antes de la entrega definitiva de la prueba al tribunal.

Guía Asignatura QUÍMICA (UNED)

¿Se asume el criterio del electrón diferenciador de $+1/2$ para el primer electrón y $-1/2$ para el segundo?

En la prueba se van a evitar preguntas cuyas respuestas lleven implícito grados de ambigüedad de este tipo.

En el caso de que nos dieran unos números cuánticos como $(2,1,0,+1/2)$, a la hora de señalar el orbital, ¿sería suficiente con indicar $2p$, sería necesario marcar $2p_z$ como indican algunas universidades o ambas estarían correctas?

Si se incluye el número cuántico m_l , y nos pidieran señalar el orbital, la respuesta correcta sería: $2p_z$

¿Las constantes de equilibrio como K_c y K_p las usamos con unidades?

Si, se le va a dar mucha importancia a la unidades, ya que son clave para cualquier uso y/o tipo de razonamiento a partir del resultado obtenido.

¿Las disoluciones reguladoras entran de forma cuantitativa?

Lo vamos a estudiar y responderemos por escrito con los detalles específicos.

En el tema de polímeros, que polímeros son los prioritarios. Esto lo pregunto debido a la exigencia de las preguntas mostrada en años como 2014 y 2015 en estos temas. Incluso en el año anterior en el que se preguntó el PET.

Dado que no se incluye específicamente en la normativa, no se incluirán preguntas que requieran la memorización del nombre vulgar de ningún polímero.

¿Es necesario que los estudiantes sepan indicar las distintas valencias del carbono en un compuesto orgánico?

Sí, es importante y necesario, desde el punto de vista de asimilación y correlación de conceptos entre los distintos temas.

En las valoraciones ácido base es sencillo cuando las especies valorante y valorada son fuertes. Sin embargo, en las especies débiles ¿Tienen los estudiantes que tener en cuenta las reacciones de las especies conjugadas que se producen durante la valoración y que van a hacer aumentar el volumen del valorante? ¿O pueden obviar esas reacciones y tomar como que ese volumen de más es despreciable?

En la prueba se van a evitar preguntas cuyas respuestas lleven implícito grados de ambigüedad de este tipo: no se van a incluir preguntas que impliquen obviar parámetros significativos que se deberían de tener en cuenta para alcanzar la respuesta correcta.

¿Pueden entrar cuantitativamente problemas sobre estructura de la materia? Ecuación de Ryberg, efecto fotoeléctrico, magnitudes de las ondas electromagnéticas... Excepto el año pasado, la antigua coordinadora indicó que solo serían preguntadas estas cuestiones cualitativamente.

Lo vamos a estudiar y responderemos por escrito con los detalles específicos.

Sobre la nomenclatura inorgánica, según la IUPAC la tradicional está en desuso sin embargo he visto que aparece en los exámenes. ¿Deben saberse la nomenclatura tradicional o con la sistemática y Stock es suficiente?

- En los enunciados se evitará el uso de nombres vulgares, comunes o tradicionales de los compuestos químicos.
- A la hora de evaluar, existirán dos posibilidades:

Si se pregunta específicamente por nomenclatura IUPAC: el uso de cualquier otra nomenclatura en la respuesta del estudiante será penalizado en la valoración.

Si no se pregunta específicamente por nomenclatura IUPAC: se aceptará cualquier nomenclatura usada comúnmente en la bibliografía científica.

¿ Van a dar el número atómico de cada uno de los elementos o se tienen que **aprender la tabla periódica**? Ha habido años en los que no se ha dado el número atómico y lo necesitaban para representar y explicar el enlace de determinadas moléculas.

Para las respuestas no es necesario la memorización de la table periódica. Cómo se indica en la guía, los enunciados incluirán los datos numéricos que no sean deducibles necesarios para resolver las cuestiones.

¿En esta convocatoria se va a serguir el programa actualizado de la LOMLOE? Como no está publicada la guía, no sé si entra el tema de termodinámica o no.

La guía ya debería de estar publicada.

La termodinámica sí que entra.

IX JORNADA INFORMATIVA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

Asignatura: **QUÍMICA**



Presenta: **Francisco Ivars Barceló**

(Facultad de Ciencias UNED)

E-mail equipo coordinación:
coor.quimica@adm.uned.es

ANEXO A LA PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA DE QUÍMICA

Respuestas a las preguntas y consultas recibidas hasta el 8 de enero de 2024 por parte de las distintas entidades colaboradoras con la UNED en el ámbito de las PCE

1. En el caso de que se den cuatro números cuánticos, por ejemplo (2,1,0,+1/2), a la hora de señalar el orbital, ¿sería suficiente con indicar 2p, sería necesario marcar 2p² como indican algunas universidades o ambas estarían correctas?

Respuesta: Con el ejemplo mencionado, si en la pregunta se nos pidiera señalar el orbital, la respuesta podría darse como correcta indicando únicamente 2p. Sin embargo, si se nos pidiera la configuración electrónica asociada, la respuesta 2p no sería suficiente; tendríamos que indicar 2p².

2. Uso de las unidades en las constantes de equilibrio como K_c y K_p.

Respuesta: como norma general, no se considera apropiado prescindir de las unidades que estén asociadas a cualquier magnitud o parámetro. En el caso concreto de las constantes de equilibrio, si las mismas llevan unidades asociadas no se recomienda su eliminación o elusión en el resultado numérico final, ya que facilitan el razonamiento tanto de los cálculos como de la valoración del resultado obtenido. En cualquier caso, y dado que en tratamiento más avanzado de estas constantes las unidades desaparecen, se considerarán las respuestas correctas tanto si se incluyen unidades como si no.

3. ¿Es necesario la precipitación fraccionada en el tema de solubilidad?

Respuesta: No. Sin embargo, sí que podrán aparecer ejercicios de precipitación selectiva.

4. ¿Aparecerán ejercicios cuantitativos de los procesos redox en condiciones no estándar (Ecuación de Nerst)? En el documento aclaratorio del coordinador del año pasado se indicaba que no.

Respuesta: No.

5. ¿Las disoluciones reguladoras entran de forma cuantitativa? En el documento aclaratorio del coordinador del año pasado se indicaba que no.

Respuesta: Sí. Pero de forma muy básica. Las cuestiones o problemas cuantitativos no irán más allá de preguntar por el pH resultante de una disolución reguladora, y/o la aplicación de la ecuación de Henderson-Hasselbach.

6. ¿En las reacciones orgánicas de adición y eliminación debemos, en el caso de no especificarlo, usar la forma mayoritaria? En el documento aclaratorio del coordinador del año pasado se indicaba que sí.

Respuesta: Sí.

7. El año pasado se indicaba que no entrarían problemas cualitativos relacionados con la ecuación de Arrhenius en el tema de cinética. ¿se mantiene esto?

Respuesta: Podrán aparecer ejercicios básicos relacionados con la ecuación de Arrhenius, tanto cualitativos como cuantitativos. En las cuestiones o problemas sobre este tema, se incluirán las fórmulas en los enunciados.

8. ¿Se mantienen los ejercicios relacionados con promociones electrónicas, usando fórmulas como las de Rydberg, Planck, entre otras?

Respuesta: Sí.

9. Tema de termodinámica. Teniendo en cuenta que es un tema muy amplio y que este curso académico se considera de transición hacia los estándares del nuevo real decreto, agradeceríamos pautas más concretas sobre el temario en cuestión para poder preparar a nuestros estudiantes adecuadamente. ¿Se podrán plantear cuestiones y problemas para calcular valores de entalpía, entropía y energía libre de Gibbs y la relación entre ellos utilizando la ley de Hess y sus simplificaciones?

Respuesta: En general, podrán aparecer ejercicios básicos de aplicación cuantitativa y cualitativa del primer y segundo principio de la termodinámica. Concretamente, podrán aparecer ejercicios cuantitativos básicos donde se utilice la ley de Hess y ejercicios básicos de cálculo de la energía libre de Gibbs de reacciones químicas en función de la temperatura, así como ejercicios cualitativos relacionados. También podrá aparecer el concepto de entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos, así como ejercicios cualitativos relacionados. Nota: Los ejercicios cualitativos, aunque no requieran de cálculos, podrán presentar cifras numéricas específicas.

10. ¿Se van a abordar aspectos cuantitativos sobre estructura atómica (ecuación de Rydberg, efecto fotoeléctrico, magnitudes de ondas electromagnéticas, entre otras) o se va a seguir evaluando de manera cualitativa?

Respuesta: Podrán aparecer ejercicios cuantitativos básicos donde se evalúe la asimilación de los conceptos a la hora de aplicar la ecuación de Rydberg, así como de las magnitudes de ondas electromagnéticas y del efecto fotoeléctrico. En los ejercicios cuantitativos se incluirán las ecuaciones en los enunciados. No se incluirán ecuaciones deducibles a partir de las relaciones entre parámetros que deban ser conocidas por los estudiantes.

11. En 2005 la **IUPAC** modificó las reglas de **nomenclatura**. Según las nuevas reglas los nombres tradicionales solo se mantienen para oxoácidos y oxosales. Por lo tanto, ¿esta nomenclatura tradicional no se podrá emplear en el resto de los compuestos? ¿También se podrá usar la nomenclatura basada en el hidrógeno?

Respuesta: Se aceptarán todas las nomenclaturas que estén bien empleadas, y se utilizarán las de uso común y las aceptadas por la IUPAC.

12. Según las nuevas reglas de la **IUPAC** de 2005, en lo que respecta a compuestos inorgánicos, lo que antes era **nomenclatura** sistemática ahora es nomenclatura de composición estequiométrica, y la que antes era nomenclatura de Stock ahora es nomenclatura con número de oxidación. ¿Qué acepción se va a utilizar en el examen?

Respuesta: En las respuestas, ambas acepciones serán aceptadas como válidas.

13. La IUPAC recomienda, por ejemplo, But-1-eno en lugar de 1-buteno, pero todavía hay textos en los que aparece la segunda acepción. ¿Se aceptarán las dos acepciones?

Respuesta: Ambas acepciones serán aceptadas como válidas.

14. La IUPAC tampoco recomienda el uso de los prefijos iso-, ter-, neo-, etc. Si en el examen se usan dichos prefijos en el nombre de algún compuesto, ¿también se indicará el nombre sistemático? ¿se hará lo mismo para el caso de los prefijos “orto”, “meta” y “para” para indicar la posición 1-2, 1-3 y 1-4 de los sustituyentes en el benceno?

Respuesta: Sí.

15. Hay compuestos como el metilpropano, en el que no es necesario el localizador para indicar la posición del radical metilo en la cadena de propano, pero he encontrado en algunos exámenes antiguos de la UNED que, aunque no sea necesario localizar el radical, si se pone el localizador. Entiendo que no ponerlo no será motivo de error.

Respuesta: respecto a la nomenclatura de compuestos orgánicos que no precisan de localizador para ser nombrados correctamente, no se considerará un error no incluir el localizador.

16. **Enlace metálico.** En el contenido de la UNED aparece la teoría de bandas, pero en los estándares de aprendizaje evaluables se pide explicar la conductividad eléctrica y térmica mediante el modelo de gas electrónico. ¿Los dos modelos serán evaluables?

Respuesta: En los saberes básicos entran tanto el modelo de gas electrónico como la teoría de bandas. Por lo tanto, podrán aparecer ejercicios y/o preguntas relacionadas con ambos temas.

17. Reacciones ácido base. ¿Se incluirán cálculos cuantitativos con ácidos débiles polipróticos?

Respuesta: No se incluirán cuestiones o problemas que incluyan cálculos sobre este tema. No obstante, los ejercicios cualitativos podrán presentar cifras numéricas específicas.

18. En la guía didáctica se indica que la hidrólisis de sales se estudiará a nivel cualitativo. Por tanto, ¿los ejercicios que puedan aparecer en la prueba sobre este tema no exigirán el cálculo del valor numérico del pH en este tipo de reacciones?

Respuesta: respecto a la hidrólisis de sales, tal y como se indica en la guía, las preguntas no exigirán el cálculo del valor numérico del pH. En este sentido, se podrá pedir la determinación, razonamiento y justificación, desde un punto de vista cualitativo, del carácter ácido, neutro o básico de la disolución resultante.

19. Aspectos cuantitativos de: disoluciones reguladoras, hidrólisis de sales, ecuación de Nerst, ecuación de Arrhenius. Hasta el momento han sido tratadas cualitativamente, ¿va a seguir así?

Respuesta: Ver respuestas anteriores sobre estos temas: 4, 5, 7, 18.

20. **Electrolisis.** ¿Estarán incluidos aspectos cuantitativos de sales en disolución, o sólo sales fundidas?

Respuesta: Podrán aparecer cuestiones y problemas de electrolisis que incluyan sales fundidas o sustancias en disolución.

21. **Polímeros:** En el año 2023 se colocaron nombres comunes de polímeros (Teflón, PET). ¿Esta práctica va a continuar para el curso 2023-2024?

Respuesta: dado que no se incluye específicamente en la normativa, no se incluirán preguntas que requieran la memorización del nombre vulgar de ningún polímero.

22. ¿Con qué profundidad se va a abordar el tema de polímeros? ¿Se podrá preguntar por las características de un polímero en concreto o la prueba se centrará en conceptos más generales como clasificación, distintas reacciones de polimerización, etc?

Respuesta: Se tratarán características generales o aspectos que no requieran memorizar datos específicos de polímeros concretos. Aunque sí se necesitarán conocimientos de química general.

23. **Opciones de respuesta en preguntas tipo test.** El coordinador comentó en la reunión que este año hay novedades en las opciones tipo test (3 ó 4 opciones de respuesta). ¿“Ninguna de las anteriores” podría incluirse como opción posible?

Respuesta: Sí; “ninguna de las anteriores” podría incluirse como opción de respuesta.

24. ¿En qué condiciones el alumnado podrá despreciar, en los ejercicios de ácido base, el grado de disociación frente a 1 (ó “x” frente a C_0) para no tener que resolver una ecuación de segundo grado?

Respuesta: En aquellas en las que cuando se procede de ambas formas el resultado no cambia de forma significativa.

25. En este curso, en algunos libros de texto, los equilibrios de disociación de un ácido débil se escriben considerando como producto únicamente el anión y H^+ (sin escribir el agua

en el equilibrio ni los iones H_3O^+). ¿Se aceptará esto como válido en las pruebas PCE de Química?

Respuesta: Sí, se aceptará como válido no escribir el agua en estos casos, salvo que se exija de manera específica en el enunciado.

26. ¿Las neutralizaciones de especie débil con especie fuerte se analizarán sólo cualitativamente o podrá pedirse cálculos de pH/ pOH?

Respuesta: En este tipo de cuestiones o problemas podrán pedirse cálculos de pH/pOH.

27. En los equilibrios de precipitación, ¿el *efecto del ión común* se abordará únicamente de forma cualitativa, o también se podría preguntar de forma cuantitativa?

Respuesta: En este tipo de cuestiones o problemas podrán pedirse cálculos.

28. En la guía didáctica dentro del tema *Estructura atómica de la materia*, se incluye la radioactividad, pero en ninguno de los textos que he consultado, adaptados a la LOMLOE, aparece. ¿A qué se refiere la guía didáctica con radioactividad?

Respuesta: La guía se refiere al concepto de radioactividad, clasificación de isótopos, estabilidad de elementos químicos, y aspectos relacionados.

29. ¿Las familias de elementos del sistema periódico se deben nombrar desde 1 (alcalinos) a 18 (gases nobles) como propone la IUPAC?

Respuesta: Sí.

30. ¿Se considera que los estudiantes deben conocer los siguientes términos?: alcalinos, alcalinotérreos, térreos, carbonóideos, nitrogenóideos, anfígenos, halógenos, gases nobles.

Respuesta: Sí.

31. ¿Cuándo representamos moléculas mediante los diagramas de Lewis pueden salir moléculas con átomos hipervalentes como por ejemplo el XeF_6 ?

Respuesta: Sí.

32. Respecto a las unidades de la constante de velocidad (K), se aceptará como correcto el cálculo de dichas unidades a partir de la expresión: Unidades de $K = \text{mol}^{1-n} \text{L}^{n-1} \text{s}^{-1}$, donde "n" es el orden global de reacción.

Respuesta: Sí, siempre que esté bien utilizada la expresión.

33. Respecto a las unidades de las constantes de equilibrio (K_c y K_p), se aceptará como correcto el cálculo a partir de la expresión: Unidades de $K_c = (\text{mol/L})^{\Delta n}$ y Unidades de $K_p =$

$atm^{\Delta n}$ donde Δn es la variación de moles estequiométricos de los gases que intervienen en la reacción (moles gaseosos de producto – moles gaseosos de reactivo).

Respuesta: Sí, siempre que esté bien utilizada la expresión.

34. En la guía didáctica no se mencionan las disoluciones amortiguadoras. ¿No habrá preguntas sobre este tema?

Respuesta: Aunque no se menciona específicamente el término “disolución amortiguadora” en la guía, sí que se considera implícito en el tema de reacciones ácido-base el conocimiento del comportamiento de este tipo de sistemas. Ver respuesta a pregunta 5 para más detalle.

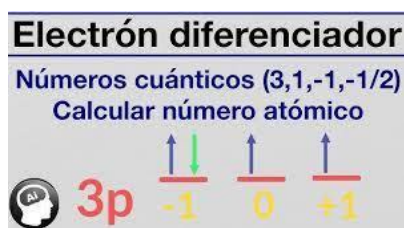
35. En el cálculo del apantallamiento, ¿deben los alumnos utilizar las reglas de *Slater*? ¿su actualización de 1999? ¿O es suficiente con considerar un apantallamiento de 1 para los electrones interiores y <1 para los del mismo nivel?

Respuesta: Será suficiente con considerar un apantallamiento de 1 para los electrones interiores y <1 para los del mismo nivel. También se aceptarán como correctas las respuestas que tengan un análisis más avanzado.

36. Al indicar los números cuánticos del electrón diferenciador, ¿qué criterios se van a seguir? El primer electrón que entra (flecha hacia arriba), ¿se considerará $+1/2$ o $-1/2$?

Respuesta: El primer electrón que entra en un orbital se representará con una flecha orientada hacia arriba. A un electrón representando con una flecha hacia arriba se le asigna $m_s = +1/2$, mientras que a un electrón representando con una flecha hacia abajo se le asigna $m_s = -1/2$.

37. En cuanto al número magnético, ¿sería válido indicar la respuesta de forma gráfica como se indica en la imagen del ejemplo? ¿Valdría con indicar así el criterio utilizado (número en amarillo en la imagen)?



Respuesta: Podrá utilizarse una forma gráfica para responder, siempre que ésta sea correcta con respecto a lo que se pregunte en el enunciado. Respecto a la imagen en concreto que se expone, sería correcto utilizar los números en amarillo, siempre y cuando se indique/marque claramente cuál es la respuesta a la pregunta concreta que se quiera responder.

38. ¿Penalizará no indicar los resultados de los problemas en notación científica?

Respuesta: dependiendo del caso, podría tener cierta penalización. Por ejemplo, si se detecta que el estudiante, de forma sistemática, es incapaz de expresar los resultados en notación científica, pese a suponer un mayor esfuerzo no hacerlo, y a ello se le suman otros errores en los resultados finales, podría tenerse en cuenta de forma negativa a la hora de valorar las respuestas.

39. ¿Es necesaria la memorización del valor de las constantes y otros datos numéricos, así como del “nombre propio” de algunos compuestos (naftaleno, antraceno, etc.)?

Respuesta: Aunque es conveniente que conozcan los valores de las constantes y otros datos comunes de uso habitual, se procurará incorporar este tipo de información en los enunciados. Sí es de interés conocer el nombre común empleado en compuestos de uso habitual tanto de tipo orgánico como inorgánico. En cualquier caso, se procurará incluir el nombre sistemático en los enunciados cuando se considere necesario.

40. ¿Sería posible que tanto en formulación inorgánica como en formulación orgánica sea admitida cualquier forma considerada correcta con anterioridad por la IUPAC (por ejemplo, la forma tradicional en los Oxoácidos) y no solo las más nuevas implantadas con la última actualización de 2005?

Respuesta: Ver respuestas a preguntas 11 y 12.

41. ¿El tema de Termoquímica va a estar restringido principalmente al primer principio, concepto de entalpía y ley de Hess?

Respuesta: También se incluirán otros aspectos como la entropía y la energía libre de Gibbs. Para más detalle, ver respuesta a pregunta 9.

42. ¿Las pruebas de evaluación no incluirán cuestiones que aborden el concepto de hibridación de orbitales atómicos?

Respuesta: Podrán aparecer este tipo de cuestiones.

43. ¿Las pruebas de evaluación no incluirán cuestiones que aborden el estudio y comprensión de las propiedades periódicas?

Respuesta: Podrán aparecer este tipo de cuestiones.

44. ¿El estudio de la perturbación de sistemas en equilibrio químico estará limitado a la predicción de su evolución al variar la concentración de una de las especies químicas o al variar la temperatura?

Respuesta: Se considerarán otras variables como por ejemplo la presión.