

## PROYECTO DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE. Conceptos básicos en Química Inorgánica. "Subsanación de errores".

---

### ETAPA 1:

Toma de datos. Se revisará, por parte de los profesores responsables: los exámenes de los alumnos, los ejercicios/problemas resueltos por los alumnos entregados en el ámbito de las actividades académicamente dirigidas, y las memorias de prácticas. Todo ello, a partir del curso académico 2010/11 (asignaturas QI1 y QI2) y 2011/12 (asignatura QI1). El objetivo es la elaboración de un listado de errores de base, conceptuales, sobre la materia fundamental de las asignaturas. Los datos se presentarán en forma estadística con ítems "errores frecuentes" claramente identificados. Se tendrá como referencia tanto las competencias relativas al conocimiento como aquellas relativas a las habilidades y destrezas recogidas para la materia Química Inorgánica en la Memoria para el grado en Química. En concreto:

- C1, C2, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C21, C22 y C23
- Q1, Q2, Q3, Q4, Q5 y Q6

#### Examen escrito #1

**Formulación del error:** No relacionar, con claridad, tendencias en el punto de fusión al bajar en el Grupo 17 con la fuerza de las interacciones intermoleculares

**Ejemplo:** *Al aumentar el tamaño de los átomos, aumenta el punto de fusión* (en el Grupo 17)

**Tópico:** Propiedades periódicas, Enlace

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Con la redacción indicada, no se conecta adecuadamente el origen de la tendencia, el tipo de enlace, en el caso particular del Grupo 17 para moléculas de tipo  $X_2$

**Material disponible para evitar el error:**

#### Examen escrito #2

**Formulación del error:** Relacionar temperaturas de fusión de compuestos  $X_2$  con las energías de enlace X-X

**Ejemplos:** *... el enlace F-F es más débil y por lo tanto su punto de ebullición va a ser más pequeño ...; ... su bajo punto de fusión y de ebullición se explica por las fuertes repulsiones F-F* (en referencia al flúor)

**Tópico:** Enlace

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Muy Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Con la redacción indicada, no se conecta adecuadamente el origen de la tendencia, el tipo de enlace, en el caso particular del Grupo 17 para moléculas de tipo  $X_2$

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #3

**Formulación del error:** En oxoácidos saben que la fuerza ácida puede depender de la electronegatividad del elemento central, de su estado de oxidación, del número de grupos oxo,...pero no llegan a hacer la asociación entre estos parámetros y la fuerza del enlace O-H.

**Ejemplo:** *El ácido sulfúrico es más fuerte que el fosfórico, porque el estado de oxidación del azufre es mayor que el del fósforo.*

**Tópico:** Reactividad

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:** Ocurre igual a la hora de justificar la fuerza ácida en otros ácidos de Brönsted.

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #4

**Formulación del error:** Imprecisión en el lenguaje relativo a la terminología propia de la Química

**Ejemplos:** *... la formación del enlace C=O es mucho más estable que la de Si=O ...; ... Los halógenos son diatómicos ... ; ... la energía del enlace del carbono consigo mismo ...*

**Tópico:** Enlace, Química Inorgánica descriptiva

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Los problemas en la expresión escrita pueden ser un síntoma del desconocimiento de aspectos fundamentales de la materia

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #5

**Formulación del error:** Relacionar necesariamente el enlace covalente con las estructuras de tipo molecular

**Ejemplos:** *... de acuerdo con su enlace covalente, la sílice está compuesta por moléculas SiO<sub>2</sub> ... ; ... los enlaces Si-O tienen muchas estabilidad ... de esta forma, la molécula O=Si=O ...*

**Tópico:** Estructura y enlace

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Los aspectos relativos a la estructura de los compuestos es un aspecto fundamental en Química Inorgánica descriptiva; esta siempre debe relacionarse con el tipo de enlace, y en muchas ocasiones se utilizan para justificar propiedades físicas, usos, ...

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #6

**Formulación del error:** Confundir el tipo de información que puede extraerse a partir de datos termodinámicos y cinéticos

**Ejemplo:** ... *la reacción de los metales alcalinos con el agua es muy exotérmica, es decir, explosiva ...*

**Tópico:** Reactividad

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** El carácter espontáneo o no, el desplazamiento o la extensión en que ocurre una reacción; nunca debe relacionarse con la velocidad a la que produce

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #7

**Formulación del error:** Confusión en conceptos básicos de Química

**Ejemplo:** *El ácido sulfúrico es muy fuerte en su primera ionización ...*

**Tópico:** Química descriptiva

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Se debe exigir la precisión adecuada en el manejo de términos básicos en Química

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #8

**Formulación del error:** No son capaces de justificar que la dependencia de propiedades físicas como el punto de fusión en los metales (por ejemplo), se establece a través de la fuerza del enlace, y sólo llegan a decir que varía con el tamaño, con el número de electrones, etc

**Ejemplo:** *El punto de fusión del magnesio es mayor que el del sodio porque el primero tiene más electrones en su capa de valencia.*

**Tópico:** Enlace

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #9

**Formulación del error:** Energía de ionización no asociada a procesos en fase gaseosa.

**Ejemplo:** En la definición de energía de ionización se les olvida con frecuencia matizar que es un concepto asociado a la reacción en fase gaseosa.

**Tópico:** Propiedades periódicas

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #10

**Formulación del error:** Dificultad para diferenciar moléculas discretas de sólidos iónicos y, en general, sólidos iónicos, covalentes, moleculares.

**Ejemplo:** *La molécula de NaCl...*

**Tópico:** Conocimientos generales. Enlace.

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #11

**Formulación del error:** Confusión de elemento químico con compuesto en el contexto de la manera en que los átomos de un elemento se enlazan entre si

**Ejemplo:** *... debe cumplirse que la energía de enlace del compuesto consigo mismo ...* (en relación con la concatenación)

**Tópico:** Enlace

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Poco Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Da la impresión de que no se trata de una imprecisión en la redacción

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #12

**Formulación del error:** Mala interpretación de los valores de energías de enlace de un elemento consigo mismo

**Ejemplo:** *Teniendo en cuenta el bajo valor del enlace F-F, el flúor formará compuestos iónicos*

**Tópico:** Enlace

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Esporádico

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Examen escrito #13

**Formulación del error:** Mala interpretación de valores de energía de enlace y fuerza de enlace

**Ejemplo:** *Es más favorable la formación de cadenas Si-Si que aquellas de C-C ( E C-C, 346 KJ/mol; E Si-Si, 222 KJ/mol)*

**Tópico:** Enlace

**Procedencia:** Examen escrito

**Frecuencia de aparición:** Esporádico

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Informe de prácticas #1

**Formulación del error:** Problemas para ajustar reacciones redox

**Ejemplo:** Con frecuencia no ajustan bien las reacciones redox utilizadas en prácticas. Cuando se utilizan reacciones de este tipo para síntesis, los rendimientos están mal calculados.

**Tópico:** Conocimientos generales. Ajuste de reacciones.

**Procedencia:** Informe de prácticas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Informe de prácticas #2

**Formulación del error:** Redactan informes de prácticas en tiempo futuro, sin concretar valores que deben ser conocidos una vez realizada la práctica.

**Ejemplo:** A informar de lo realizado en una práctica se dice con frecuencia: “ ... Se pesarán unos 3 gramos del compuesto A”

**Tópico:** Generalidades. Expresión escrita

**Procedencia:** Informe de prácticas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** Q1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Examen práctico #1

**Formulación del error:** No existe hábito de utilizar cuaderno de laboratorio.

**Ejemplo:** En los exámenes prácticos la mayoría no tiene (y por tanto no puede utilizar) un verdadero cuaderno de laboratorio. Normalmente utilizan algo preparado para la ocasión.

**Tópico:** Generalidades. Hábitos de trabajo.

**Procedencia:** Examen práctico

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** Q1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #1

**Formulación del error:** No contestar las preguntas del tema de Simetría Molecular

**Ejemplo:**

**Tópico:** Aplicación de la Teoría de Grupos al estudio de conceptos de Química Inorgánica relacionados con la simetría molecular

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** Q1, 2011/12

**Comentario:** Aunque conocen los conceptos básicos de simetría, no asimilan su conexión con la química inorgánica (sus aplicaciones serán más importantes en cursos avanzados) y es uno de los temas que se arriesgan a no estudiar

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #2

**Formulación del error:** Proponer productos de reacción que no tienen en cuenta aspectos básicos de las valencias de los elementos

**Ejemplos:**  $\text{CS}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CCl}_2$  ;  $\text{SiO}$  ;  $\text{Sr} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Sr}_3\text{NO}_2$

**Tópico:** Reactividad, Química Inorgánica descriptiva

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Muy frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #3

**Formulación del error:** En la representación de los diagramas de Frost, los valores de las ordenadas de cada pareja de valores (x,y) no son correctos

**Ejemplo:** No acumulan los valores de  $nE^\circ$  de cada punto anterior para obtener el valor del potencial del par  $X(N)/X(0)$

**Tópico:** Reactividad

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #4

**Formulación del error:** Error en el cálculo de la Energía de Estabilización del Campo del Cristal debido a no saber calcular el estado de oxidación del ión de transición central.

**Ejemplo:** 1.-Error en la configuración electrónica al dejar los electrones en el orbital s más externo; 2.-No saber determinar la carga de los ligandos

**Tópico:** Enlace

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:** Hay que destacar que el concepto de Energía de Estabilización del Campo del Cristal lo asimilan bien aunque sea la primera vez que lo estudian.

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #5

**Formulación del error:** Entender la reactividad como una ecuación matemática exenta de base química

**Ejemplo:**  $\text{H}_2\text{S} + 2 \text{O}_2 = \text{H}_2\text{SO}_4$

**Tópico:** Reactividad

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Además de lo indicado, la reacción no se pone en el contexto del proceso de formación ácido sulfúrico

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #6

**Formulación del error:** Ignorar el concepto de la electro-neutralidad en los esquemas de reacción

**Ejemplo:**  $\text{M} + \text{H}_2\text{O} = \text{HM} + \text{OH}^-$

**Tópico:** Reactividad

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** Justamente en este caso si puede aplicarse el concepto matemático de ajuste de una ecuación relativa al balance de carga

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #7

**Formulación del error:** Falta de criterio a la hora de presentar cifras decimales en los resultados numéricos

**Ejemplo:**  $R \text{C}_2^{2-} = 173,945 \text{ pm}$

**Tópico:** Aspectos estructurales

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Resolución de problemas #8

**Formulación del error:** Falta de análisis de los resultados en los problemas con resolución numérica

**Ejemplo:**  $R C_2^{2-} = 18,85 \text{ nm}$

**Tópico:** Aspectos estructurales

**Procedencia:** Resolución de problemas

**Frecuencia de aparición:** Frecuente

**Asignatura, Curso:** QI2, 2010/11

**Comentario:** A este nivel hay que tener desarrollado criterio a la hora de detectar resultados poco razonables. En ese caso, debemos tener claro que los radios de las especies atómicas se encuentran en el orden de las unidades de Å (1nm = 10 Å)

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #1

**Formulación del error:** Confusión principio Aufbau con regla de Hund

**Ejemplo:** A la pregunta “La distribución de electrones en los orbitales partiendo de la energía más baja a la más alta corresponde a”, el 100% de los alumnos contesta la regla de Hund en lugar del principio de aufbau.

**Tópico:** Estructura atómica

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 100%

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:** La regla de máxima multiplicidad de Hund se aplica a la hora de ubicar electrones en un mismo orbital, pero el principio básico para la obtener la configuración electrónica es el principio de aufbau.

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #2

**Formulación del error:** No saber interpretar las rectas que aparecen en un diagrama de Pourbaix.

**Ejemplo:** A la pregunta “En un diagrama de Pourbaix, las líneas con pendiente indican”, el 50% de los alumnos contestan equilibrios dependientes del pH, y solo el 25% indican correctamente que son equilibrios redox dependientes del pH. El 25% restante da otras respuestas.

**Tópico:** Reactividad

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 75%

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #3

**Formulación del error:** No tener clara las magnitudes de las que depende el potencial redox de un par

**Ejemplo:** Considerar que no hay dependencia o que solo depende del pH el potencial redox de un par. Solo contestan correctamente el 20% de los alumnos indicando que el potencial redox de un par depende de la concentración de las especies, si estas están en disolución, o de su presión parcial, si están en fase gaseosa.

**Tópico:** Reactividad

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** El 40% contesta erróneamente y el 20% no contesta

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #4

**Formulación del error:** Confusión del número másico con el número de neutrones

**Ejemplo:** A la pregunta de cuántos neutrones hay en  $^{109}\text{In}$ , el 67% de los alumnos contestan que 109 neutrones, la respuesta correcta de 60 solo la da el 33%, el otro 33% no contesta.

**Tópico:** Estructura atómica

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 67%

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:** En la notación convencional el superíndice indica número másico, que es la suma de protones más neutrones. Podría entenderse el error de atribuir este superíndice al número atómico, es decir, al número de protones, pero nunca al número de neutrones, que como tal no figura en la notación ni como superíndice ni como subíndice.

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #5

**Formulación del error:** Error en cálculo estequiométrico rápido

**Ejemplo:** A la pregunta "El cloruro de sodio siempre contiene el 39,34 por ciento de sodio. ¿Cuántos gramos de cloruro de sodio se pueden formar a partir de 45,5 g de cloruro?", el 75% no contesta y el 25% lo hace incorrectamente.

**Tópico:** Cálculo estequiométrico

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 25% contesta incorrectamente y 75% no contesta

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:** Es un cálculo muy básico de estequiometría.

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #6

**Formulación del error:** No saber interpretar las tablas de caracteres

**Ejemplo:** A la pregunta “La molécula  $\text{SeCl}_6$  es octaédrica y el grado máximo de degeneración para sus orbitales es”, solo el 13% contesta correctamente que el grado de degeneración es 3, el 25% 4 y el 13% 2, el resto no contesta.

**Tópico:** Simetría Molecular

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 38% incorrecta y 49% no contesta

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #7

**Formulación del error:** Confusión en identificar las tendencias periódicas más acusadas en grupos o periodos.

**Ejemplo:** A la pregunta “Las tendencias en las propiedades de los elementos de la tabla periódica se siguen principalmente”, la respuesta correcta a lo largo de un grupo la da el 42%, pero otro 42% contesta incorrectamente a lo largo de un periodo. El resto o da otra respuesta o no contesta

**Tópico:** Propiedades periódicas

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 50% incorrecta y 8% no contesta

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:** También hay tendencias a lo largo del periodo, pero es dentro de un grupo donde se ponen más de manifiesto, fundamentalmente en los grupos principales.

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #8

**Formulación del error:** Confusión en la tendencia de estabilidad de los óxidos en un periodo

**Ejemplo:** A la pregunta “La estabilidad de los óxidos covalentes”, la respuesta correcta “disminuye hacia la derecha. Uno de los menos estables es el de fluor”, la da el 27% de los alumnos, el 45% la contesta incorrectamente y el resto no contesta

**Tópico:** Tendencias periódicas

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 45% incorrecta y 28% no contesta

**Asignatura, Curso:** QI1, 2011/12

**Comentario:** Los óxidos covalentes de los elementos no metálicos, como F, Cl y N, son oxidantes y poco estables. Sus energías libres de formación son positivas.

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #9

**Formulación del error:** Confusión entre el concepto de ligando ambidentado y bidentado

**Ejemplo:** A la pregunta “Un ligando ambidentado es aquel en el que”, la respuesta correcta “existen dos átomos dadores que no actúan simultáneamente sobre el mismo metal central”, la da el 42% de los alumnos, otro 42% contesta incorrectamente “Es un ligando quelatante con dos posiciones de coordinación”. El resto da otra respuesta.

**Tópico:** Enlace en compuestos de coordinación

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 58% incorrecta

**Asignatura, Curso:** Q11, 2011/12

**Comentario:** Es un error fácilmente evitable, ya que consiste sólo en tener clara la definición del término ambidentado.

**Material disponible para evitar el error:**

Cuestionario autoevaluación Campus Virtual #10

**Formulación del error:** No saber interpretar la tabla de caracteres para determinar cuando las bandas son activas en IR y/o Raman

**Ejemplo:** A la pregunta “El modo de flexión del  $N_2O$  (como el del  $H_2O$ )”, la respuesta correcta “Es activo en IR y Raman” la da el 33%, el 50% da una respuesta incorrecta (es activo solo en Raman) y el resto no contesta

**Tópico:** Simetría Molecular

**Procedencia:** Cuestionario autoevaluación Campus Virtual

**Frecuencia de aparición:** 50% incorrecta y 17% no contesta

**Asignatura, Curso:** Q11, 2011/12

**Comentario:**

**Material disponible para evitar el error:**

**Práctica 3: Preparación y propiedades de los peróxidos**

- Preparación y propiedades de los peróxidos
- Equilibrio cromato-dicromato

**Actividad AAD, EJERCICIOS PROPUESTOS**

- Listado de problemas propuestos para su entrega en fecha límite 9 de abril de 2012 (COMPLETO)
- Listado de problemas propuestos para su entrega en fecha límite 10 de mayo de 2012 (COMPLETO)

**Actividad AAD, TABLA PERIODICA**

- Web de TABLA PERIODICA, Curso 2010-11
- Presentaciones Elementos TP Curso 10-11
- Subida del fichero BORRADOR para la presentación relativa a los elementos químicos
- Subida del fichero DEFINITIVO de la presentación relativa a los elementos químicos
- Presentaciones Elementos TP Curso 11-12

**Materiales de interés**

- Anexos de Descriptive Inorganic Chemistry, Rayner-Canham & Overton, 4ª Ed. (2006)
- Programa de visualización de estructuras WebLab Viewer Lite
- Librería de estructuras y modelos moleculares
- Web del libro "Descriptive Inorganic Chemistry" de Rayner-Canham y Overton, 4ª ed.
- Web del libro "Descriptive Inorganic Chemistry" de Rayner-Canham y Overton, 5ª ed.
- Web del Prof. Geoff Rayner-Canham

**Errores más frecuentes**

Errores más frecuentes de los estudiantes de las asignaturas QI1 y QI2  
Consulte la lista de errores más frecuentes si quiere conocer cuales han sido los fallos que cometieron alumnos que cursaron las asignaturas de Química Inorgánica anteriormente. En algunos casos dispone de material que le ayudará a no cometerlos.

Buscar   ¿Buscar en conceptos y definiciones?

Agregar entrada

Vista Normal Vista por Categoría Buscar por fecha Buscar por autor

Especial | **TODAS**

### C

**Confundir el tipo de información que puede extraerse a partir de datos termodinámicos y cinéticos:**

Ejemplo: ... la reacción de los metales alcalinos con el agua es muy exotérmica, es decir, explosiva ...

Tópico: Reactividad

Procedencia: Examen escrito

Frecuencia de aparición: Muy frecuente

Asignatura, Curso: QI2, 2010/11

Comentario: El carácter espontáneo o no, el desplazamiento o la extensión en que ocurre una reacción; nunca debe relacionarse con la velocidad a la que ocurre

Material disponible para evitar el error:

Palabra(s) clave:



**Confusión de elemento químico con compuesto en el contexto de la manera en que los átomos de un elemento se enlazan entre si:**

Ejemplo: ... debe cumplirse que la energía de enlace del compuesto consigo mismo ... (en relación con la concatenación)

Tópico: Enlace

Procedencia: Examen escrito

Frecuencia de aparición: Poco Frecuente