

2º BACHARELATO QUÍMICA: CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CONTIDOS MÍNIMOS.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

- Expresar e sintetizar correctamente os contidos dos temas.
- Utilizar correctamente a linguaxe química.
- Desenvolver e resolver, manexando adecuadamente as habilidades de razoamento lóxico, cuestións, exercicios e problemas relacionados con tódolos contidos dos temas.
- Deseñar, realizar, recoñecer o material necesario e facer os cálculos correspondentes para a preparación de distintas disolucións, así como elabora-lo informe das experiencias.
- Utilizar a metodoloxía científica para a resolución de problemas que impliquen balances de enerxía nas reaccións químicas.
- Manexar correctamente as magnitudes que se relacionan no 1º principio da termodinámica e aplicalas ás reaccións químicas
- Saber facer as medidas experimentais adecuadas para a determinación da calor dunha disolución ou dunha reacción, así describi-lo material necesario e realiza-los cálculos correspondentes.
- Emitir hipóteses sobre a espontaneidade dunha reacción en base á variación da entropía, da entalpía e da temperatura.
- Calcular variacións de entalpías, entropías e enerxías libres de reaccións aplicando os conceptos de ditas magnitudes.
- Emitir hipóteses sobre as variacións que se producirán nun equilibrio químico ó modificar algún dos seus factores, sobre a base da constante de equilibrio.
- Calcular K_p a partir de magnitudes termodinámicas.
- Calcular K_p a partir da composición (ou do grao de reacción) no equilibrio e viceversa.
- Aplicar o concepto de ácido e de base, así como o de pH, K_a e K_b , hidrólise e disolución amortecedora para predecir cualitativamente o comportamento de substancias químicas en disolución acuosa.
- Resolver situacións problema, utilizando o método científico, nos que se relacionen os conceptos de K_w , pH, K_a e K_b , α (de ionización e de hidrólise), concentracións e volumes de disolucións.
- Coñecer o procedemento e o material necesario para determinar experimentalmente a concentración dunha disolución dun ácido forte ou unha base forte.
- Coñecer o procedemento e o material necesario para preparar unha disolución reguladora e, como identificala comparándoa coa auga.
- Desenvolver e resolver situacións problema, utilizando o concepto de equilibrio químico no proceso de solubilidade, onde se relacionen solubilidade, concentracións e produto de solubilidade.
- Aplicar a condición de precipitación para predecir a formación dun precipitado e en caso afirmativo para calcular a cantidade do mesmo.
- Predecir, en base ós factores que modifican a posición do equilibrio de solubilidade, se unha sbstancia será mais ou menos soluble.
- Describir o procedemento e o material necesario, así como realizar os cálculos pertinentes, para a obtención dun sólido pouco soluble, para separalo e para disolvelo.

- Aplicar o método do ión-electrón para axustar ecuacións redox.
- Describir o procedemento, o material e o funcionamento dunha célula galvánica e dunha electrolítica, así como as posibles aplicacións.
- Desenvolver e resolver situacións problema utilizando o concepto de potencial normal e, predecir a espontaneidade dun proceso redox.
- Determinar, xustificadamente, cantidades de reaccionantes nos procesos electrolíticos coñecida a enerxía eléctrica necesaria e viceversa.
- Aplicar o coñecemento dos factores dos que depende a velocidade de reacción para predecir o seu aumento ou diminución.
- Aplicar a ecuación de Arrhenius para explicar a dependencia da velocidade coa temperatura.
- Describir o procedemento e material necesarios para a realización experimental do estudo do efecto da concentración e grao de división dos reactivos sobre a velocidade de reacción.
- Coñecer as aportacións máis importantes dos descubrimentos que levaron ó establecemento dos distintos modelos atómicos, así como os diferentes modelos.
- Resolver, xustificadamente, cuestións relacionadas cos números cuánticos.
- Interpretar as configuracións electrónicas dos átomos.
- Aplicar as ideas da mecánica cuántica para xustificar as variacións periódicas nas propiedades atómicas.
- Xustificar a estrutura das substancias químicas en función do modelo de enlace.
- Aplicar o concepto da enerxía de rede para xustificar as propiedades das especies iónicas.
- Interpretar ciclos de Börn-Haber.
- Comprender o significado do concepto de mínima enerxía.
- Xustificar a estrutura das substancias químicas en función do modelo de enlace.
- Aplicar a teoría de Lewis a moléculas sinxelas.
- Aplicar a teoría da repulsión para predecir a forma das moléculas.
- Distinguir o concepto de momento dipolar de enlace do de momento dipolar da molécula e, aplicar este último á xeometría molecular.
- Utilizar a teoría do enlace de valencia para xustificar a estrutura molecular.
- Diferenciar xustificadamente as substancias covalentes non moleculares das moleculares.
- Diferenciar os enlaces intermoleculares do enlace químico propiamente dito.
- Relacionar o tipo de interacción e a súa intensidade coas propiedades físicas das substancias covalentes.
- Identificar os distintos tipos de isomería en compostos orgánicos sinxelos.
- Describir o procedemento e o material necesarios para a síntese dun polímero.
- Aplicar as ideas do enlace químico para determinar a estrutura de compostos orgánicos representativos.
- Coñecer a importancia da Química Orgánica.

CONTIDOS MÍNIMOS ESIXIBLES.

- Expresar e sintetizar correctamente os contidos dos temas.
- Utilizar correctamente a linguaxe química.
- Desenvolver e resolver, manexando adecuadamente as habilidades de razoamento lóxico, cuestións, exercicios e problemas relacionados con tódolos contidos do tema.

- Deseñar, realizar, recoñece-lo material necesario e face-los cálculos correspondentes para a preparación de distintas disolucións, así como elabora-lo informe das experiencias.
- Utilizar a metodoloxía científica para a resolución de problemas que impliquen balances de enerxía nas reaccións químicas.
- Manexar correctamente as magnitudes que se relacionan no 1º principio da termodinámica e aplicalas ás reaccións químicas.
- Saber facer as medidas experimentais adecuadas para a determinación da calor dunha disolución ou dunha reacción, así describi-lo material necesario e realiza-los cálculos correspondentes.
- Emitir hipóteses sobre a espontaneidade dunha reacción en base á variación da entropía, da entalpía e da temperatura.
- Calcular variacións de entalpías, entropías e enerxías libres de reaccións aplicando os conceptos de ditas magnitudes.
- Emitir hipóteses sobre as variacións que se producirán nun equilibrio químico ó modificar algún dos seus factores, sobre a base da constante de equilibrio.
- Calcular K_p a partir de magnitudes termodinámicas.
- Calcular K_p a partir da composición (ou do grao de reacción) no equilibrio e viceversa.
- Aplicar o concepto de ácido e de base, así como o de pH, K_a e K_b , hidrólise e disolución amortecedora para predecir cualitativamente o comportamento de substancias químicas en disolución acuosa.
- Resolver situacións problema, utilizando o método científico, nos que se relacionen os conceptos de K_w , pH, K_a e K_b , o de ionización, concentracións e volumes de disolucións.
- Coñecer o procedemento e o material necesario para determinar experimentalmente a concentración dunha disolución dun ácido forte ou unha base forte.
- Coñecer o procedemento e o material necesario para preparar unha disolución reguladora e, como identificala comparándoa coa auga.
- Coñecer as aportacións mais importantes dos descubrimentos que levaron ó establecemento dos distintos modelos atómicos, así como os diferentes modelos.
- Resolver, xustificadamente, cuestións relacionadas cos números cuánticos.
- Interpretar as configuracións electrónicas dos átomos.
- Aplicar as ideas da mecánica cuántica para xustificar as variacións periódicas nas propiedades atómicas.
- Xustificar a estrutura das substancias químicas en función do modelo de enlace.
- Aplicar o concepto da enerxía de rede para xustifica-las propiedades das especies iónicas.
- Interpretar ciclos de Börn-Haber.
- Comprender o significado do concepto de mínima enerxía.
- Xustificar a estrutura das substancias químicas en función do modelo de enlace.
- Aplicar a teoría de Lewis a moléculas sinxelas.
- Aplicar a teoría da repulsión para predecir-la forma das moléculas.
- Distinguir o concepto de momento dipolar de enlace do de momento dipolar da molécula e, aplicar este último á xeometría molecular.
- Utilizar a teoría do enlace de valencia para xustifica-la estrutura molecular.
- Diferenciar xustificadamente as substancias covalentes non moleculares das moleculares.
- Diferenciar os enlaces intermoleculares do enlace químico propiamente dito.
- Relacionar o tipo de interacción e a súa intensidade coas propiedades físicas das substancias covalentes.

- Identificar os distintos tipos de isomería en compostos orgánicos sinxelos.
- Describir o procedemento e o material necesarios para a síntese dun polímero.
- Aplicar as ideas do enlace químico para determinar a estrutura de compostos orgánicos representativos.
- Coñecer a importancia da Química Orgánica.
- Formular e nomear compostos orgánicos.
- Identificar as transformacións industriais que se levan a cabo nunha planta química, recoñecendo as materias primas, procesos e produtos.
- Valorar a utilización das materias primas, dos produtos obtidos e a incidencia sobre o medio ambiente de posibles contaminacións inherentes ó proceso químico, ademais das implicacións tecnolóxicas, económicas e sociais derivadas do asentamento das plantas químicas.

TEMPORIZACIÓN E CUALIFICACIÓN.

1ª avaliación: Formulación e nomenclatura orgánica e inorgánica, Bloques I, XIII, IX,X, XI e XII.

2ª avaliación: Bloques II, III, IV e VIII.

3ª avaliación: Bloques V,VI, VII.

En cada avaliación realizaranse tres exames, a materia non será eliminatoria, contribuíndo as cualificacións destes exames nunha porcentaxe que será dun 15, 25 e 60% nun principio segundo a cantidade de materia que se sinale para cada unha delas, pactando algunha variación da porcentaxe de cada exame cos alumnos. A nota da avaliación será a media ponderada das cualificacións acadadas nos exames de acordo coa porcentaxe.

A cualificación das preguntas das probas escritas dependerá do grao de dificultade, sendo a puntuación total de 10 puntos. Considerarase que a avaliación é positiva se ten como mínimo 5 puntos.

A nota final será a media das acadadas en cada avaliación.

As faltas de asistencia sen xustificar e os atrasos á hora de entrar na aula (tres atrasos equivalen a unha falta sen xustificación), serán penalizados cunha puntuación negativa, unha vez que o alumno teña 8 faltas inxustificadas se lle restarán 0,5 puntos, e cada falta posterior 0,1 puntos, ata a perda da avaliación continua.

No caso de que a cualificación das probas escritas sexa negativa haberá un exame de recuperación extraordinario nos primeiros días do seguinte período de avaliación. Se acadada unha cualificación positiva, considerase superada a materia correspondente.

O alumnado que non estea en ningún dos casos anteriores realizará un exame final de toda a materia.

Esta cualificación, correspondente ás probas específicas para valorar a adquisición de coñecementos e destrezas básicas poderá ser incrementada, tanto positiva como negativamente, en 1 punto, no que corresponde á valoración de outros procedementos de avaliación sobre os contidos anteditos (controis, preguntas, informes, resolución de cuestións e problemas na aula, traballo no laboratorio...).