



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA
CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA III° MEDIO 2019



UNIDADES	UNIDAD 0: “ QUÍMICA ORGÁNICA e ISOMERÍA” (pendiente 2018)
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none">1. Aplicar los principios de nomenclatura orgánica en la representación de moléculas en base al carbono.2. Interpretar modelos moleculares en base del carbono e identificar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos y el entorno.3. Reconocer modelos moleculares que expliquen la estereoquímica e isomería de compuestos orgánicos sencillos y/o de relevancia cotidiana, identificando sus propiedades y su utilidad para los seres vivos.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Formular preguntas y/o problemas, a partir de conocimiento científico, que puedan ser resueltos mediante evidencia científica.• Organizar datos cuantitativos y/o cualitativos con precisión y presentarlos en tablas, gráficos, modelos u otras representaciones.• Seleccionar, usar y ajustar modelos para describir mecanismos y para predecir y apoyar explicaciones sobre las relaciones entre las partes de un sistema.• Organizar el trabajo colaborativo, asignando responsabilidades, comunicándose en forma efectiva y siguiendo normas de seguridad.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">+ Mostrar curiosidad e interés por conocer y comprender los fenómenos del entorno natural y tecnológico, disfrutando del crecimiento intelectual que genera el conocimiento científico y valorando su importancia para el desarrollo de la sociedad.+ Esforzarse y perseverar en el trabajo personal entendiendo que los logros se obtienen solo después de un trabajo riguroso, y que los datos empíricamente confiables se obtienen si se trabaja con precisión y orden+ Trabajar responsablemente en forma proactiva y colaborativa, considerando y respetando los variados aportes del equipo y manifestando disposición a entender los argumentos de otros en las soluciones a problemas científicos.+ Demostrar valoración e interés por los aportes de hombres y mujeres al conocimiento científico y reconocer que desde siempre los seres humanos han intentado comprender el mundo.
TIEMPO	7 semanas



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA
CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA III° MEDIO 2019



UNIDADES	UNIDAD 1: “ CINÉTICA QUÍMICA ”
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none">1. Explicar los principales factores que influyen en la velocidad con que transcurren diferentes reacciones químicas del entorno.2. Interpretar, mediante la obtención, organización y procesamiento de información, la velocidad de las reacciones químicas y su variación con el tiempo.3. Conocer las principales características del proceso de catálisis y su acción en la variación de la rapidez de una reacción química.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Formular y comunicar de ideas, preguntas y argumentos integrando de forma coherente las teorías y conceptos asociados a la cinética química.• Procesar e interpretar datos, apoyándose en los conceptos y modelos teóricos del nivel, por ejemplo, en el estudio de variables cinéticas de reacción.• Reflexionar respecto de ciertas implicancias sociales, económicas, éticas y/o ambientales en controversias públicas que involucran aspectos teóricos vinculados con la unidad.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">+ Valorar la importancia del trabajo sistemático y riguroso en el proceso de aprendizaje de la ciencia, a partir del análisis de las teorías asociadas a la cinética química.+ Trabajar responsablemente en forma proactiva y colaborativa, considerando y respetando los variados aportes del equipo y manifestando disposición a entender los argumentos de otros en el cumplimiento de tareas y/o trabajo de laboratorio.+ Respetar las normas de seguridad y desarrollar conductas de autocuidado asociadas al trabajo experimental.
TIEMPO	10 semanas



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA
CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA III° MEDIO 2019



UNIDADES	UNIDAD 2: " EQUILIBRIO QUÍMICO "
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none">1. Explicar los fundamentos y naturaleza del equilibrio químico que alcanzan algunas reacciones químicas del entorno y su clasificación en equilibrios homogéneos y heterogéneos.2. Procesar e interpretar información que permite definir la constante de equilibrio de diversas reacciones químicas del entorno y su relación con la velocidad de reacción.3. Predecir la respuesta de una reacción química en equilibrio basándose en los diversos factores que intervienen en ella y de acuerdo con el principio de Le Châtelier.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Formular y comunicar ideas, preguntas y argumentos integrando de forma coherente las teorías y conceptos asociados al concepto de equilibrio químico.• Procesar e interpretar datos, apoyándose en los conceptos y modelos teóricos del nivel, por ejemplo, en el estudio de conducta de un sistema en equilibrio que recibe una perturbación externa.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">+ Valorar la importancia del trabajo sistemático y riguroso en el proceso de aprendizaje de la ciencia, a partir de la integración necesaria de conceptos de estequiometría, cinética y equilibrio.+ Valorar el conocimiento disciplinar como herramienta para evaluar críticamente la información respecto de asuntos científicos y tecnológicos de interés público.
TIEMPO	10 semanas



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA
CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA III° MEDIO 2019



	UNIDAD 3 “ TERMODINÁMICA ”
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer la transferencia y cambios de energía que ocurren en diferentes reacciones químicas del entorno cotidiano.2. Caracterizar el flujo de calor que hay en las reacciones químicas por medio de la entalpía como función termodinámica.3. Comprender las diversas reacciones químicas como procesos que intercambian energía con el entorno y relacionar dicha característica con la espontaneidad de un proceso de interés para la sociedad.4. Explicar procesos espontáneos y no espontáneos que ocurren en las reacciones químicas y su relación con la entropía como función termodinámica.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Procesar e interpretar datos, y formular explicaciones, apoyándose en los conceptos y modelos teóricos de la unidad, por ejemplo, en el estudio de sistemas en equilibrio que rigen procesos medioambientales, humanos y/o vinculados a organismos vivos.• Formular y comunicar ideas, preguntas y argumentos, integrando de forma coherente las teorías y conceptos asociados al concepto de equilibrio químico.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">• Valorar la importancia del trabajo sistemático y riguroso en el proceso de aprendizaje de la ciencia, a partir de la integración necesaria de conceptos de estequiometría, cinética y equilibrio.• Valorar el conocimiento disciplinar como herramienta para evaluar críticamente la información respecto de asuntos científicos y tecnológicos de interés público.
TIEMPO	9 semanas