



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA



CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA II° MEDIO 2019

UNIDADES	UNIDAD 0: " ESTEQUIOMETRÍA DE REACCIÓN"
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	1. Establecer relaciones cuantitativas entre reactantes y productos en reacciones químicas (estequiometría) y explicar la formación de compuestos variados como por ejemplo la formación de la glucosa en la fotosíntesis. <i>(I medio)</i>
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Formular preguntas y/o resolver problemas que impliquen el ejercicio de cuantificación de la materia, a partir de la comprensión e interpretación de información escrita o representada simbólicamente.• Organizar el trabajo colaborativo, asignando responsabilidades, comunicándose en forma efectiva y siguiendo normas de seguridad.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">+ <i>Mostrar curiosidad e interés por conocer y comprender los fenómenos del entorno, disfrutando del crecimiento intelectual que genera el conocimiento científico y valorando los aportes de hombres y mujeres al conocimiento y al desarrollo de la sociedad.</i>+ <i>Esforzarse y perseverar en el trabajo personal entendiendo que los logros conseguidos se validan en función de un trabajo riguroso, preciso y ordenado.</i>+ <i>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.</i>
TIEMPO	4 semanas



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA



CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA II° MEDIO 2019

UNIDADES	UNIDAD 1: “ SOLUCIONES QUÍMICAS”
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none">1. Explicar, por medio de modelos y la experimentación, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos, considerando:<ul style="list-style-type: none">• El estado físico (sólido, líquido y gaseoso).• Sus componentes (soluto y solvente).• La cantidad de soluto disuelto (concentración).
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Observar y describir detalladamente las características del fenómeno de miscibilidad usando los sentidos.• Organizar datos cuantitativos y/o cualitativos con precisión, fundamentando su confiabilidad, y presentarlos en tablas, gráficos, modelos u otras representaciones.• 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">✚ <i>Mostrar curiosidad, creatividad 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.</i>✚ <i>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</i>✚ <i>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.</i>✚ <i>Demostrar valoración y cuidado por la salud y la integridad de las personas, evitando conductas de riesgo, considerando medidas de seguridad y tomando conciencia de las implicancias éticas de los avances científicos y tecnológicos.</i>✚ <i>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.</i>
TIEMPO	8 semanas



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA



CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA II° MEDIO 2019

UNIDADES	UNIDAD 2: "PROPIEDADES COLIGATIVAS DE LAS SOLUCIONES"
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none">1. Planificar y conducir un trabajo de investigación para proveer información que explique las propiedades coligativas de las soluciones y su importancia en procesos cotidianos (la mantención de frutas y mermeladas en conserva por ejemplo) e industriales (aditivos en el agua de radiadores).
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Observar y describir detalladamente las características de objetos, procesos o fenómenos del mundo natural y tecnológico usando los sentidos.• Formular preguntas y/o problemas, a partir de conocimiento científico, que puedan ser resueltos mediante un trabajo científico.• Organizar datos cuantitativos y/o cualitativos con precisión, fundamentando su confiabilidad, y presentarlos en tablas, gráficos, modelos u otras representaciones.• Organizar el trabajo colaborativo, asignando responsabilidades, comunicándose en forma efectiva y siguiendo normas de seguridad.• Planificar una investigación no experimental y/o documental que considere diversas fuentes de información para responder a preguntas científicas o para constituir el marco teórico de la investigación experimental.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">+ <i>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.</i>+ <i>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</i>+ <i>Demostrar valoración y cuidado por la salud y la integridad de las personas, evitando conductas de riesgo, considerando medidas de seguridad y tomando conciencia de las implicancias éticas de los avances científicos y tecnológicos.</i>+ <i>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.</i>
TIEMPO	8 semanas



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA



CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA II° MEDIO 2019

UNIDADES	UNIDAD 3: " QUÍMICA ORGÁNICA"
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none">1. Interpretar modelos moleculares en base del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).
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">+ <i>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.</i>+ <i>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</i>+ <i>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.</i>+ <i>Demostrar valoración y cuidado por la salud y la integridad de las personas, evitando conductas de riesgo, considerando medidas de seguridad y tomando conciencia de las implicancias éticas de los avances científicos y tecnológicos.</i>+ <i>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.</i>
TIEMPO	8 semanas



UNIVERSIDAD DE CHILE
LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS
ASIGNATURA DE QUÍMICA



CUADRO SINÓPTICO QUÍMICA II° MEDIO 2019

UNIDADES	UNIDAD 4: “ QUÍMICA ORGÁNICA: ESTEREOQUÍMICA E ISOMERÍA”
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	1. Desarrollar modelos moleculares que expliquen la estereoquímica e isomería de compuestos orgánicos como la glucosa, entre otros, identificando sus propiedades y su utilidad para los seres vivos.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Observar y describir detalladamente las características de objetos, procesos o fenómenos del mundo natural y tecnológico usando los sentidos.• 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.• Explicar y argumentar con evidencias provenientes de investigaciones científicas, en forma oral y escrita, incluyendo tablas, gráficos, modelos y TIC.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">+ <i>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.</i>+ <i>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</i>+ <i>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.</i>+ <i>Demostrar valoración y cuidado por la salud y la integridad de las personas, evitando conductas de riesgo, considerando medidas de seguridad y tomando conciencia de las implicancias éticas de los avances científicos y tecnológicos.</i>+ <i>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.</i>
TIEMPO	8 semanas