

CRONOGRAMA QUIMICA II – 2018

Semana	Clases Teóricas	Actividad Práctica LABORATORIO QUIMICA	Actividad Práctica LABORATORIO QUIMICA
1	<p><u>Lunes, Agosto 6</u></p> <p>Tema: Metodología de Trabajos Prácticos de Química II. Tema: Metabolismo. Vías metabólicas. Estudios del metabolismo. Métodos de investigación. Regulación. Tema: Cadena respiratoria. Oxidación y reducción. Potencial de reducción. Mitocondria. Oxidaciones biológicas. Componentes de la cadena respiratoria. Fosforilación oxidativa: Inhibidores. Teorías sobre el mecanismo de fosforilación oxidativa. Productos de reducción parcial del oxígeno. Fosforilación a nivel de sustrato.</p>	<p><u>Martes 7/8 o Miércoles 8/8</u></p> <p><u>Discusión 1:</u> Bioinformática</p>	<p><u>Jueves 9/8 o Viernes 10/8</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 1:</u> Bioinformática : Ac. Nucléicos y Proteínas</p>
2	<p><u>Lunes, Agosto 13</u></p> <p>Tema: Metabolismo de Glúcidos. Glucogenogénesis. Glucogenólisis. Glucólisis: formación de lactato. Balance energético. Descarboxilación oxidativa del piruvato. Ciclo del ácido cítrico. Vía de hexosamonofosfato. Gluconeogénesis. Enfermedades genéticas relacionadas con el metabolismo de los glúcidos.</p>	<p><u>Martes 14/8 o Miércoles 15/8</u></p> <p><u>Discusión 2:</u> Vectores y sistemas de expresión</p>	<p><u>Jueves 16/8 o Viernes 17/8</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 2:</u> Biología Molecular: Extracción de ácidos nucleicos de rata/ratón.</p>
3	<p><u>Lunes, Agosto 20</u></p> <p style="color: red; text-align: center;">FERIADO</p>	<p><u>Martes 21/8 o Miércoles 22/8</u></p> <p><u>Discusión 3:</u> Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). RT-PCR. Electroforesis de ácidos nucleicos</p>	<p><u>Jueves 23/8 o Viernes 24/8</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 3:</u> Biología Molecular: Reacción en cadena de la polimerasa.</p>
4	<p><u>Lunes, Agosto 27</u></p> <p>Tema: Metabolismo de los Lípidos. Catabolismo de los Ácidos Grasos. Beta-Oxidación. Cetogénesis. Biosíntesis de ácidos grasos. de acilgliceroles. Biosíntesis y degradación de lípidos complejos. Alteraciones congénitas del catabolismo de lípidos complejos. Metabolismo del colesterol: biosíntesis, catabolismo y excreción. Metabolismo de Fosfolípidos.</p>	<p><u>Martes 28/8 o Miércoles 29/8</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 4:</u> Purificación de fragmentos de ADN Digestión del gen de la amilasa y vector. Purificación de fragmentos de ADN. Ligación.</p>	<p><u>Jueves 30/8 o Viernes 31/8</u></p> <p><u>Discusión 4:</u> Transformación-transfección. Inducción. Purificación. Western blot</p>

5	<p><u>Lunes, Septiembre 3</u></p> <p>Tema: Metabolismo de Compuestos Nitrogenados. Metabolismo de proteínas y aminoácidos: Mecanismos generales del metabolismo de los aminoácidos. Vías metabólicas del amoníaco. Formación de urea. Aminas biológicas. Poliaminas. Destino del esqueleto carbonado de los aminoácidos. Vías metabólicas de aminoácidos: Fenilalanina, tirosina y triptófano. Errores congénitos del metabolismo de aminoácidos</p>	<p><u>Martes 04/9 o Miércoles 05/9</u></p>	<p><u>Jueves 06/9 o Viernes 07/9</u></p> <p>PARCIAL I</p>
6	<p><u>Lunes, Septiembre 10</u></p> <p>Tema: Metabolismo de Ácidos Nucléicos. Metabolismo de purinas y pirimidinas. Biosíntesis y degradación. Ácido úrico. Gota. Tema: Hemoglobina. Repaso de estructura. Curva de Saturación. Derivados de hemoglobina. Hemoglobinas anormales. Metabolismo del grupo Hemo.</p>	<p><u>Martes 11/9 o Miércoles 12/9</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 5:</u> Transformación</p>	<p><u>Jueves 13/9 o Viernes 14/9</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 6:</u> Chequeo por PCR de bacterias transformadas.</p>
7	<p><u>Lunes, Septiembre 17</u></p> <p>SEMANA DEL ESTUDIANTE</p>	<p><u>Martes 18/9 o Miércoles 19/9</u></p> <p>SEMANA DEL ESTUDIANTE</p>	<p><u>Jueves 20/9 o Viernes 21/9</u></p> <p>SEMANA DEL ESTUDIANTE</p>
8	<p><u>Lunes, Septiembre 24</u></p> <p>Tema: Hormonas. Clasificación. Receptores. Mecanismos de acción. Métodos de determinación de hormonas. Estructura química. Traducción de señales. Segundos mensajeros. Sistema del AMP cíclico y GMP cíclico. Sistema Calcio/Calmodulina. Fosfoinositoles. Fosfatasa y kinasas. Importancia. Ejemplos: Insulina y Glucagón, Adrenalina.</p>	<p><u>Martes 25/9 o Miércoles 26/9</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 7:</u> Inducción. PAGE.</p>	<p><u>Jueves 27/9 o Viernes 28/9</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 8:</u> Purificación y caracterización de proteínas recombinantes. Determinación de actividad enzimática.</p>

9	<p><u>Lunes, Octubre 01</u></p> <p>Tema: Integración metabólica I. Interconversión de glúcidos, lípidos y proteínas. Regulación metabólica. Mecanismos de regulación metabólica. Interdependencia de los procesos metabólicos de diferentes tejidos en distintas condiciones nutricionales. Regulación metabólica de la glucogenogénesis y de la glucogenolisis. Regulación de la glucólisis y de la gluconeogénesis. Regulación del Ciclo del ácido cítrico. Regulación del metabolismo de los ácidos grasos y de la lipólisis. Regulación de la biosíntesis del colesterol. Regulación del metabolismo de compuestos nitrogenados. Regulación de las oxidaciones biológicas.</p>	<p><u>Martes 02/10 o Miércoles 03/10</u></p> <p><u>Presentación de Informes.</u></p> <p>Trabajos Prácticos Biología Molecular.</p>	<p><u>Jueves 04/10 o Viernes 05/10</u></p> <p><u>Discusión:</u></p> <p>Integración Metabólica. Casos Clínicos.</p>
10	<p><u>Lunes, Octubre 08</u></p> <p>Tema: Bases moleculares de la inmunidad. Sistema inmunitario. Conceptos de antígeno y anticuerpos. Cinética de la respuesta inmune. Anticuerpos policlonales y monoclonales. Ensayos bioquímicos que utilizan anticuerpos y/o antígenos</p>	<p><u>Martes 09/10 o Miércoles 10/10</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 9:</u></p> <p>Inmunología</p>	<p><u>Jueves 11/10 o Viernes 12/10</u></p> <p><i>FERIADO</i></p>
11	<p><u>Lunes, Octubre 15</u></p> <p>Tema: Balance hidromineral y Equilibrio ácido-base. Balance hídrico. Equilibrio de Gibbs-Donnan. Presión osmótica y oncótica de los líquidos corporales. Equilibrio de Starling. Alteraciones del equilibrio hídrico. Sistemas amortiguadores de pH. Transporte de dióxido de carbono. Regulación respiratoria y renal. Trastornos del equilibrio ácido-base.</p>	<p><u>Martes 16/10 o Miércoles 17/10</u></p> <p><u>Trabajo Práctico N° 11:</u></p> <p>Talleres de discusión de casos clínicos y metabolismos de tejidos.</p>	<p><u>Jueves 18/10 o Viernes 19/10</u></p>
12	<p><u>Lunes, Octubre 22</u></p>	<p><u>Martes 23/10 o Miercoles 24/10</u></p> <p><i>PARCIAL II</i></p>	<p><u>Jueves 25/10 o Viernes 26/10</u></p>
13	<p><u>Lunes, Octubre 29</u></p>	<p><u>Martes 30/10 o Miércoles 31/10</u></p> <p><i>RECUPERATORIO DE PARCIALES Y PRACTICOS</i></p>	