

CRONOGRAMA QUIMICA I AÑO 2018

Semana	Clases Teóricas	Actividad Práctica LABORATORIO QUIMICA	Actividad Práctica LABORATORIO QUIMICA
1	<p><u>Lunes, Marzo 26</u></p> <p>Presentación de la Materia. Campo de estudio de la bioquímica y la biología celular y molecular. Importancia en la medicina.</p> <p>Tema: Proteínas. Funciones y características generales. Aminoácidos: clasificación, isomería, propiedades ácido-base, concepto de punto isoeléctrico. La unión peptídica, características y propiedades de péptidos, péptidos de importancia biológica. Estructuras primaria, secundaria y cuaternaria. Clasificación, propiedades ácido-base, electroforesis, peso molecular, solubilidad, estructura molecular. Relación estructura y función. Hemoglobina.</p>	<p><u>Martes 27/3 o Miércoles 28/3</u></p>	<p><u>Jueves 29/3 o Viernes 30/3</u></p> <p>FERIADO</p>
2	<p><u>Lunes, Abril 2</u></p> <p>FERIADO</p>	<p><u>Martes 3/4 o Miércoles 4/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 1</u></p> <p>Bioseguridad. Equipamiento del laboratorio bioquímico y de biología celular y molecular.</p>	<p><u>Jueves 5/4 o Viernes 6/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 2</u></p> <p>Soluciones. Materiales volumétricos. pH. Soluciones Buffer. Preparación.</p>
3	<p><u>Lunes, Abril 9</u></p> <p>Tema: Glúcidos. Funciones y propiedades generales de hidratos de carbono. Clasificación. Monosacáridos: Isomería. Estructura cíclica. La unión glicosídica y derivados de monosacáridos. Disacáridos y polisacáridos: Estructura y propiedades físico-químicas de homopolisacáridos y heteropolisacáridos. Glucoproteínas.</p>	<p><u>Martes 10/4 o Miércoles 11/4</u></p> <p><u>Discusión:</u></p> <p>Espectrofotometría. Seminario.</p>	<p><u>Jueves 12/4 o Viernes 13/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 3</u></p> <p>Espectrofotometría. Práctico.</p>
4	<p><u>Lunes, Abril 16</u></p> <p>Tema: Lípidos Funciones y características generales de lípidos y sustancias asociadas a lípidos. Ácidos grasos: clasificación. Propiedades físicas y químicas. Ácidos grasos esenciales. Lípidos simples: Acilgliceroles. Propiedades físicas y químicas. Ceras. Las grasas en la alimentación. Lípidos complejos: Fosfolípidos. Glucolípidos. Lipoproteínas. Sustancias asociadas a los lípidos: Terpenos. Esteroles.</p>	<p><u>Martes 17/4 o Miércoles 18/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 4</u></p> <p>Purificación y determinación de proteínas.</p>	<p><u>Jueves 19/4 o Viernes 20/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 5</u></p> <p>Caracterización de Glúcidos.</p>

<p>5</p>	<p><u>Lunes, Abril 23</u></p> <p>Tema: Ácidos Nucleicos: Nucleótidos, nucleósidos, bases nitrogenadas, aldopentosas, ácido fosfórico. Ácido desoxirribonucleico: estructura molecular, conformaciones B, Z y A. Desnaturalización de ADN. Renaturalización. Empaquetamiento del ADN en los cromosomas. ADN mitocondrial. ADN bacteriano. Plásmidos. Organización del material genético. ADN recombinante. Ácido ribonucleico: ARN mensajero. ARN de transferencia. ARN ribosomal. Nucleótidos libres de importancia biológica. Virus.</p>	<p><u>Martes 24/4 o Miércoles 25/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 6</u></p> <p>Caracterización de Lípidos</p>	<p><u>Jueves 26/4 o Viernes 27/4</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 7</u></p> <p>Ácidos nucleicos: Purificación y Electroforesis de ADN.</p>
<p>6</p>	<p><u>Lunes, Abril 30</u></p> <p>FERIADO</p>	<p><u>Martes 1/5 o Miércoles 2/5</u></p> <p>FERIADO</p>	<p><u>Jueves 3/5 o Viernes 4/5</u></p> <p>PRIMER PARCIAL</p>
<p>7</p>	<p><u>Lunes, Mayo 7</u></p> <p>Tema: Enzimas. Repaso de nociones de termodinámica. Enzimas: Nomenclatura y clasificación. Naturaleza Química. Catálisis enzimática. Sitio activo. Zimógenos. Sistemas multienzimáticos. Determinación de la actividad enzimática Factores que modifican la actividad enzimática. Inhibidores enzimáticos. Regulación de la actividad enzimática. Isozimas. La determinación de enzimas en el laboratorio clínico.</p>	<p><u>Martes 8/5 o Miércoles 9/5</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 8</u></p> <p>Técnicas de Biología Celular I. Cultivo de Bacterias. Cultivo de células de mamífero</p>	<p><u>Jueves 10/5 o Viernes 11/5</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 9</u></p> <p>Técnicas de Biología Celular II: Tinciones y microscopía.</p>
<p>8</p>	<p><u>Lunes, Mayo 14</u></p> <p>Tema: Digestión y Absorción. Saliva: composición. Acción digestiva. Jugo gástrico: Ácido clorhídrico. Enzimas. Mucus. Acción digestiva. Jugo pancreático: enzimas. Acción digestiva. Bilis: Composición. Cálculos. Acción digestiva de la mucosa intestinal. Procesos digestivos de los principios de la dieta: glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Absorción de glúcidos, lípidos y proteínas.</p>	<p><u>Martes 15/5 o Miércoles 16/5</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 10</u></p> <p>Enzimas: Actividad enzimática en función de concentración de enzima, pH, temperatura.</p>	<p><u>Jueves 17/5 o Viernes 18/5</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 11</u></p> <p>Discusión: Enzimas: Aplicaciones.</p>
<p>9</p>	<p><u>Lunes, Mayo 21</u></p> <p>SEMANA DE MAYO</p>	<p><u>Martes 22/5 o Miércoles 23/5</u></p> <p>SEMANA DE MAYO</p>	<p><u>Jueves 24/5 o Viernes 25/5</u></p> <p>SEMANA DE MAYO</p>

<p>10</p>	<p><u>Lunes, Mayo 28</u></p> <p>Tema: Biosíntesis de ácidos nucleicos. La información genética. Biosíntesis de ácido desoxirribonucleico. Características generales. Concepto de gen. Biosíntesis de ARNs.</p>	<p><u>Martes 29/5 o Miércoles 30/5</u></p> <p><u>Trabajo práctico N° 12</u></p> <p>Discusión:</p> <p>Digestión y Absorción.</p>	<p><u>Jueves 31/5 o Viernes 1/6</u></p>
<p>11</p>	<p><u>Lunes, Junio 4</u></p> <p>Tema: Mecanismo de Biosíntesis de Proteínas. Modificaciones postraduccionales. Regulación de la expresión génica. Mutaciones puntuales y cromosómicas. Acción de antibióticos sobre la biosíntesis de proteínas.</p> <p>Tema: Manipulación del ADN I. Aislamiento, fragmentación e identificación. ADN recombinante. Clonación de Genes. Vectores. Genotecas de ADN genómico y de ADN complementario. Aislamiento de clones específicos mediante la utilización de sondas. Secuenciamiento del ADN. Reacción en cadena de la polimerasa. Ingeniería Genética y Biotecnología en la práctica médica.</p>	<p><u>Martes 5/6 o Miércoles 6/6</u></p>	<p><u>Jueves 7/6 o Viernes 8/6</u></p> <p>SEGUNDO PARCIAL</p>
<p>12</p>	<p><u>Lunes, Junio 11</u></p>	<p><u>Martes 12/6 o Miércoles 13/6</u></p> <p>RECUPERATORIOS DE PRACTICOS Y PARCIALES</p>	<p><u>Jueves 14/6 o Viernes 15/6</u></p>