

Escuela : Normal Superior N° 4.

Año: 2012.

Programa de examen: previos, libres y regulares.

Profesora: Semprine Mabel.

Asignatura: Biología.
Biológico.

Curso y división: 5° 6ª y 5° 8ª.

Bachiller Orientación

Contenidos conceptuales.	Contenidos procedimentales.
<p>Unidad N°:1. El Método Científico.</p> <p>Las fuentes de información científica. Etapas del método científico: a) observación, b) planteo del problema, c) hipótesis, d) experimentación. Elaboración de datos y conclusiones. Transformación de hipótesis en teorías o leyes. Diferencia entre conocimiento científico y vulgar.</p>	<p>Análisis de información científica.</p> <p>Interpretación de las etapas del método científico.</p> <p>Aplicación del método científico.</p> <p>Elaboración y comprobación de hipótesis.</p> <p>Resolución de trabajos prácticos y cuestionarios. Interpretación y análisis de información que permitan diferenciar el conocimiento vulgar del conocimiento científico.</p>
<p>Unidad N° 2: Niveles de Organización de los Seres Vivos.</p> <p>Nivel molecular., subcelular, celular, de tejidos, órganos, sistemas y organismos. Concepto de complejidad creciente. Características de los organismos vivos.</p> <p>Unidad N° 3: Organización Celular.</p>	<p>Análisis de diferentes esquemas.</p> <p>Recuperación y análisis de información bibliográfica.</p> <p>Utilización de imágenes como fuente de información.</p> <p>Reconocimiento en laboratorio de diferentes niveles de organización.</p> <p>Visualización de preparados microscópicos.</p>

<p>Células procariontes y eucariontes: características. Membrana plasmática. Modelo de Danielli-Davson y de Singer. Mecanismos de transporte: activo y pasivo. Citoplasma: composición química. Organelas celulares. Citoesqueleto. Enzimas. Concepto de catalizador. Mecanismo de acción enzimático. Factores que modifican la actividad enzimática. Metabolismo celular: catabolismo y anabolismo. Fermentación: láctica y alcohólica. Respiración celular. Fotosíntesis. Biosíntesis de proteínas.</p>	<p>Observación de preparados microscópicos.</p> <p>Reconocimientos de estructuras celulares.</p> <p>Comprobación de mecanismos de transportes.</p> <p>Comprobación de la acción de diferentes enzimas.</p> <p>Resolución de guías de trabajos prácticos.</p> <p>Comprobación del proceso de respiración y fermentación.</p> <p>Obtención de pigmentos vegetales por diferentes técnicas.</p> <p>Salida didáctica en la semana de la ciencia a la UBA.</p> <p>Elaboración de informes.</p> <p>Selección de información de videos.</p>
<p>Unidad N° 4: Reproducción y Herencia.</p> <p>Ácidos nucleicos. ARN Y ADN. Código genético Núcleo celular. Cromosomas. Cariotipo. Gen, alelos y locus. División celular: mitosis y meiosis.. Herencia. Genotipo y fenotipo. Leyes de Mendel. Dominancia incompleta y codominancia. Herencia de los grupos sanguíneos. Herencia ligada al sexo. Mutación .Agentes mutagénicos. Mutaciones puntuales.</p>	<p>Armado de modelos moleculares de ARN y ADN.</p> <p>Extracción de ADN.</p> <p>Interpretación y análisis de información.</p> <p>Recuperación, y análisis de información bibliográfica y de videos.</p> <p>Construcción e interpretación de gráficos.</p> <p>Resolución de problemas sobre herencia mendeliana y no mendeliana.</p> <p>Reconocimiento de grupos sanguíneos y su transmisión genética. Salida didáctica a la UBA en la semana de las ciencias</p>

Bibliografía del alumno:

Audesirk, T y Audesirk, G. Biología : La vida sobre la Tierra, 4° ed. Prentice-Hall Hispanoamérica, SA México.

Curtis, Helena y Barnes, N. Sue: Biología, 6° ed. Editorial Panamericana.

Villee, Claude A: Biología, 8° ed. McGraw-Hill, Madrid.

Castro, Roberto J, Handel, Maria y Rivolta, Graciela B Actualizaciones en Biología, 10° ed EUDEBA.

Cuadernillos utilizados en la cátedra de Biología Molecular del CBC de la UBA.