



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo Lectivo 2017

Curso: 4 °

División: A, B, C y D

Ciclo: CO

Especialidad: Todas

Disciplina: Biología

Nombre de la profesora: Ferreyra, Gigena, Iturria y Aguilar.

Día y horario de cursado: 4 horas semanales

PROGRAMA DE EXAMEN

CONTENIDOS

Diagnóstico: Célula. Clasificación. Diferencias. Membrana plasmática. Tejidos.

EJE 1: Incorporación, transporte de la materia, liberación de la energía y eliminación de materia y energía.

Alimentación. Metabolismo y dieta. Nutrientes inorgánicos y orgánicos. El sistema digestivo humano: órganos y funciones. Enfermedades que lo afectan.

Transporte de la materia: El sistema cardiovascular en el hombre: órganos y funciones. Líquidos circulantes: sangre y linfa. Enfermedades cardiovasculares.

Liberación de la energía: El aparato respiratorio en el hombre, anatomía y fisiología. Transporte de gases. Mecánica respiratoria. El tabaquismo y sus consecuencias.

Eliminación de materia y energía. El aparato excretor en el hombre. Los riñones. Formación y eliminación de la orina. Enfermedades relacionadas con éste sistema.

EJE 2: La función de relación y coordinación

Sistemas de regulación y coordinación: nervioso – endocrino, características generales. La neurona: estructura y función. Fibras nerviosas. Conducción del impulso nervioso. Sinapsis. Organización del sistema nervioso. SNC. Médula espinal: estructura y función. Reflejos. Fisiología cerebral. Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso de la vida vegetativa.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO

Alberico P., et al. (2001) La nutrición. En Alberico P. (pp. 234-257) *Ciencias Naturales y Tecnología 8*. Buenos Aires: Aique.

Barderi, M. (2002) *EGB Ciencias naturales 8*. (pp. 184) Buenos Aires: Santillana.

Bocalandro N., Frid D., Socolovsky I. (2011) *Biología I Biología humana y salud*. Buenos aires: Estrada.

Dutey M., Nocetti S. (1995). *Biología III*. Buenos Aires: Textos Huemul.

Gellon G. (2008). Viaje al interior de la célula y visita al país de las máquinas microscópicas. En Gellon G., Alzogaray R., Rossi M., Levin L. *Ciencia que ladra*. (pp. 7-23). Buenos Aires: Ediciones SM.

Quinteros J. (2014) *La otra cara del lago San Roque: Caos ecológico*. Recuperado el 20/02/17 de <http://contaminacionlagosanroque.blogspot.com.ar/>



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo Lectivo 2017

Curso: 4 °

División: A, B, C y D

Ciclo: CO

Especialidad: Todas

Disciplina: Biología

Nombre de la profesora: Ferreyra, Gigena, Iturria y Aguilar.

Día y horario de cursado: 4 horas semanales

Masachessi G. et al. (15/09/2016) Identifican un conjunto de virus en aguas del lago San Roque. *UNciencia*. Recuperado el 20/02/17 de <http://www.unciencia.unc.edu.ar/2016/septiembre/identifican-un-conjunto-de-virus-en-aguas-del-lago-san-roque>

Meinardi E., Revel Chion A. (2005). La respiración pulmonar y la excreción urinaria. En Meinardi E., Revel Chion A. *Biología*.(pp.160-161). Buenos Aires: Aique

Viano L. (2016) *Lago San Roque: peligro de contaminación*. Recuperado el 20/02/17 de <http://www.sentilapesca.com.ar/200616-lago-san-roque-peligro-de-contaminacion>

Zarur, P. (1998) Las funciones de regulación. En P. Zarur *Ciencias de la vida y la tierra* (pp. 58-69). Buenos Aires: Plus Ultra.

Más de seis virus contaminaron las aguas del lago San Roque. s.f. Recuperado el 20/02/17 de <http://www.eldiariodecarlospaz.com/sociedad/2016/9/15/seis-virus-contaminaron-aguas-lago-roque-29645.html>