7° Básicos: Biología

Profesoras: Daniela Vilches Pérez – Alejandra Quilaqueo Bustos

OA 01. Aspectos biológicos, afectivos y sociales que se integran en la sexualidad, considerando:

- Los cambios físicos que ocurren durante la pubertad.
- La relación afectiva entre dos personas en la intimidad y el respeto mutuo.
- La responsabilidad individual.

Apoyo en Páginas 152 a 157 texto MINEDUC.

OA 02. La formación de un nuevo individuo, considerando:

- El ciclo menstrual (días fértiles, menstruación y ovulación).
- La participación de espermatozoides y ovocitos.
- Métodos de control de la natalidad.
- La paternidad y la maternidad responsables.

Apoyo en Páginas 158 a 174 texto MINEDUC.

OA 03. Características de infecciones de transmisión sexual (ITS), como sida y herpes, entre otras, considerando sus:

- Mecanismos de transmisión.
- Medidas de prevención.
- Síntomas generales - Consecuencias y posibles secuelas.

Apoyo en Páginas 176 a 189 texto MINEDUC.

OA 04. Las barreras defensivas (primaria, secundaria y terciaria) del cuerpo humano, considerando:

- Agentes patógenos.
- Uso de vacunas contra infecciones comunes (influenza y meningitis, entre otras).
- Alteraciones en sus respuestas como en las alergias, las enfermedades autoinmunes y los rechazos a trasplantes de órganos.

Apoyo en Páginas 128 a 145 texto MINEDUC.

COLEGIO CAPELLÁN PASCAL
Departamento de Ciencias y Tecnología
Miss Daniela Vilches

Temarios Pruebas de Diagnóstico

8° Básicos: Biología

OA 02. Relación entre la función de una célula y sus partes, considerando:

1. Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros).
2. Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes.
3. Tipos celulares

Apoyo en Páginas 56 a 63 texto MINEDUC.

OA 05. La interacción de sistemas del cuerpo humano, organizados por estructuras especializadas que contribuyen a su equilibrio, considerando:

1. La digestión de los alimentos por medio de la acción de enzimas digestivas y su absorción o paso a la sangre.
2. El rol del sistema circulatorio en el transporte de sustancias como nutrientes, gases, desechos metabólicos y anticuerpos.
3. El proceso de ventilación pulmonar e intercambio gaseoso a nivel alveolar.
4. El rol del sistema excretor en relación con la filtración de la sangre, la regulación de la cantidad de agua en el cuerpo y la eliminación de desechos.
5. La prevención de enfermedades debido al consumo excesivo de sustancias como tabaco, alcohol, grasas y sodio, que se relacionan con estos sistemas.

Apoyo en Páginas 24 a 48 texto MINEDUC.

OA 06. Las características de los nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua) en los alimentos y sus efectos para la salud humana.

Apoyo en Páginas 10 a 17 texto MINEDUC.

I° medio: Biología

Profesora: María Teresa Ulloa Escobar – Alejandra Quilaqueo Bustos

OA 01: Explicar, basándose en evidencias, que los fósiles: Se forman a partir de restos de animales y plantas. Se forman en rocas sedimentarias. Se ubican de acuerdo a su antigüedad en los estratos de la Tierra.

OA 2: Analizar e interpretar datos para proveer de evidencias que apoyen que la diversidad de organismos es el resultado de la evolución, considerando:

- Evidencias de la evolución (como el registro fósil, las estructuras anatómicas homólogas, la embriología y las secuencias de ADN).
- Los postulados de la teoría de la selección natural.
- Los aportes de científicos como Darwin y Wallace a las teorías evolutivas

OA 03: Explicar, basándose en evidencias, que la clasificación de la diversidad de organismos se construye a través del tiempo sobre la base de criterios taxonómicos que permiten organizarlos en grupos y subgrupos, identificando sus relaciones de parentesco con ancestros comunes.

OA 04: Investigar y explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas, a partir de ejemplos de Chile, considerando:

- Los niveles de organización de los seres vivos (como organismo, población, comunidad, ecosistema).

- Las interacciones biológicas (como depredación, competencia, comensalismo, mutualismo, parasitismo).

OA 06: Desarrollar modelos que expliquen:

- El ciclo del carbono, el nitrógeno, el agua y el fósforo, y su importancia biológica.

- Los flujos de energía en un ecosistema (redes y pirámides tróficas).

OA 07: Explicar, por medio de una investigación, el rol de la fotosíntesis y la respiración celular en el ecosistema considerando:

- El flujo de la energía.
- El ciclo de la materia.

COLEGIO CAPELLÁN PASCAL
Departamento de Ciencias y Tecnología
Miss Daniela Vilches

Temarios Pruebas de Diagnóstico

II° Medios: Biología

OA 02 La regulación de la glicemia por medio del control de las hormonas pancreáticas.

Los caracteres sexuales y las funciones reproductivas por medio del control de las hormonas sexuales en el organismo.

Apoyo en Páginas 56, 60 a 65 texto MINEDUC.

OA 05 Los métodos de regulación de la fertilidad y los elementos de una paternidad y una maternidad responsables.

Apoyo en Páginas 112 a 117 texto MINEDUC.

OA 06 El material genético se transmite de generación en generación en organismos como plantas y animales, considerando:

- La comparación de la mitosis y la meiosis.
- Las causas y consecuencias de anomalías y pérdida de control de la división celular (tumor, cáncer, trisomía, entre otros).

Apoyo en Páginas 154 a 173 texto MINEDUC.

OA 08 Aplicaciones que han surgido a raíz de la manipulación genética para generar alimentos, detergentes, vestuario, fármacos u otras, y sus implicancias éticas y sociales.

Apoyo en Páginas 222 a 235 texto MINEDUC.