

# CENS Médano de Oro 1ºAño Biología

CENS Médano de Oro

Docente: Prof. María Noelia Rivero

Curso: 1ºAño Educación de jóvenes y adultos

Turno: Noche

Área curricular: Biología

Tema: Ecosistemas y Niveles de organización

Contenidos: Ecosistema. Concepto. Componentes bióticos y abióticos. Biocenosis. Biotopo. Clasificación según su origen, extensión y ubicación.

Niveles de organización: Niveles químicos, biológicos y ecológicos.

Célula: Tipos: procariota- eucariota, vegetal – animal. Organelas.

Objetivos:

- Reconocer los componentes de los ecosistemas y su clasificación.
- Identificar y ejemplificar los niveles de organización.
- Diferenciar los tipos de células, organelas y sus funciones.

**Ecosistema:** A partir de la lectura comprensiva de la página 4 y 5 del cuadernillo resuelve:

- 1) Define : ciencia, ecología y ecosistema.
- 2) Completa el cuadro que te permita clasificar los ecosistemas según estos aspectos: origen, tamaño y ubicación. Menciona ejemplos de cada uno.

Origen	Tamaño	Ubicación

- 3) Escribe la diferencia entre:
  - a) Componentes bióticos y abióticos
  - b) Biotopo y biocenosis
  - c) Explica porque se afirma que el hombre “es un factor importante en la alteración de los ecosistemas “
  - d) Define que es una Reserva de Biosfera

- e) Explica o caracteriza la actividad de un ecólogo en una Reserva de Biosfera
- f) Busca una imagen de un ecosistema y clasifícalo, reconoce los componentes de su biocenosis y su biotopo.
- 4) **Niveles de organización:** A partir de la lectura de las páginas 13 a 16 del cuadernillo resuelve:
- a) Ordena los siguientes niveles de organización en orden creciente de complejidad. Luego encierra con un círculo aquellos que no son considerados sistemas vivos.
- molecular ▪ sistema de órganos ▪ tejidos
  - celular ▪ órganos ▪ población
  - comunidad ▪ Biosfera ▪ subatómico ▪ atómico
- b) ¿Cuál es el menor nivel de organización en que se manifiesta las características de la vida? Busca y cita ejemplos de seres vivos que pertenezcan a este nivel de organización.
- c) ¿Podrías incluir una planta, una bacteria y un ser humano, en el mismo nivel de organización? Justifica
- d) Ordena de menor a mayor cada uno de los siguientes casos, de acuerdo con el nivel de organización al que pertenezcan. Considera la posibilidad de que puede haber, en el mismo nivel, más de un caso.
- Tejido muscular - neurona-célula sanguínea - agua- sistema digestivo – estómago -hígado- niño- hombre adulto- tejido nervioso – dióxido de carbono – átomo de hidrógeno – electrones y protones- célula de la piel – bosque de caldenes- Carmen de pejerreyes de una laguna- Proteína – ADN
- 5) Lee las siguientes afirmaciones y argumentar tus respuestas a cerca del nivel o los niveles de organización al cual se refiere:
- a) La vizcacha es un roedor que constituye verdaderas ciudades subterráneas en los que viven de 20 a 30 individuos.
- b) La selva paranaense se extiende por la rivera de los ríos Paraná y Uruguay sobre su suelo arcilloso crecen lapachos y guatambies(árboles).
- c) En Punta Tombo es posible visitar una colonia de pingüinos de Magallanes.
- 6) **Células :** A partir de la lectura de las páginas 18 a 25 del cuadernillo resuelve:
- a) ¿ Cuáles fueron las primeras células sobre la tierra?
- b) ¿ Cuáles son las características presentes en todas las células?
- c) ¿Cuál es la principal diferencia entre las células procariota y eucariotas?

- d) ¿Cuál es el significado de la palabra eucariota y procariota?
- e) ¿Cuáles son las diferencias entre la célula vegetal y animal?
- f) ¿Qué función cumple el material genético, la membrana plasmática, el citoplasma y los ribosomas?

7) Completa la siguiente tabla.

Presente en

Organela	Función	Célula procariota	Célula eucariota vegetal	Célula eucariota animal
Membrana plasmática				
Pared celular				
Retículo E. Rugoso				
Retículo E. Liso				
Complejo de golgi				
Mitocondria				
Cloroplasto				
Centriolos				
Vacuola				
Ribosomas				
Núcleo				

Tema : Nutrición de los seres vivos

# CENS Médano de Oro 1ºAño Biología

Contenidos: Funciones de nutrición. Nutrición autótrofa y heterótrofa. Fotosíntesis. Respiración.

Objetivos:

- Diferenciar y comprender los diferentes tipos de nutrición.
- Comparar y diferenciar los procesos de fotosíntesis y respiración.

1-Nutrición: A partir de la lectura de las páginas 27 y 28 del cuadernillo resuelve

- ¿Qué es la nutrición?
- ¿Qué tipos de nutrición existen?
- ¿ Quiénes tienen nutrición heterótrofa?
- ¿Por qué no es lo mismo la alimentación y la nutrición?
- ¿Cuáles son las etapas de la nutrición heterótrofa?
- ¿ Qué función cumple la respiración en la nutrición?
- ¿Qué sistemas participan en la nutrición del ser humano?

2- Fotosíntesis: A partir de la lectura de las páginas 29 y 30 resuelve

- ¿Quiénes realizan fotosíntesis? ¿ Cómo se llaman los organismos que realizan su propio alimento?
- ¿Qué organela de la célula vegetal se encarga de la fotosíntesis? ¿ Qué estructura de la hoja permite la entrada y salida del oxígeno y el dióxido de carbono?
- ¿ Qué energía necesita la planta para la elaboración de glucosa?
- ¿ Qué sustancias inorgánicas necesita la planta para la elaboración de glucosa?
- ¿Cuáles son los productos que se obtienen de la fotosíntesis?

3- Respiración : A partir de la lectura de las páginas 31 y 32 del cuadernillo resuelve

- ¿Qué es la respiración, quiénes la realizan? ¿ Qué organela celular participa en la respiración?
- Dibujar los procesos de fotosíntesis y respiración relacionados

4- Observa los siguientes organismos y resolver: ¿Cuál/es de estos seres vivos...:

- es heterótrofo?
- es autótrofo?
- realiza respiración celular? ¿Cuál/es no?
- esta consumiendo oxígeno? ¿ por qué?
- puede liberar oxígeno a la atmósfera? ¿ por qué?

## CENS Médano de Oro 1ºAño Biología

f) libera dióxido de carbono a la atmósfera? ¿por qué?

Organismo 1 :planta organismo 2 :serpiente organismo 3 :ballena

organismo 4: hongos

5- Completa el cuadro comparativo

Características a comparar	Fotosíntesis	Respiración celular	Claves
¿Quiénes la realizan?			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores</li> <li>• Consumidores</li> <li>• Descomponedores</li> <li>• Todos los seres</li> </ul>
¿En qué momento del día?			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el día</li> <li>• Durante la noche</li> <li>• En forma constante</li> </ul>
¿Cuál es el objetivo?			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de desechos</li> <li>• Formación de sustancias orgánicas</li> <li>• Liberación de energía</li> <li>• Captación de energía</li> </ul>
El agua ...			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se absorbe</li> <li>• Se elimina</li> </ul>
El dióxido de carbono ...			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se incorpora</li> <li>• Se elimina</li> </ul>
El oxígeno...			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se incorpora</li> <li>• Se elimina</li> </ul>
La materia orgánica...			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se produce</li> <li>• Se almacena</li> <li>• Se destruye</li> </ul>

Tipo de energía que ingresa en el proceso...			<ul style="list-style-type: none"><li>• Química</li><li>• Lumínica</li></ul>
La energía...			<ul style="list-style-type: none"><li>• Se transforma</li><li>• Se incorpora</li><li>• Se libera</li></ul>

Director: Carlo Tricoli