



INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN  
LOEI. Art. 186 - 211 - 215

|                                      |                                  |                                    |                                     |                                   |                                 |
|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| NIVEL: Básica Superior               | ÁREA: CIENCIAS NATURALES         | ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES     | AÑO LECTIVO<br>2022 - 2023          |                                   |                                 |
| AÑO BGU/EGB: NOVENO                  | GRUPOS/PARALELOS:                | "A" y "B"                          |                                     |                                   |                                 |
| DOCENTE: ING. ANDRÉS QUITO           |                                  | JORNADA: Matutina                  |                                     |                                   |                                 |
|                                      |                                  |                                    | SEGUNDO QUIMESTRE                   |                                   |                                 |
| ESTUDIANTE:                          |                                  |                                    | FECHA:                              |                                   |                                 |
| DIAGNÓSTICO <input type="checkbox"/> | PARCIAL <input type="checkbox"/> | QUIMESTRE <input type="checkbox"/> | SUPLETORIO <input type="checkbox"/> | REMEDIAL <input type="checkbox"/> | GRACIA <input type="checkbox"/> |

I.CN.4.2.1. Determina la complejidad de las células en función de sus características estructurales, funcionales y tipos e identifica las herramientas tecnológicas que contribuyen al conocimiento de la citología. (J.3., I.2.)

1. Escriba en la línea de abajo de la imagen de la célula el nombre correspondiente: eucariota o procariota (2 logros)



2. Complete el cuadro vacío con el literal correspondiente según las características de las partes de las células eucariotas (6 logros)

| # | Organelos               | # | Característica   |
|---|-------------------------|---|--|
| a | Mitocondria             |   | En él se encuentra la <b>información genética (ADN)</b> , está limitado por la envoltura nuclear   |
| b | Peroxisomas             |   | Los encontramos exclusivamente en las <b>células vegetales fotosintéticas</b> , son discoidales y son más grandes que las mitocondrias       |
| c | Núcleo                  |   | Son los orgánulos especializados en realizar un conjunto de procesos metabólicos denominados <b>respiración celular para obtener energía</b> |
| d | Cloroplastos            |   | Son orgánulos rodeados de una membrana cuyas formas y dimensiones son variables, y contienen <b>enzimas oxidasas y catalasa</b>              |
| e | Retículo endoplasmático |   | Producen el <b>almacenamiento y la transformación de las sustancias</b> procedentes del retículo endoplasmático.                             |
| F | Aparato de Golgi        |   | orgánulo fundamental que interviene en funciones relacionadas con la <b>síntesis proteica, lípidos y el transporte intracelular</b>          |

3. Seleccione los postulados falsos sobre la estructura de las células (4 logros)

- Los tejidos de los animales están conformados por células procariotas
- Las bacterias están formadas por células eucariotas
- Las células vegetales tienen la capacidad de realizar la fotosíntesis
- La célula procariota tiene un núcleo verdadero
- La célula eucariota tiene un núcleo verdadero
- Las células vegetales no tienen mitocondrias

I.CN.4.2.4. Diferencia la reproducción sexual de la asexual y determina la importancia para la supervivencia de diferentes especies. (J.3., S.1.)



4. Seleccione los postulados verdaderos sobre la reproducción sexual y asexual

(3 logros)

- a) La reproducción asexual consiste en la formación de un nuevo individuo a partir de células de un solo progenitor, son sencillas, los descendientes generados son idénticos en su ADN.
- b) La reproducción sexual consiste en la formación de un nuevo individuo a partir de la unión de un óvulo y espermatozoide, su ADN es similar al progenitor.
- c) Algunos animales invertebrados como las estrellas de mar, amebas y plantas se reproducen de manera asexual
- d) Los mamíferos como las vacas, perros, gatos, chivos, etc. se reproducen de manera asexual

Elabora la representación de una red alimenticia en la que se identifican cadenas alimenticias conformadas por organismos productores, consumidores y descomponedores. (J.3., J.4.) (Ref. I.CN.4.3.1.).

5. Escribe el nombre de cada nivel trófico que corresponde a cada organismo de la siguiente imagen: C. Primario-C. Secundario-C. terciario-C. Cuaternario-C. Cuaternario

(5 logros)



6. Selecciona los postulados falsos sobre el ciclo de la energía y la materia

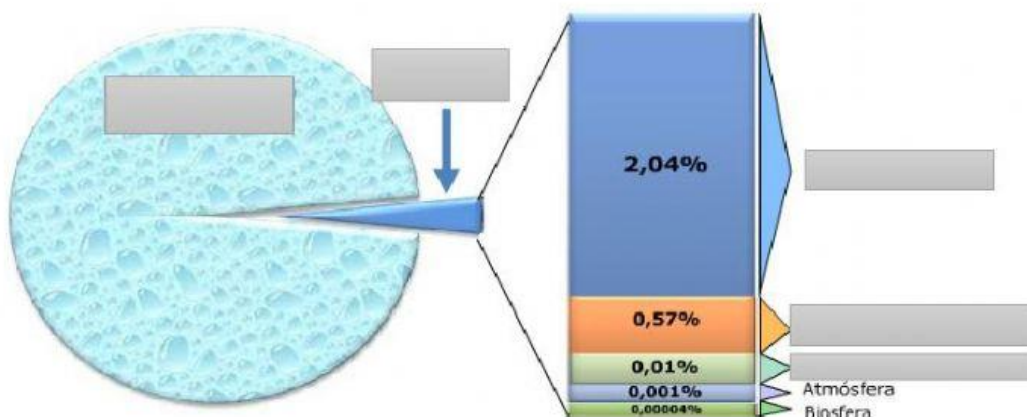
(3 logro)

- a) La **materia y la energía** se transmiten entre los diferentes organismos de un ecosistema mediante las relaciones humanas.
- b) Los **consumidores** obtienen la materia del suelo, el agua y el aire mediante la fotosíntesis.
- c) La actividad de los **productores** permite que la materia que circula por las cadenas tróficas regrese al medio.
- d) El **ciclo de la materia** consiste en la circulación de la materia a través de los distintos niveles tróficos de un ecosistema, su regreso al medio y su posterior reutilización.
- e) El **flujo de energía** de un ecosistema consiste en la circulación de la energía desde que es captada por los **consumidores terciarios** hasta que llega a los niveles tróficos más altos, así como su progresiva liberación al ambiente.
- f) La **biomasa** es la medida de la masa total de un determinado conjunto de seres vivos.

7. Escriba los porcentajes que corresponde a la distribución del agua en el planeta

(4 logro)

Aguas oceánicas 97.5% Agua dulce 2.5% Glaciares Aguas subterráneas Lagos y Ríos







I.CN.4.11.1. Establece diferencia entre materia orgánica e inorgánica en función de las características y propiedades que presentan y relaciona la materia orgánica con las biomoléculas. (J.3.)

8. Complete los siguientes postulados con los siguientes términos: **Aminoácidos, Regulación, Anticuerpos, Sangre** (4 logros)

- Las **Proteínas** formados por la unión de centenares y, en algunos casos, miles de unidades que reciben el nombre de \_\_\_\_\_
- Algunas proteínas actúan en la regulación de procesos metabólicos. En este grupo se incluyen algunas hormonas, se refiere a una función \_\_\_\_\_
- Las inmunoglobulinas o \_\_\_\_\_ reconocen y neutralizan los agentes patógenos que infectan el organismo.
- La hemoglobina de la \_\_\_\_\_ transporta el oxígeno a los tejidos. Las lipoproteínas transportan lípidos.

9. Una con una línea las clases de Bioelementos y biomoléculas con su descripción o ejemplos (6 logros)

**Glúcidos**

- Tiene una función energética y estructural, formado por CHO un ejemplo es el **PAN**

**Lípidos**

- Biomoléculas con gran diversidad de composiciones y funciones. Los más básicos son los ácidos grasos que pueden ser saturados o insaturados, un ejemplo son los **aceites y mantecas**.

**Proteínas**

- Biomoléculas con gran diversidad de funciones. Están Formadas por aminoácidos, los alimentos ricos en proteína son los de **origen animal**

**Bioelementos primarios**

- C, H, O, N, P y S (presentes en mayor proporción en seres vivos)

**Bioelementos secundarios**

- Ca, Na, K, Cl, Mg, I y Fe

**Biomoléculas inorgánicas**

- Sales minerales y agua

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| <b>TOTAL DE LOGROS</b>   |  | /37                            |
| <b>EQUIVALENCIA (10/10)</b>  |  | ...../10                       |
| <b>ELABORADO</b>   | <b>COORD. COMISIÓN TÉCNICO PED. DEL ÁREA</b> | <b>APROBADO VICERRECTORADO</b> |
| ING. ANDRÉS QUITO  | Ing. Andrés Quito                            | Lic. Rocio Tamayo              |
| Firma:  | Firma: .....                                 | Firma: .....                   |
| Fecha: 29/08/2022  | Fecha: 31/08/2022                            | Fecha: 31 /08 /2022            |