



**Nombre de alumno: SHADY MARIELL  
LOPEZ ENAMORADO**

**Nombre del profesor: MARIA DE LOS  
ANGELES VENEGAS CASTRO**

**Nombre del trabajo: "CUESTIONARIO"**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Materia: BIOLOGIA CONTEMPORANEA**

**Grado: ENFERMERIA 6TO SEMESTRE  
BACHILLERATO**

# Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de  
febrero de 2020.

---

## ¿Qué es un bioelemento?

son los elementos químicos que forman parte de los seres vivos, bien en forma atómica o bien como integrantes de las biomoléculas.

## ¿Qué tipos de bioelementos hay?

bioelementos primarios con 96% en la materia viva, secundarios con 3.9% y oligoelementos siendo una variable de los bioelementos secundarios con 0.1%

## ¿Qué es un bioelemento primario?

Son los elementos más abundantes y encontramos el carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O), nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S). De estos seis elementos, los cuatro primeros constituyen aproximadamente el 95% de la materia viva y los seis juntos llegan a formar el 96,2% de la misma.

## ¿Qué es un bioelemento secundario?

son todos los demás elementos. Dentro de ellos los hay más abundantes y suelen presentarse formando sales y hay otros, minoritarios, que sólo forman parte de ciertas moléculas.

## ¿Cómo se clasifican los bioelementos secundarios?

- **indispensables:** aparecen en todos los organismos. Entre ellos destacan el calcio (Ca), cloro (Cl), potasio (K), sodio (Na), magnesio (Mg), hierro (Fe).

- **variables:** pueden faltar en algunos organismos. Algunos de ellos son el bromo (Br), cinc (Zn), aluminio (Al), cobalto (Co), yodo (I), cobre (Cu), etc.

- **oligoelementos:** aquellos bioelementos secundarios que se encuentran en cantidades ínfimas en los seres vivos. Por ejemplo, el cobalto (Co) o el litio (Li)

### ¿Qué es una biomolécula?

son los compuestos químicos que forman la materia viva. Resultan de la unión de los bioelementos por enlaces químicos entre los que destacan los de tipo covalente.

### ¿Qué tipos de biomoléculas existen?

Orgánicas e inorgánicas.

### ¿Qué elementos forman a?:

- a) **un carbohidrato:** carbono, hidrogeno y oxigeno
- b) **un lípido:** carbono, hidrogeno y oxígeno, aunque muchos poseen fósforo y nitrógeno, y en menor proporción azufre.
- c) **una proteína:** carbono, hidrogeno, oxígeno y nitrógeno, pueden contener también azufre, fosforo y algunos otros bioelementos.
- d) **un ácido nucleico:** carbono, hidrogeno, oxígeno, nitrógeno y fosforo.

### ¿Para qué sirven?

- a) **un carbohidrato:** Sus funciones biológicas son fundamentalmente dos: energética y estructural.
- b) **un lípido:** Sus funciones son también variadas, destacando entre ellas la energética, la estructural, la hormonal y vitamínica.
- c) **una proteína:** son muy variadas, destacamos las siguientes: estructural, transportadora, inmunológica,

hormonal, contráctil, enzimática o biocatalizadora y otras funciones.

d) **un ácido nucleico**: almacenamiento y la expresión de información genética.

### ¿Cómo se clasifica?

a) **un carbohidrato**: los más sencillos son los monosacáridos y los complejos están formados por dos o más monosacáridos.

b) **un lípido**: Lípidos saponificables y Lípidos saponificables.

c) **una proteína**: por su composición: holoproteínas y heteroproteínas. Por su conformación: escleroproteínas. Por su función: proteínas estructurales y proteínas transportadoras. y por su solubilidad

d) **un ácido nucleico**: ADN Y ARN

### ¿Qué son las biomoléculas inorgánicas?

son todas aquellas sustancias que carece de átomos de carbono en su composición química.

### ¿Para qué sirven?

Estas no son creadoras de vida, pero si son esenciales para la supervivencia de todos los organismos.

### ¿Qué tipos de biomoléculas inorgánicas existen?

Agua y sales minerales.

### Menciona 5 minerales y su uso biológico;

 **Silicio**: formación, elasticidad y refuerzo del tejido conjuntivo, sobre todo en la piel, cabello y uñas. Además, ayuda a fijar el calcio en los dientes y huesos y contribuye a aliviar los trastornos digestivos.

- 👤 **Hierro:** forma parte de los glóbulos rojos que se encargan de transportar el oxígeno a todas las células del cuerpo. También es necesario para obtener ciertas sustancias como la vitamina A o enzimas que combaten las infecciones.
- 👤 **Cobre:** es necesario para convertir el hierro almacenado en hemoglobina, que es la sustancia que transporte el oxígeno por nuestro cuerpo.
- 👤 **Zinc:** para el correcto funcionamiento de más de trescientas enzimas. Asimismo, participa en el buen funcionamiento del sistema inmunológico, es necesario para la cicatrización de las heridas e interviene en la percepción del gusto y el olfato.
- 👤 **Fosforo:** La formación de huesos y dientes es una de las funciones principales del fósforo. También estimula la producción de proteínas y ATP, la molécula responsable de almacenar energía.

### ¿Qué propiedades presenta el agua que tenga importancia biológica?

Función disolvente, Medio de reacción, función transportadora, función bioquímica, función estructural, función termorreguladora.

### Enlista 5 sales minerales y su importancia biológica;

- 👤 **Potasio:** es necesario para el corazón, los músculos, los nervios, la concentración, para el metabolismo, para el aporte energético y la retención de agua. También interviene en el mantenimiento de la presión osmótica en las células y en la activación de las enzimas.
- 👤 **Calcio:** responsable de proporcionar solidez a los huesos y a los dientes, también se encarga de

estabilizar todas las células de nuestro cuerpo y es de vital importancia para la transmisión de los impulsos de los músculos y de los nervios, es importante para la coagulación, la regulación del ritmo cardíaco y de un buen sueño.

 **Sodio:** es necesario para el control de la presión osmótica de las células, para la regulación de los niveles de agua, para la estimulación y contracción muscular y nerviosa, así como para la activación de las enzimas.

 **Magnesio:** para nuestro rendimiento y resistencia durante un esfuerzo físico o para cualquier actividad deportiva. También es fundamental para las personas que sufren estrés, para calmar la irritabilidad y la agresividad, para la formación y conservación de nuestro esqueleto, de las células, de los dientes y para el buen funcionamiento muscular y nervioso.

 **Fosforo:** es la materia prima con la que se forman huesos y dientes. Es imprescindible para el metabolismo, la formación de membranas celulares, el equilibrio ácido base, para la transmisión de la energía y para el mantenimiento de la actividad nerviosa y cerebral.