



Nombre: _____ Fecha: _____ Curso: 1°MEDIO

Aprendizajes Esperados u objetivos de aprendizaje.

- Reconocer la composición molecular de los seres vivos.

Instrucciones Generales:

- Lea con detención cada pregunta antes de contestar.
- **Contesta en tu cuaderno (no debe copiar la pregunta, sólo dar la respuesta indicando n° de actividad y pregunta)**
- Consultas y entrega a areasbiologiajbd@gmail.com

¿Qué moléculas forman a la célula?

Mediante técnicas de laboratorio se obtuvo la composición molecular de las bacterias y de las células humanas. Los valores son aproximados y se expresan en porcentajes. La composición química incluye dos clases de sustancias: moléculas **inorgánicas** y **orgánicas**

COMPUESTOS INORGANICOS VERSUS COMPUESTOS ORGANICOS

Compuestos Inorgánicos

- No contienen carbono en sus moléculas.
- El tipo de enlace más común en sus moléculas es el enlace iónico.
- Sus moléculas siempre poseen un número pequeño de átomos.
- Se encuentran asociados frecuentemente con materia no viva.

Compuestos Orgánicos

- Contienen carbono en sus moléculas.
- El tipo de enlace más común en sus moléculas es el enlace covalente.
- Sus moléculas pueden ser muy grandes, con muchos átomos.
- Se encuentran asociados frecuentemente con materia viva.

ACTIVIDAD: Tabla de composición aproximada de una bacteria y una célula tipo de mamífero:

Luego de analizar la tabla anterior, determina lo siguiente:

a) Las semejanzas fundamentales entre los componente de ambas células

R: _____

b) Las diferencias significativas en los porcentajes de los componentes de ambas células

R: _____

c) Los componentes que aportan la mayor masa celular

R: _____

d) El principal componente celular de ambos casos, y su cantidad

R: _____

e) Según la tabla cuales moléculas mencionadas serian inorgánicas

R: _____

e) ¿Cuáles serian orgánicas?

R: _____

f) ¿Qué propiedades del agua podrían explicar la importancia que tiene esta sustancia en los seres vivos?

R: _____

Componente	Porcentaje del peso total	
	Bacteria	Célula
Agua	70	70
Iones inorgánicos (sodio, potasio, magnesio, calcio, cloro, etc.)	1	1
Proteínas	15	18
ARN	6	1,1
ADN	1	0,25
Fosfolípidos	2	2
Otros lípidos	-	2
Polisacáridos	2	2
Otros (metabolitos pequeños)	3	3