

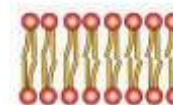


IDENTIFICACIÓN		
ÁREA	ASIGNATURA	DOCENTE
CIENCIAS NATURALES	BIOLOGÍA	ADRIANA MARCELA BERNAL
BIMESTRE	GRADO	ESTUDIANTE
I	ONCE	

### Biomoléculas (Lípidos, Proteínas, Ácidos Nucleicos)

**Lípidos:** La palabra “lípidos” deriva de la palabra griega “lipos”, que significa grasa. Los lípidos son un grupo de moléculas biológicas que comparten dos características: son insolubles en agua (hidrofóbicos) y son ricas en energía, como las grasas y los aceites. Están formados por pequeñas unidades llamadas ácidos grasos y glicerol que a su vez se constituyen por C, H, O y P.

Los lípidos desempeñan importantes funciones, como: • Constituyen parte fundamental de todas las membranas celulares. • Forman el principal material de reserva energética a largo plazo. • Estos compuestos están relacionadas numerosas sustancias de importante actividad fisiológica, como algunas vitaminas, hormonas, ácidos biliares.



Lípidos



**Proteínas:** cumplen múltiples funciones tanto a nivel celular como en todo el organismo. Unas cumplen funciones de control y regulación de procesos, mientras que las otras transportan materiales y otras, se encargan de la defensa e incluso del movimiento. Su unidad básica son los aminoácidos. Están constituidas por Carbono, Hidrogeno, Nitrógeno y azufre.

Proteínas

**Los ácidos nucleicos:** Son las responsables del control de todas las funciones celulares y, además, de la transmisión de la información hereditaria a las nuevas generaciones. Son polímeros lineales formados por subunidades básicas que se repiten: los nucleótidos, es decir, los nucleótidos entonces son monómeros de cuya polimerización resultan los ácidos nucleicos.



Ácidos nucleicos

### Taller:

- Como resumen del tema visto, completa la siguiente tabla.

Biomolécula	Ejemplos de alimentos que lo contengan	Elementos y unidades que los forman	Función
Carbohidrato			
Lípido			
Proteína			
Ácido Nucleico			

2. Escribe (F) si la afirmación es falsa y (V) si es verdadera:

- A. Las proteínas están formados por una molécula simple, el glicerol y tres ácidos grasos ( )
- B. Todas las enzimas y muchas hormonas son proteínas ( )
- C. Los almidones se encuentran en cereales, frutos y granos ( )
- D. Los bioelementos constituyen las moléculas de los seres vivos ( )
- E. Los polisacáridos son los azúcares más simples utilizados como combustible ( )
- F. Los lípidos constituyen parte fundamental de todas las membranas celulares ( )

3. Responde las siguientes preguntas:

- Identifica la función de las proteínas
  - A. Permiten formar nuevas células y proteínas
  - B. Producir calorías en la temporada de invierno
  - C. Producir energía para las células
  - D. Ninguna de las anteriores
  
- Son considerados los monómeros de los ácidos nucleicos
  - A. Aminoácidos
  - B. Glicerina
  - C. Nucleótido
  - D. Glúcidos
  
- Un lípido simple está formado por:
  - A. Aminoácidos más peptídicos
  - B. Glucosa más carbohidratos
  - C. Glicerina más alcohol
  - D. Ácidos grasos más glicerina

4. Relaciona ambas columnas de biomoléculas con sus respectivos componentes o ejemplos

Glúcidos

nucleótidos

Ácidos Nucleicos

monosacáridos

Proteínas

aminoácidos

Lípidos

Glicerina + Ácido graso