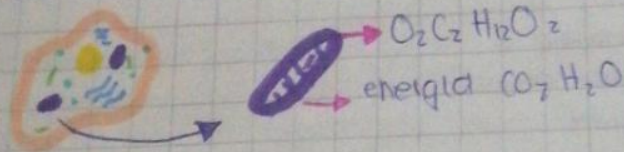
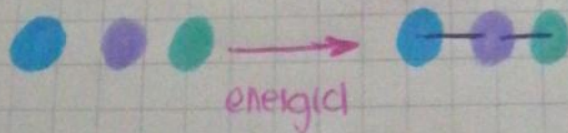


### Solución Actividad 1.

- Cambios químicos que se presentan en una célula u organismo. Estos cambios producen energía y los materiales que las células y los organismos necesitan para crecer, reproducirse y mantenerse sanos. También ayuda a eliminar sustancias tóxicas.
- **Catabolismo**: Es el proceso de degradar o descomponer nutrientes orgánicos complejos en sustancias simples con el objetivo de obtener energía útil para la célula.

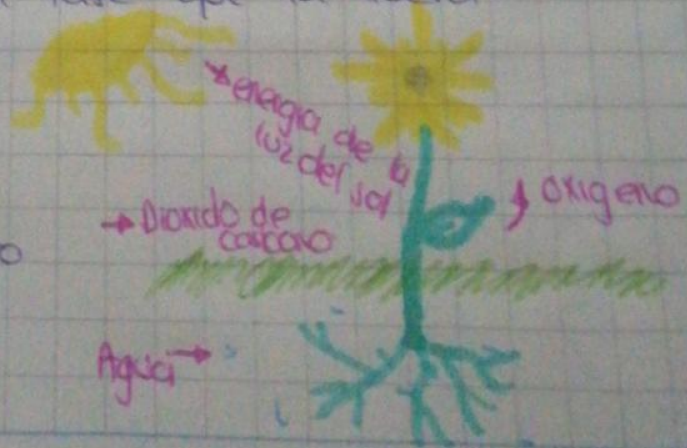


**Anabolismo**: Conjunto de procesos metabólicos en los cuales se produce la síntesis de moléculas a partir de otras más simples.



- La glucólisis es el primer paso en la degradación de la glucosa para extraer energía para el metabolismo celular, se compone de una fase que requiere energía, seguida a una fase que la libera.

- **Fotosíntesis**
  - Absorción
  - Circulación
  - Fotosíntesis / proceso químico que tiene lugar en las plantas con clorofila.



• **Plantas C<sub>3</sub>** - Son los vegetales con ruta metabólica C<sub>3</sub> que representan alrededor de 89% de las plantas vasculares del planeta y la mayoría de los cultivos tienen este tipo de mecanismo.

• **Planta C<sub>4</sub>** - forma parte de la evolución de las plantas para evitar la fotorrespiración. Esta ruta metabólica es una adaptación mayor en las plantas C<sub>3</sub> para tener una eficiencia en el uso de agua.

• **Plantas CAM**: Además de inhibir la fotorrespiración, sus adaptaciones evolucionaron para tolerar el estrés hídrico severo, ya que se caracterizan por la succulencia de tejidos o succulencia celular.

### Solución Actividad 2.

• los carbohidratos son uno de los tres macronutrientes en nuestra dieta y su función principal es proporcionar energía al cuerpo

#### • **Buenos**

Aguacate  
Cebolla  
Espinaca  
Hojas de mostaza  
Ajo  
Maíz  
Apio  
Coliflor  
Brócoli  
Lechuga romana  
E.T.C.

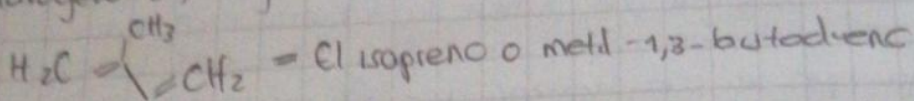
#### • **Malos**

Pan Blanco  
Pasta Blanca  
Golosinas  
Alcohol  
Bebidas  
Refrescos  
Jaleas  
Patatas fritas  
Natilla  
Arroz Blanco  
E.T.C.

- Su fórmula general es  $C_nH_{2n}O_n$  ( $n \geq 3$ )...

### Lípidos

Se conocen como grasas o aceites, están formados por carbono (C) hidrógeno (H) oxígeno (O), son la principal reserva de energía.



Se encuentran en comidas grasas como papas fritas, hamburguesas, quesos, azúcares etc.

### Ejercicio Actividad 3.

- Grasa, sustancia orgánica insoluble en agua que se encuentra en el tejido adiposo y en otras partes del cuerpo.

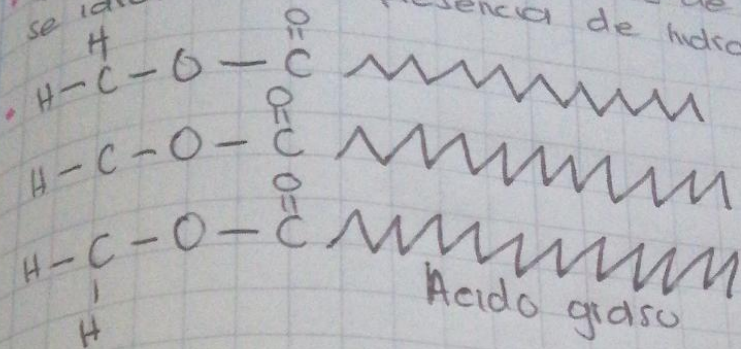
- Energética - Estructural - Transporte - Reguladora
- ↳ Funciones de los lípidos

- Glicolípidos
- Colesterol
- Triglicéridos
- Esteroles
- Lipoproteínas
- Cera

### Tipos de lípidos

• los lípidos saponificables agotan a los derivados por esterificación u otras modificaciones de ácidos grasos y se sintetizan en los organismos.

• los no saponificables son una clase de lípidos que no se hidrolizan en presencia de hidroxidos.



Ácido graso

Glicerina

• los lípidos que contienen un grupo funcional del éster son hidrolizables en agua. Estos incluyen las grasas, las ceras, los fosfolípidos y los glicolípidos neutrales.