

Taller 1

1) Metabolismo:

- el conjunto de todas las transformaciones químicas que se producen en una célula u organismo.
- cientos de reacciones organizadas en "rutas metabólicas"

2) catabolismo:

Degradación de sustancias complejas a sustancias simples o sencillas



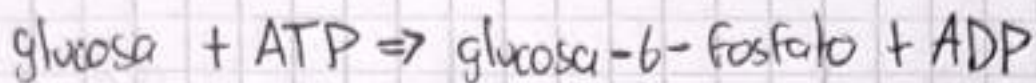
Anabolismo:

Formación de sustancias complejas a partir de sustancias simples o sencillas



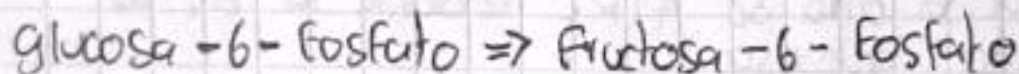
3) Paso 1:

Fosforilación de la glucosa mediante la hexoquinasa en esta etapa, se produce la fosforilación de la glucosa mediante la enzima hexoquinasa que transfiere un grupo fosfato de una molécula de ATP a la molécula de la glucosa, convirtiendo la glucosa en la molécula glucosa-6-fosfato o G6P.



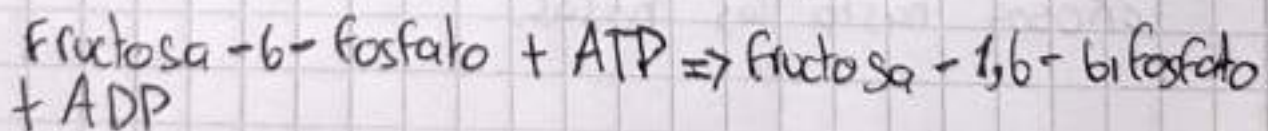
Paso 2: Isomerización de la glucosa-6-fosfato mediante la glucosa-6-fosfato isomerasa

en esta etapa, la molécula de G6P se isomeroiza en una molécula de fructosa-6-fosfato mediante la enzima glucosa-6-fosfato isomerasa.



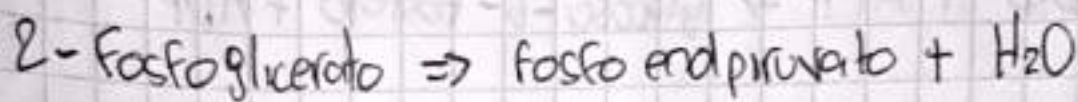
Paso 3: Fosforilación de fructosa-6-fosfato mediante fosfofructoquinasa-1

en esta etapa se vuelve a consumir una molécula de ATP, ya que la fructosa-6-fosfato recibe un fosfato en su carbono 1 a través de la enzima fosfofructoquinasa convirtiéndose en la fructosa-1,6-bisfosfato.



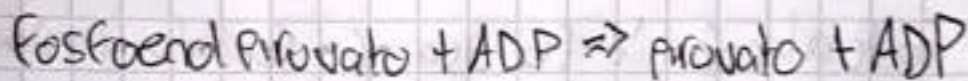
→ Paso 4: Obtención de fosfoenolpiruvato mediante enolasa

Nos acercamos al final de la glucólisis, en este paso se forma un doble enlace en el carbono 2 donde se encontraba el grupo fosfato, se elimina una molécula de agua por el hidrógeno del carbono 2 y el grupo OH- que estaba en el carbono 3 y del 2-fosfoglicerato.



→ Paso 5: Desfosforilación de piruvato y ATP mediante piruvato quinasa

Consiste en la defosforilación de fosfoenolpiruvato en piruvato utilizando una molécula de ADP y generando otra de ATP, mediante la enzima piruvato quinasa.



1) → Paso 1: A través de la raíz, la planta absorbe del suelo agua y sales minerales \Rightarrow savia bruta.

→ Paso 2: la savia bruta sube por los vasos leñosos hasta las hojas.

➔ Paso 3: las hojas toman del aire un gas, dióxido de carbono. Este gas se mezcla con la savia bruta y, con la ayuda de la luz del sol, se transforma en el alimento de la planta, savia elaborada. En este proceso la planta expulsa oxígeno.

➔ Paso 4: la savia elaborada se reparte por toda la planta a través de los vasos liberianos.

Taller 2

1) Los carbohidratos son uno de los tres macronutrientes en nuestra dieta y su función principal es proporcionar energía al cuerpo, como azúcares y fibra dietética, y en muchos alimentos diferentes, como granos enteros, frutas y verduras.

e) ➔ buenos: frutas ricas en fibras: ciruela, papaya, pera, fresas, kiwis, mandarina, limón, arándanos, pitahaya y durazno.

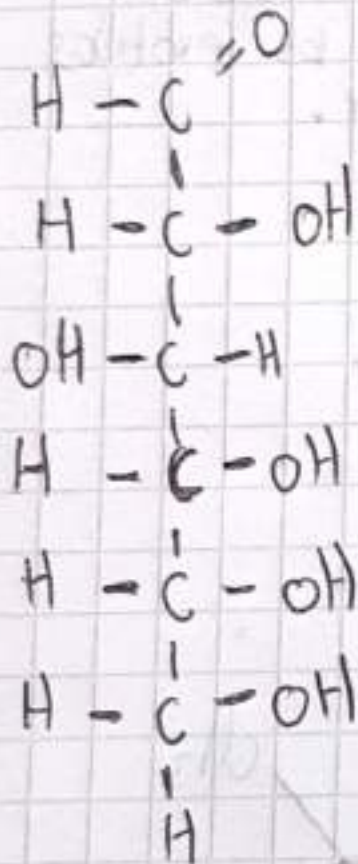
Alimentos integrales: arroz, arroz combinado con granos, pasta integral, pan integral, tortilla de maíz integral o pan con semillas.

➔ malos: -

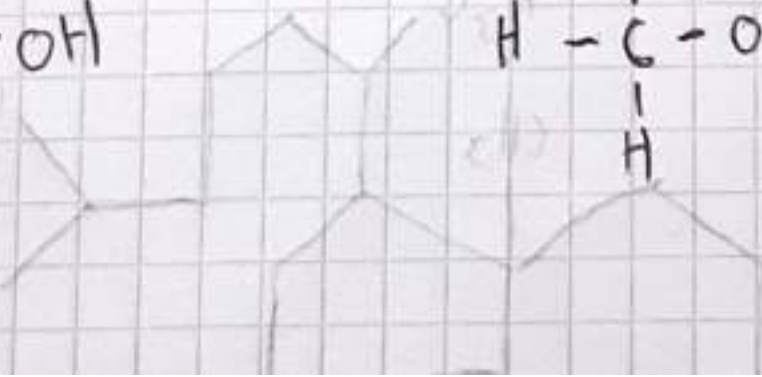
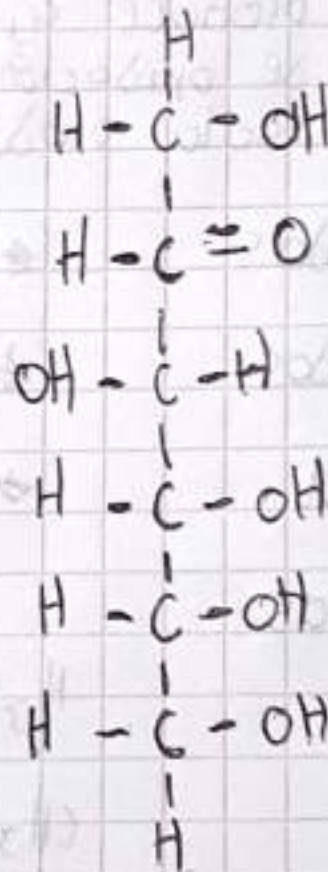
- galletas, pasteles, dulces de cualquier tipo (natillas) patatas fritas, cereales, pan blanco, saladas, refrescos, alcohol

3) el azúcar esta formada por una glucosa enlazada con fructosa y se considera un HC simple, mientras el Almidón o fécula esta constituida por un gran número de moléculas de glucosay y se considera un HC complejo.

4) Aldosas



Cetosa



taller 3

1) Son un grupo de compuestos orgánicos, constituidos por carbono, hidrógeno y oxígeno principalmente, y en ocasiones por Azufre, nitrógeno y fósforo.

2) Constituyen la reserva energética de uso tardío o diferido del organismo. Sabido es que un gramo de grasa produce 9,4 Kc. En las reacciones metabólicas de oxidación, mientras que los protidos y glucidos solo producen 4,1 Kc/gr.

3) * fosfolípidos

* esteroides

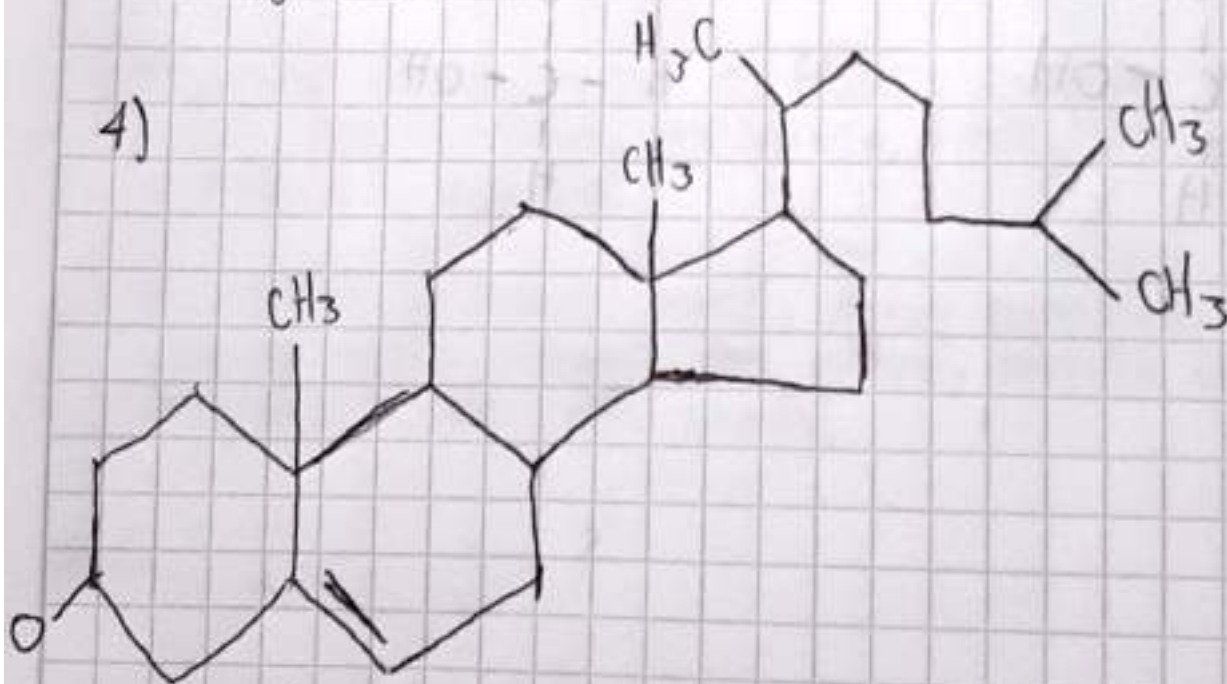
* glicolípidos

* lípo proteínas

* colesterol

* cera

* triglicéridos



5) contienen un grupo funcional de éster son hidrolizables en agua. Estos incluyen las grasas, las ceras, los fosfolípidos, y los glicolípidos neutros.