



BIOLOGY

Tomo 1

3third
SECONDARY

Asesoría



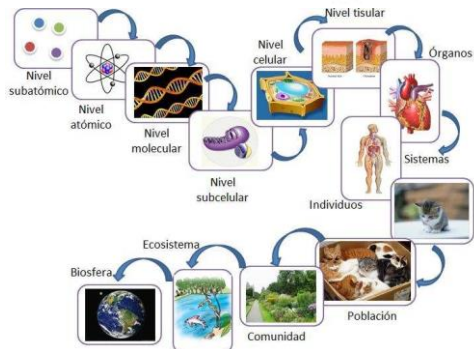
 **SACO OLIVEROS**



Características de los seres vivos

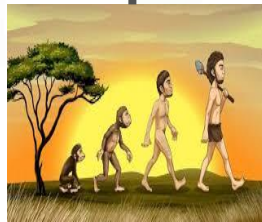
Organización específica

La materia que compone a los seres vivos se organizan en niveles, de lo más simple a lo más complejo.



Evolución

La evolución es el proceso mediante el cual los organismos cambian con el tiempo.



Desarrollo y crecimiento

Crecimiento o mejora de un aspecto físico, intelectual o moral.



Irritabilidad

Es la capacidad para reaccionar a estímulos externos.



Homeostasis

Es la capacidad de mantener un equilibrio interno de manera independiente del medio ambiente.



Metabolismo

Procesos de reacciones químicas que se dan dentro de un organismo.



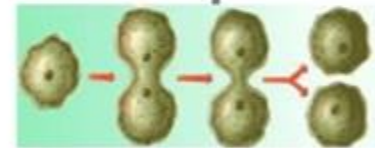
Adaptación

Proceso por el cual un organismo se adecua a un medio ambiente y sus cambios.



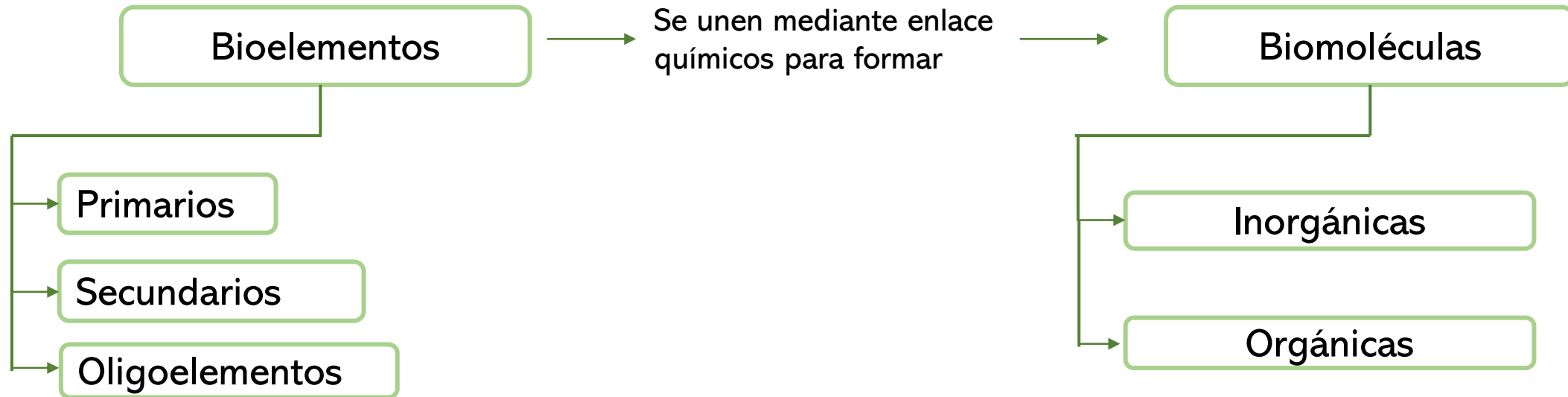
Reproducción

Es la permanencia la especie. Los cuales pueden ser sexual o asexual.





Composición de los seres vivos

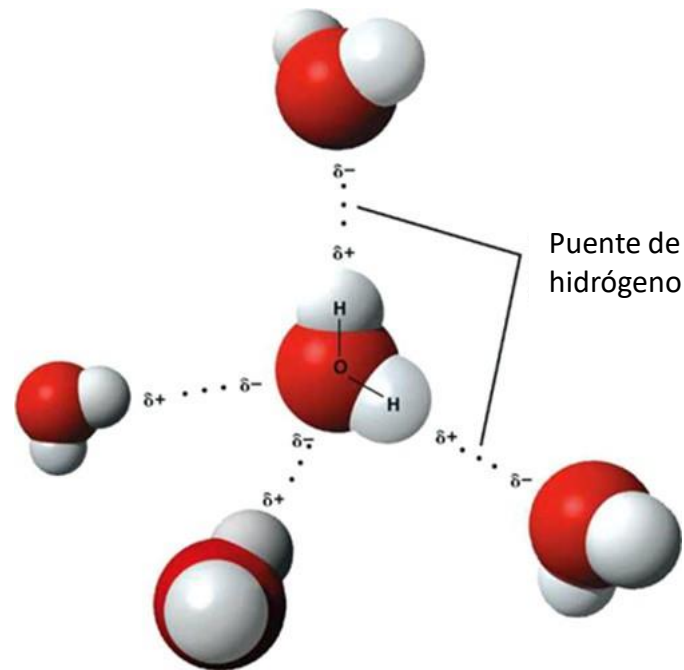




El agua

Concepto

El agua es el componente químico predominante de los organismos vivos. Sus singulares propiedades físicas, se derivan de su estructura bipolar y de su excepcional capacidad para formar enlaces de hidrógeno.



Propiedades del agua

Elevado calor específico

Elevada capilaridad

Elevada tensión superficial

Bajo grado de ionización

Densidad variable

Elevado calor de vaporización



GLÚCIDOS O CARBOHIDRATOS

Son biomoléculas ternarias (C,H,O)

Generalmente solubles al agua y dulces.

Compuesto por uno o más unidades de monosacáridos

Enlace glucosídico

IMPORTANCIA BIOLÓGICA

Fuente de energía inmediata

Glucosa

Reserva temporal de energía

Glucógeno

Almidón

Estructural

Celulosa

Quitina

CLASIFICACIÓN

MONOSACARIDOS

Glucosa

Fructosa

Galactosa

Ribosa

Desoxirribosa

Ribulosa

DISACARIDOS

Maltosa

Celobiososa

Sacarosa

Lactosa

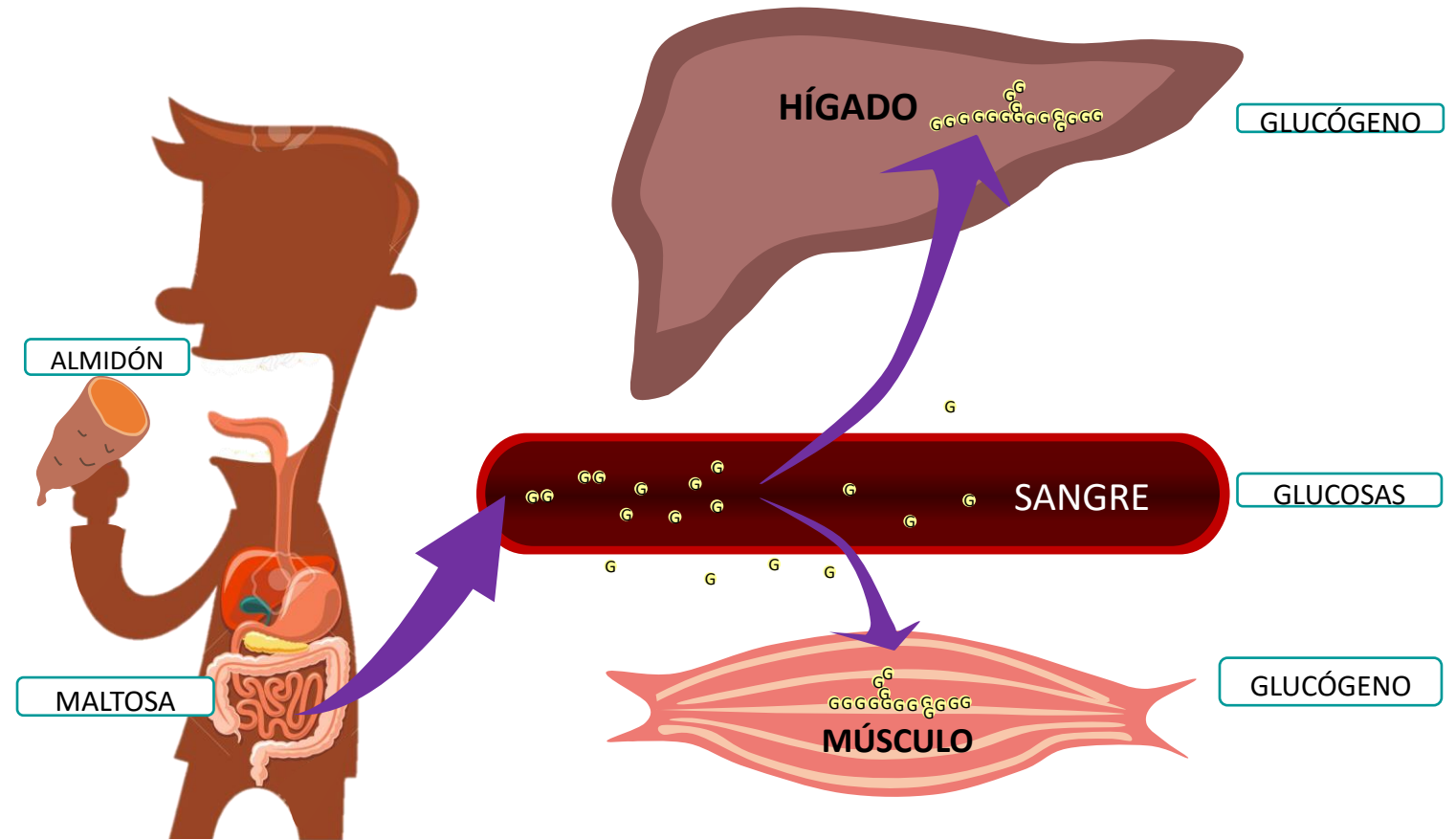
POLISACARIDOS

Celulosa

Glucógeno

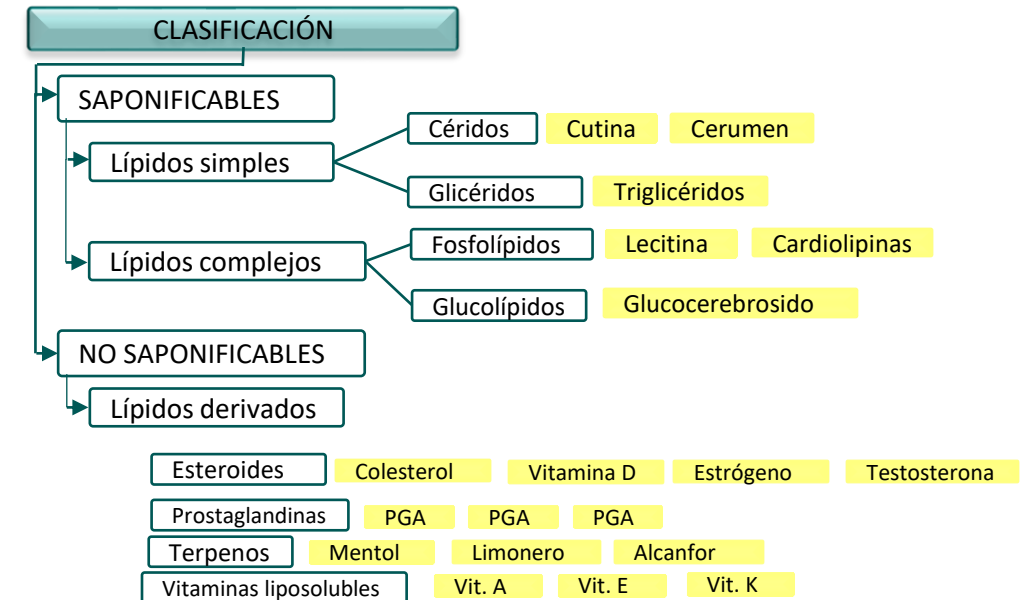
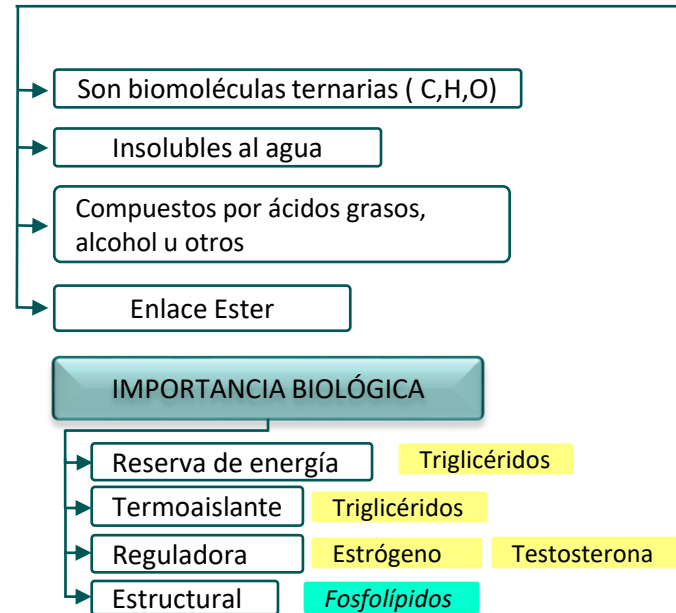
Quitina

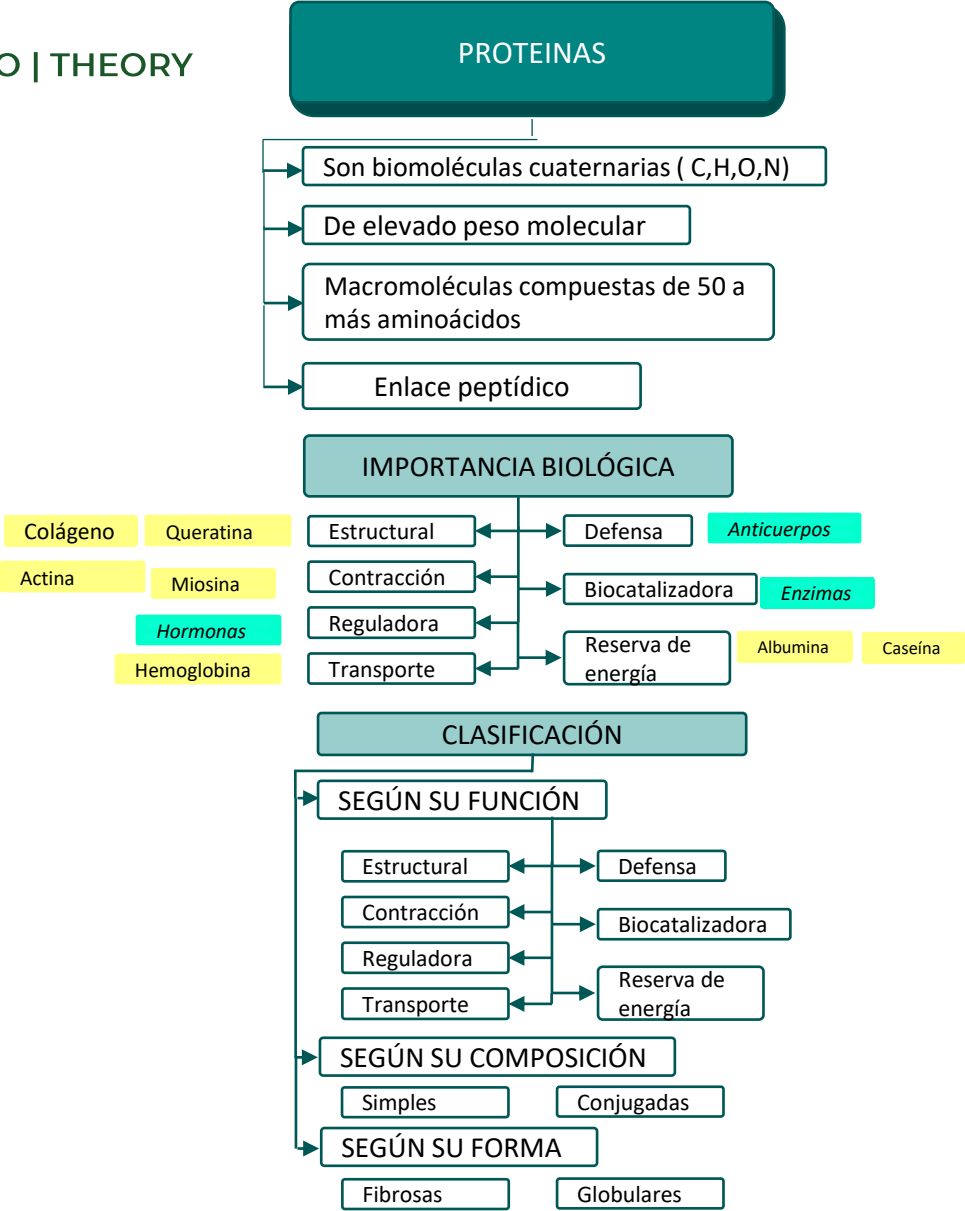
Almidón

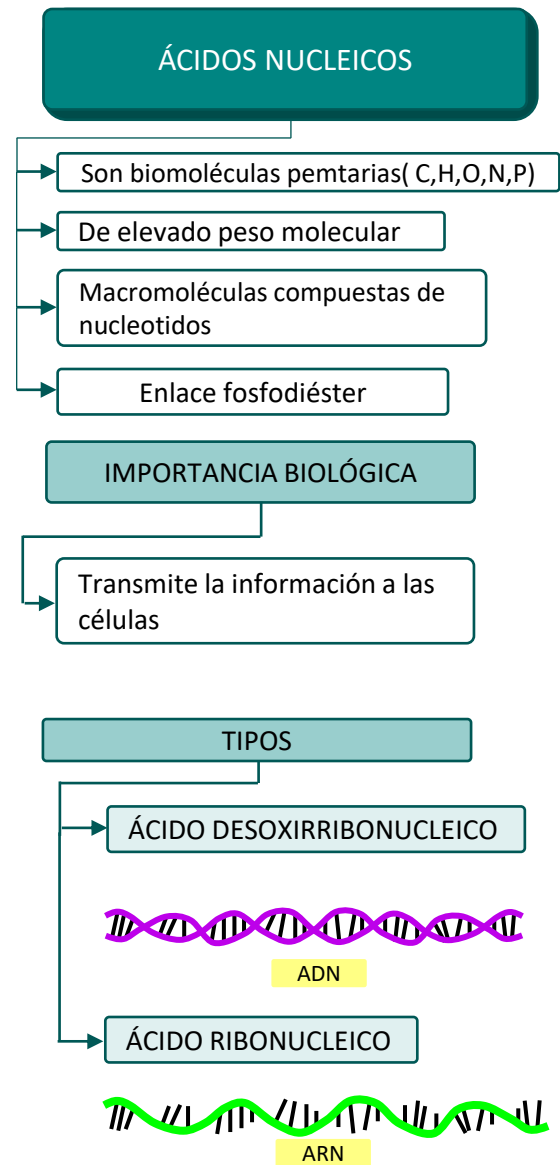




LÍPIDOS (GRASAS O ACEITES)



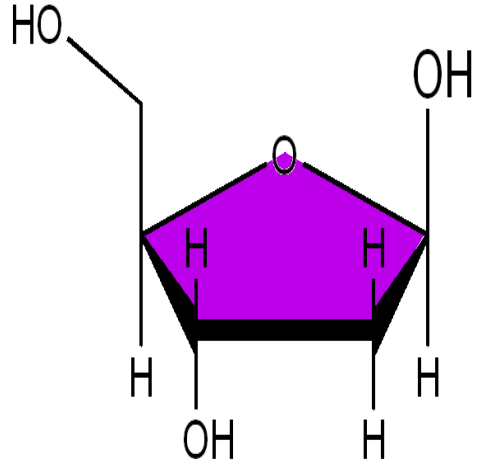




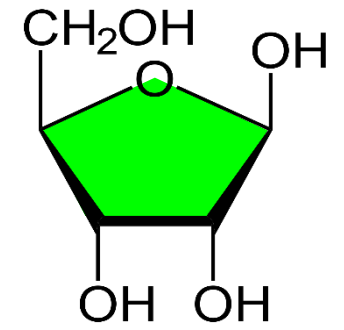
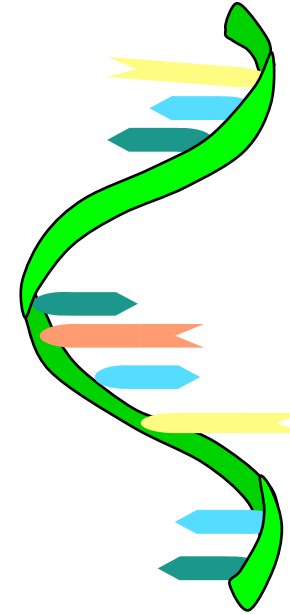
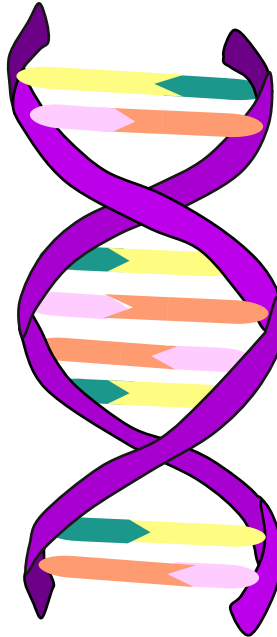


ADN

ARN

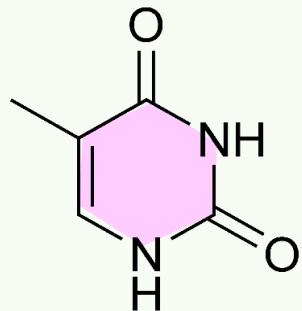


DESOXIRRIBOSA

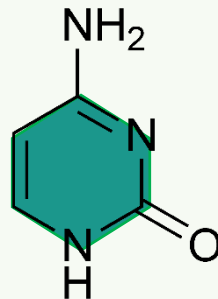


RIBOSA

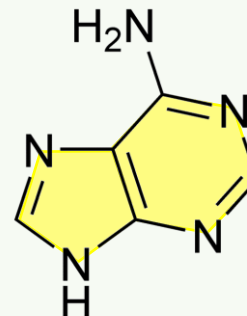
Bases nitrogenadas



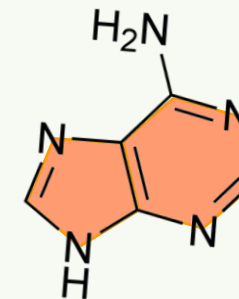
TIMINA



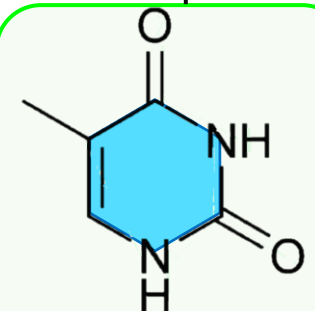
CITOSINA



GUANINA



ADENINA



URACILO



BIOLOGY

Helicopractice

3th
SECONDARY

**ASESORÍA
DEL TOMO I**



 **SACO OLIVEROS**



1. La participación de los gametos ocurre cuando se lleva a cabo

- A) metabolismo.
- B) reproducción asexual.
- C) reproducción sexual.
- D) partenogénesis.
- E) homeostasis.

CLAVE: B

En la reproducción sexual intervienen dos individuos y los descendientes heredan parte de los caracteres de cada uno de los progenitores.

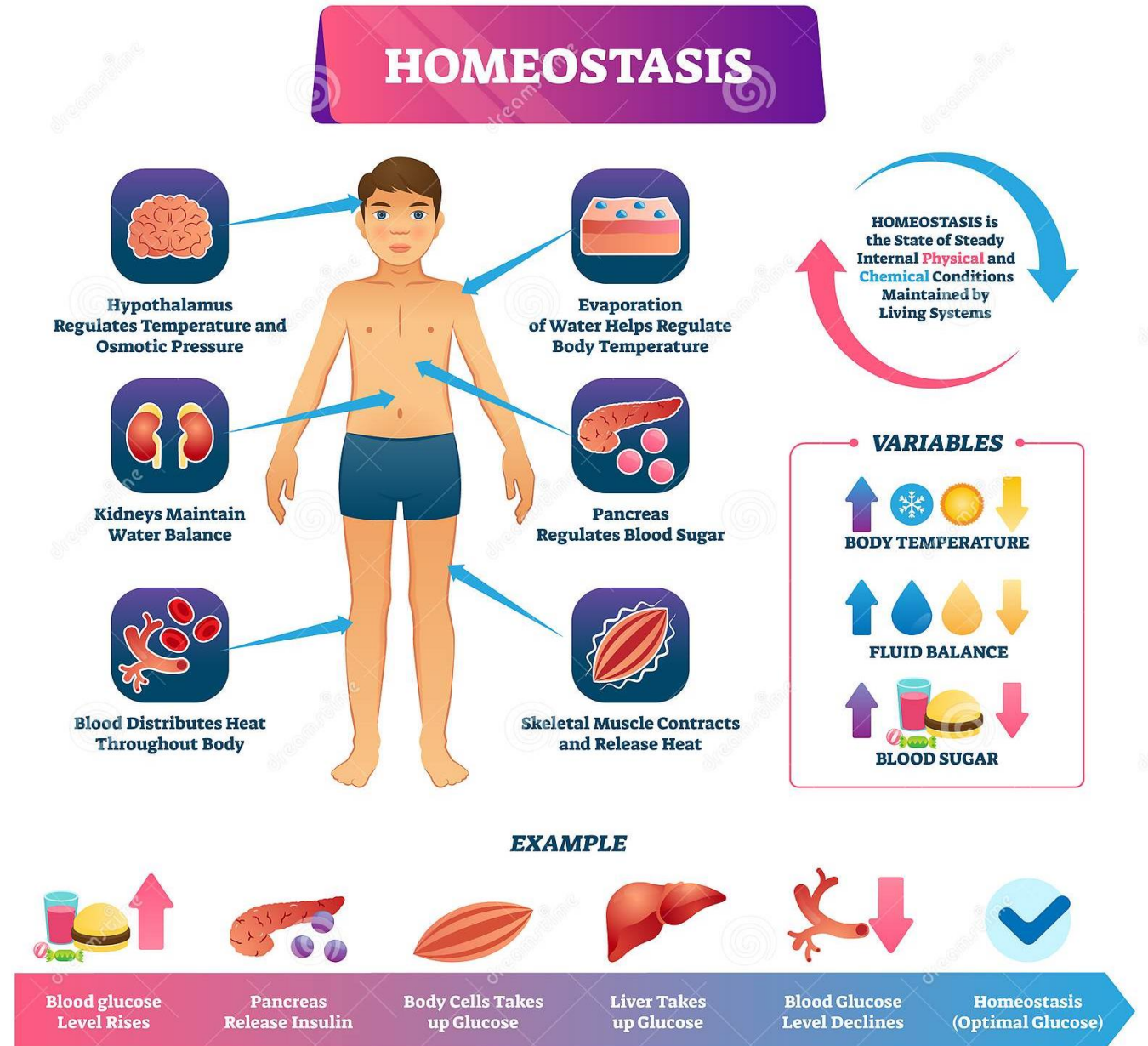


2. Es el conjunto de respuestas adaptativas que permiten conservar la salud y la vida un fallo de ella deriva en un mal funcionamiento de los diferentes órganos.

- A) Metabolismo
- B) Reproducción
- C) Irritabilidad
- D) Homeostasis
- E) Crecimiento

CLAVE: D

La homeostasis es una propiedad de los organismos que consiste en su capacidad de mantener una condición interna estable compensando los cambios en su entorno mediante el intercambio regulado de materia y energía con el exterior.

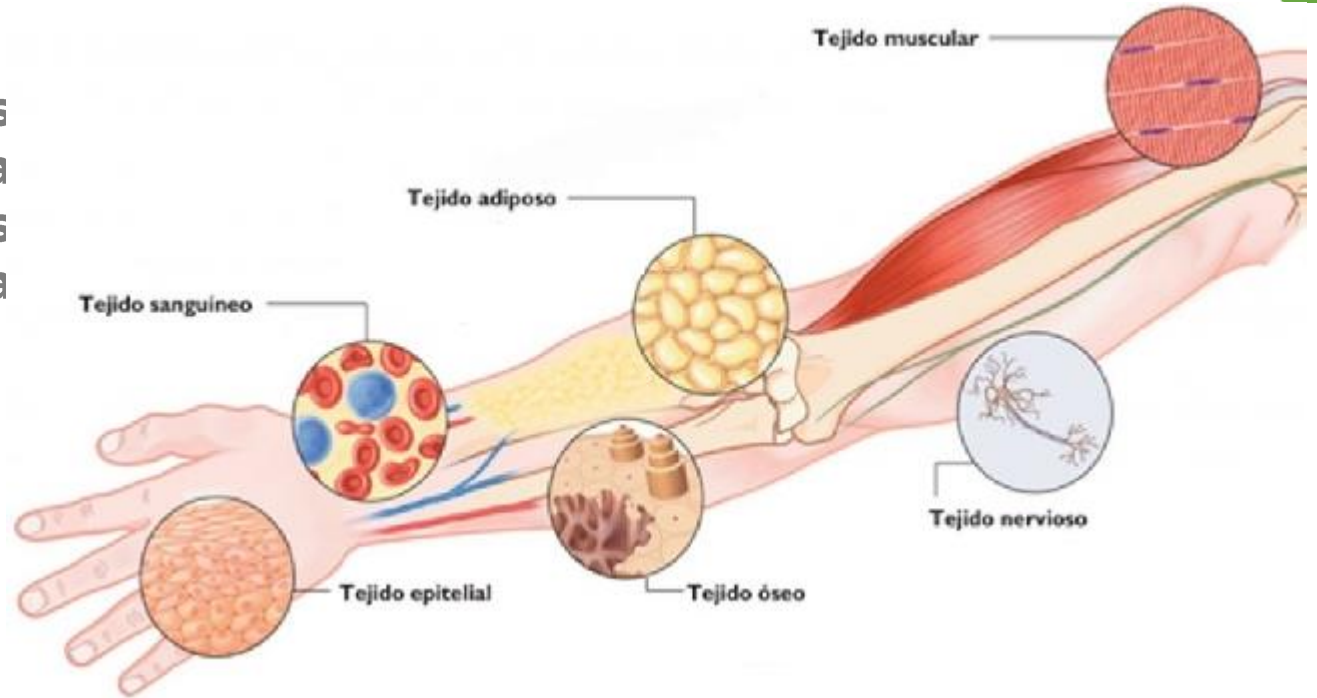


3. Una muestra de materia viva es analizada en el laboratorio, esta compuesta por un conjunto de células con la misma función, por lo tanto, esta muestra estaría ubicada en el subnivel

- A) celular.
- B) tisular.
- C) organológico.
- D) población.
- E) biósfera

CLAVE: B

Los tejidos son aquellos materiales biológicos constituidos por un conjunto complejo y organizado de células, de uno o de varios tipos, distribuidas regularmente con un comportamiento fisiológico coordinado y un origen embrionario común.

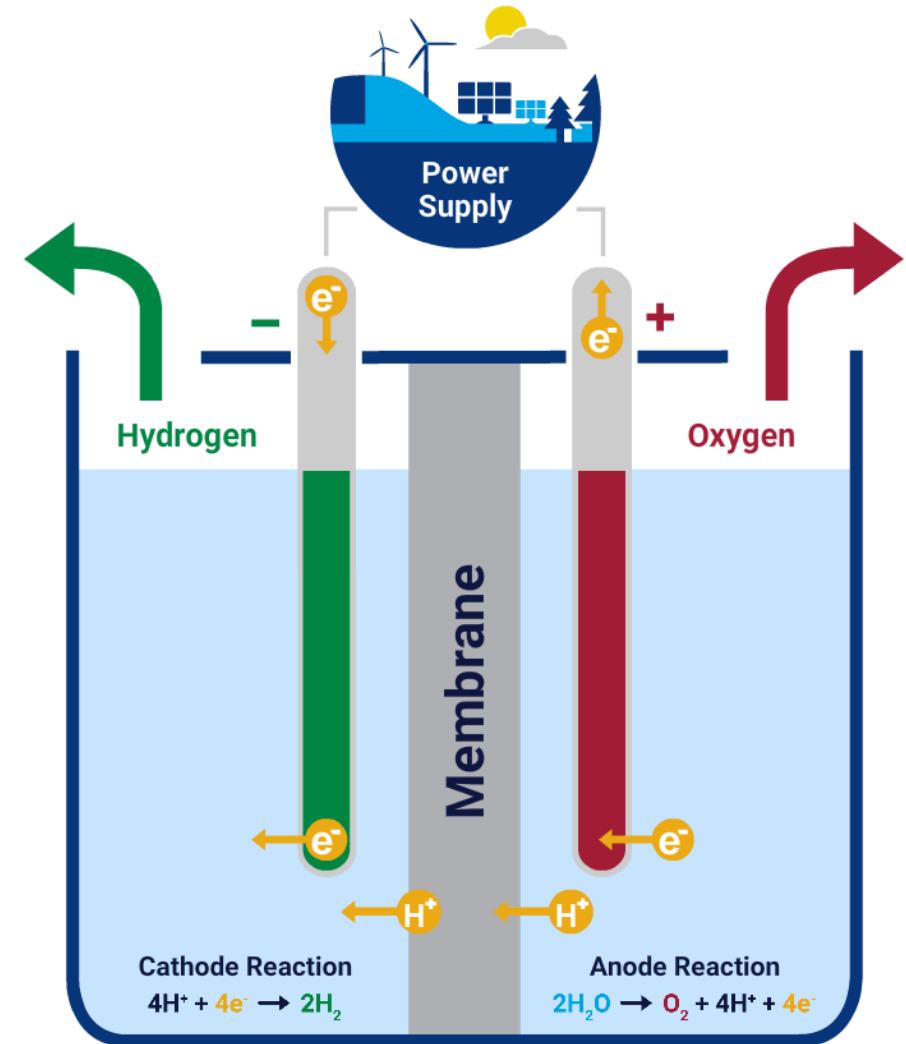
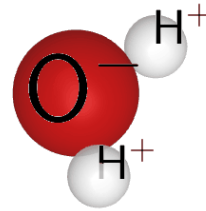


4. El bioelemento más abundante en las moléculas biológicas es

- A) Na.
- B) H.
- C) K.
- D) C.
- E) N.

CLAVE: B

El hidrógeno es un elemento, compuesto por un protón y un electrón, que se encuentra en abundancia en el universo.





5. Una (Un) _____ es un compuesto químico de acepta iones hidrógeno y cuyo pH es mayor a 7.

- A) ácido
- B) base
- C) amortiguador
- D) buffer
- E) neutra

CLAVE: B

La base o álcalis es una sustancia que al disolverse en un medio acuoso libera iones hidroxilo (OH^-) y presenta propiedades alcalinas.



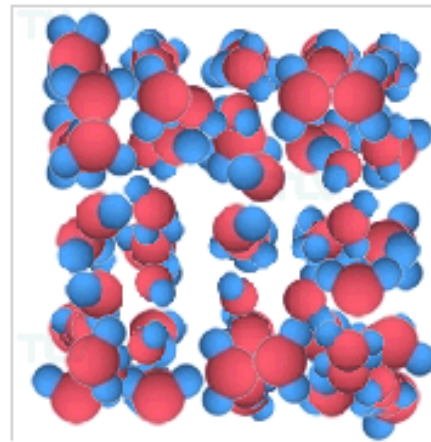


6. En un laboratorio de bioquímica se tiene una muestra de un líquido que posee un alto calor específico, bajo grado de ionización se densidad alcanza su máximo valor a los 4 °C; teniendo en cuenta esta información, dicho líquido sería

- A) agua.
- B) jugo de naranja.
- C) alcohol.
- D) yodo.
- E) aceptil rojo.

CLAVE: A

El agua es una sustancia cuya molécula está compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. El término agua, generalmente, se refiere a la sustancia en su estado líquido, aunque esta puede hallarse en su forma sólida, llamada hielo, y en su forma gaseosa, denominada vapor.



Movimiento de las
Moléculas de H₂O
Copyright TLV CO.,LTD.



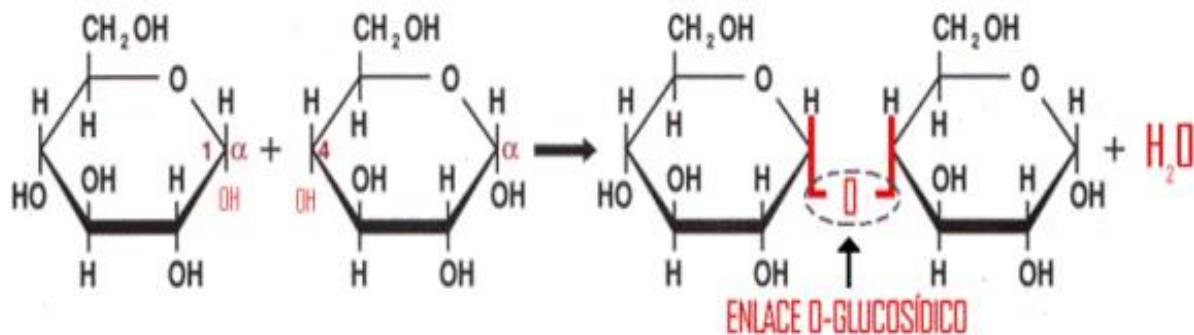


7. Los glúcidos son biomoléculas que cumplen funciones energéticas y estructurales. Están constituidos por unidades llamadas _____ unidades por el enlace _____.

- A) monosacáridos - glucosídico
- B) monosacáridos - fosfodiéster
- C) monosacáridos - peptídico
- D) monosacáridos - éster
- E) monosacáridos - puente de hidrógeno

Las unidades básicas de los glúcidos son los monosacáridos (azúcares sencillos no hidrolizables), como por ejemplo la glucosa. La unión de varios monosacáridos forma glúcidos más complejos, que en función del número de unidades básicas que los forman se clasifican como oligosacáridos o polisacáridos

CLAVE: A



EJEMPLOS DE MONOSACÁRIDOS



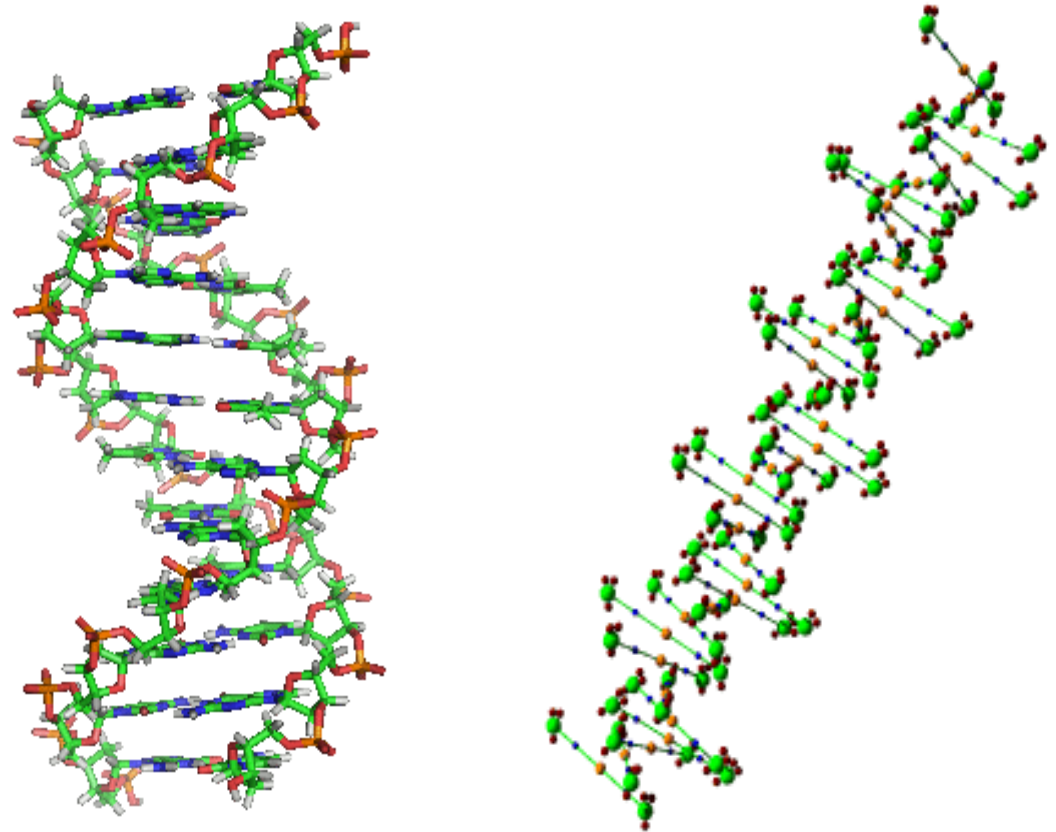


8. ¿Qué biomoléculas, presentan en su composición unidades de nominadas nucleótidos unidos mediante enlaces fosfodiéster?

- A) Proteínas**
- B) Carbohidratos**
- C) Ácidos nucleicos**
- D) Lípidos**
- E) Glúcidos**

CLAVE: C

Los ácidos nucleicos son grandes polímeros formados por la repetición de monómeros denominados nucleótidos, unidos mediante enlaces fosfodiéster.





9. Los animales que viven en lugares sumamente fríos están adaptados a esos lugares inhóspitos gracias a la grasa corporal que tienen debajo de su piel, esto es posible por la propiedad _____ de las grasas.

- A) secretora
- B) calorígena
- C) termorreguladora
- D) termoaislante
- E) amortiguadora mecánica

CLAVE: D

Es una función de los lípidos que sirve como aislante térmico en el tejido subcutáneo y alrededor de ciertos órganos.





10. Los anticuerpos o inmunoglobulinas, son proteínas que cumplen la función

- A) de defensa.**
- B) de transporte.**
- C) contráctil.**
- D) enzimática.**
- E) de reserva.**

CLAVE: A

La propiedad fundamental de los mecanismos de defensa es la de discriminar lo propio de lo extraño. En bacterias, una serie de proteínas llamadas endonucleasas de restricción se encargan de identificar y destruir aquellas moléculas de ADN que no identifica como propias.

En los vertebrados superiores, las inmunoglobulinas se encargan de reconocer moléculas u organismos extraños y se unen a ellos para facilitar su destrucción por las células del sistema inmunitario.

