

## OPCIÓ B    OPCIÓN B

### **BLOC I. Base molecular i fisicoquímica de la vida**

#### *BLOQUE I. Base molecular y físico-química de la vida*

##### **1. En relació amb els àcids grassos (6 punts):**

a) Explica'n l'estructura.

b) Indica la diferència química entre àcids grassos saturats i insaturats i com afecta aquesta diferència al punt de fusió de tots dos.

c) Indica, raonant la resposta, quin dels greixos següents té en la seua composició un percentatge major d'àcids grassos insaturats: oli d'oliva i mantega

1. En relación a los ácidos grasos (6 puntos):

a) Explica su estructura.

b) Indica la diferencia química entre ácidos grasos saturados e insaturados y cómo afecta esta diferencia al punto de fusión de ambos.

c) Indica, razonando la respuesta, cuál de las siguientes grasas tendrá en su composición un porcentaje mayor de ácidos grasos insaturados: aceite de oliva y mantequilla.

**2. Explica mitjançant quin tipus d'enllaç s'uneixen dos monosacàrids per formar un disacàrid. Esmenta dos exemples de disacàrid i on es troben en la naturalesa (4 punts).**

2. Explica mediante qué tipo de enlace se unen dos monosacáridos para formar un disacárido. Cita dos ejemplos de disacárido y dónde se encuentran en la naturaleza (4 puntos).

### **BLOC II. Estructura i fisiologia cel·lular**

#### *BLOQUE II. Estructura y fisiología celular*

##### **1. En relació amb la imatge (5 punts):**

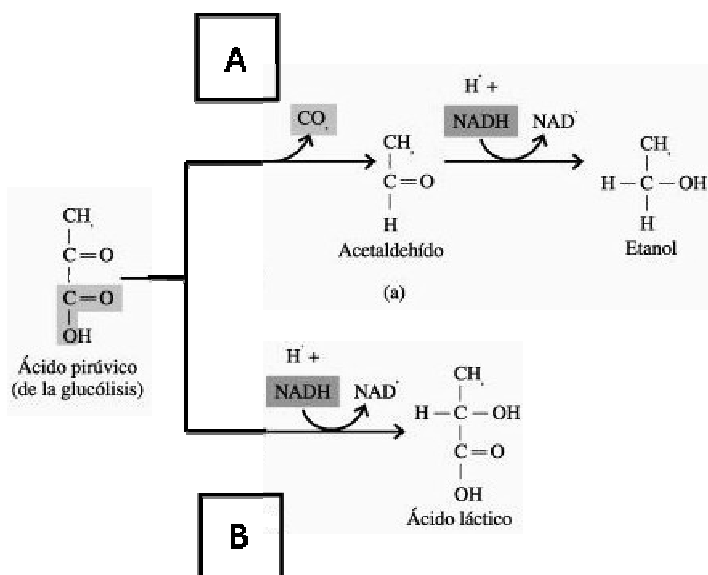
a) Anomena els processos A i B. En quines condicions ambientals es produeixen?

b) Esmenta un exemple de microorganisme que realitzi cadascun d'aquests processos a escala industrial i el producte que se n'obté.

1. En relación con la imagen (5 puntos):

a) Nombra los procesos A y B. ¿En qué condiciones ambientales se producen?

b) Cita un ejemplo de microorganismo que realice cada uno de estos procesos a escala industrial y el producto que se obtiene.



Ácido pirúvico (de la glucólisis) / Àcid pirúvic (de la glucólisi) Acetaldehído / Acetaldehid Etanol / Etanol Ácido láctico / Àcid làctic
--

**2. En relació amb la paret cel·lular (5 punts):**

- Explica el mecanisme de formació de la paret cel·lular i en quina fase de la mitosi s'origina.
- Esmenta dues biomolècules que formen part de la paret cel·lular vegetal.

**2. En relación a la pared celular (5 puntos):**

- Explica el mecanismo de formación de la pared celular y en qué fase de la mitosis se origina.
- Cita dos biomoléculas que formen parte de la pared celular vegetal.

**BLOC III. Herència biològica: genètica clàssica i molecular**

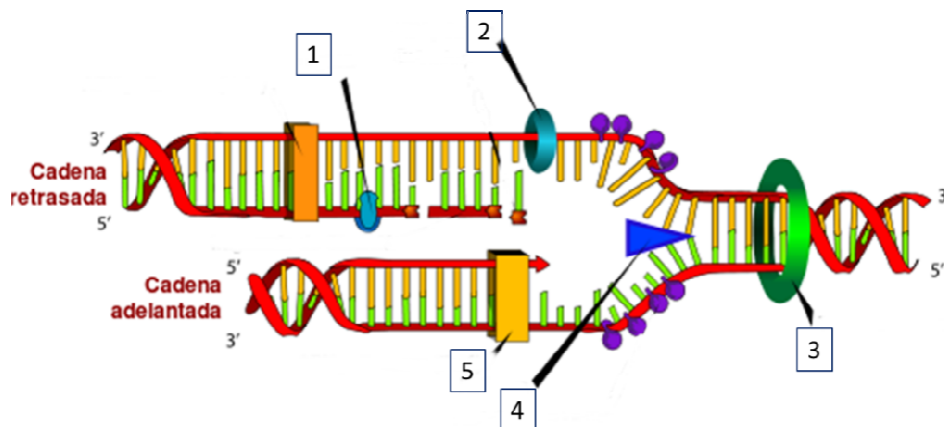
**BLOQUE III. Herencia biológica: genética clásica y molecular.**

**1. Defineix el concepte d'herència lligada al sexe. Explica, breument, per què les malalties lligades al sexe tenen més repercussió en els mascles que en les femelles (3 punts).**

1. Define el concepto de herencia ligada al sexo. Explica, brevemente, por qué las enfermedades ligadas al sexo tienen más repercusión en los machos que en las hembras (3 puntos).

**2. Observa l'esquema i indica el nom dels enzims assenyalats amb els nombres 1, 2, 3, 4 i 5 (5 punts).**

2. Observa el esquema e indica el nombre de los enzimas señalados con los números 1, 2, 3, 4 y 5 (5 puntos).



**3. A diferència de la DNA-polimerasa, la RNA-polimerasa no és capaç de corregir errors. Explica breument per què la manca d'aquesta capacitat no és tan perjudicial per a la cèl·lula (2 punts).**

3. A diferencia de la DNA polimerasa, la RNA polimerasa no es capaz de corregir errores. Explica, brevemente, por qué la carencia de esta capacidad no es tan perjudicial para la célula (2 puntos).

**BLOC IV. Microbiologia i immunologia. Aplicacions**

**BLOQUE IV. Microbiología e inmunología. Aplicaciones**

**1. Concepte i tipus d'immunitat (4 punts).**

1. Concepto y tipos de inmunidad (4 puntos).

**2. Explica el mecanisme mitjançant el qual els nounats alletats adquireixen la immunitat (2 punts).**

2. Explica el mecanismo mediante el cual los recién nacidos amamantados adquieren la inmunidad (2 puntos).

**3. En què consisteix la selecció clonal (4 punts).**

3. En qué consiste la selección clonal (4 puntos).