

**Proves d'Accés per a Majors de 25 i 45 anys**  
**Pruebas de Acceso para mayores de 25 y 45 años**

**Assignatura: Biologia**  
**Asignatura: Biología**

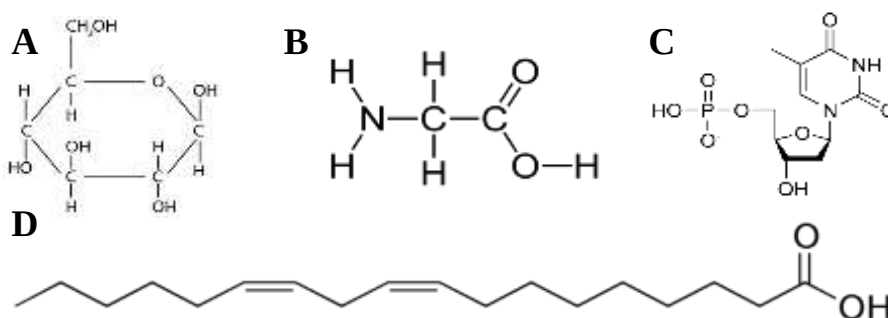
Convocatòria:  
 Convocatoria:

**2025**

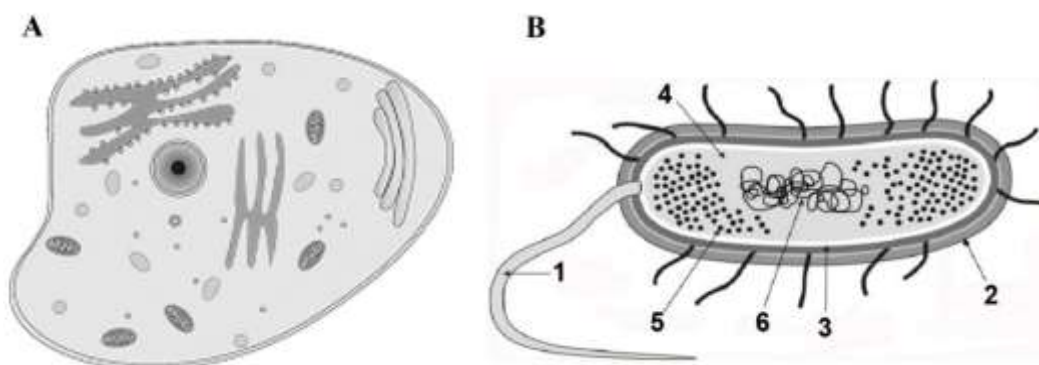


**INSTRUCCIONES:** Se deberá responder a un máximo de cinco preguntas entre las ocho propuestas. Cada pregunta se puntuará con un máximo de dos puntos. En caso de que se respondiera a más de cinco preguntas se corregirán sólo las cinco primeras (quedando sin evaluar el resto).

**PRIMERA CUESTIÓN:** Para cada uno de los casos A, B, C y D de la figura indica: a) ¿Qué moléculas representan en cada caso? (0,8 puntos). b) Cita, para cada una de ellas, un tipo de macromolécula en la cual intervienen mayoritariamente (0,8 puntos). c) ¿Cuál es el tipo de enlace formado entre dos monómeros iguales en los casos A y B? (0,4 puntos).

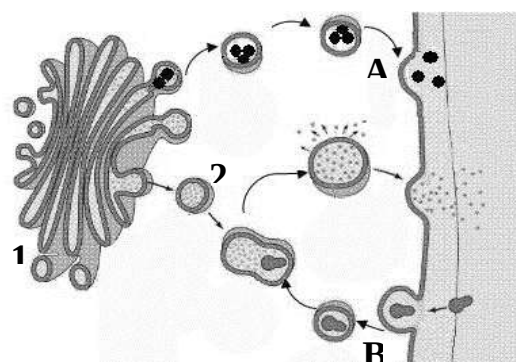


**SEGUNDA CUESTIÓN:** En relación con la figura adjunta indica: a) ¿Qué tipo de célula representa cada una de ellas? (0,5 puntos). Nombra las estructuras numeradas del 1 al 6 (1,5 puntos).



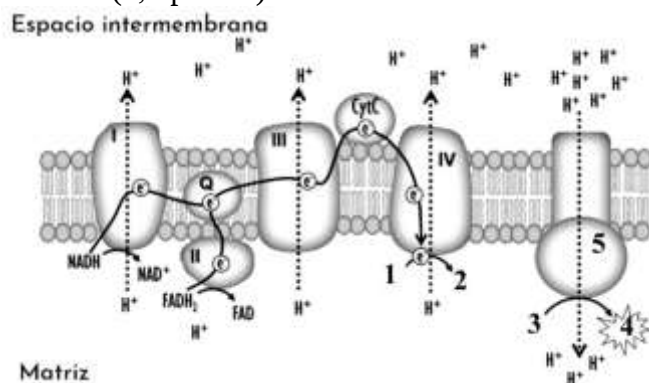
**TERCERA CUESTIÓN:** Respecto a la membrana plasmática indica: a) Cuatro de sus componentes (1 punto). b) Nombra dos propiedades de la membrana plasmática (0,5 puntos). c) En la imagen adjunta, indica qué procesos están representados con las letras A y B y cuáles son los orgánulos

señalados con los números 1 y 2 (0,5 puntos).



**CUARTA CUESTIÓN:** Con respecto al metabolismo: a) Define anabolismo y catabolismo indicando una ruta metabólica representativa de cada uno de ellos (1,2 puntos). b) Cita una ruta metabólica que se produzca en anaerobiosis y un organismo en el que se pueda llevar a cabo (0,8 puntos).

**QUINTA CUESTIÓN:** En relación con la figura adjunta indica: a) ¿Qué proceso metabólico representa? (0,25 puntos). b) ¿En qué orgánulo de la célula se desarrolla? (0,25 puntos). c) ¿A qué componentes corresponden los elementos 1 y 3 de esta ruta? (0,5 puntos). d) ¿Qué productos se obtienen respectivamente en los números 2 y 4 de esta ruta? (0,5 puntos). e) ¿Cuál es el componente señalado con el número 5 y en qué basa su funcionamiento? (0,5 puntos).



**SEXTA CUESTIÓN:** a) Indica si los siguientes organismos realizan la fotosíntesis: algas, angiospermas (plantas que presentan flores), hongos y virus. Justifica tu respuesta (1 punto). b) ¿En qué parte del orgánulo se localizan los pigmentos fotosintéticos? (0,25 puntos). c) Explica en qué consiste la fase luminosa de la fotosíntesis (0,75 puntos).

**SÉPTIMA CUESTIÓN:** Para cada uno de los siguientes enunciados indica si es verdadero o falso (0,5 puntos). En el caso que consideres que es falso reescribe el enunciado de forma correcta (1,5 puntos).

1. Los gametos femeninos aportan un mayor número de cromosomas que los masculinos a la descendencia.
2. Los cromosomas homólogos son aquellos que tienen los mismos genes y que son aportados uno por la madre y otro por el padre.
3. La diferencia entre meiosis y mitosis de un organismo diploide es que en la mitosis se producen 2 células hijas haploides mientras que en la meiosis se producen 4 células haploides.
4. Durante la meiosis se producen células hijas con  $\frac{1}{4}$  de los cromosomas de la célula parental.
5. La recombinación que ocurre durante la meiosis provoca un intercambio de parte del cromosoma entre dos cromosomas homólogos.

**OCTAVA CUESTIÓN:** a) ¿Qué es el código genético? (0,5 puntos). b) ¿Qué significa que el código genético está degenerado? (0,5 puntos). c) En un fragmento de ADN que codifica un polipéptido se produce una mutación puntual. Cuando la célula sintetiza el polipéptido pueden producirse alguna de estas cuatro opciones:

1. Que el polipéptido formado sea el mismo que el codificado antes de la mutación.
2. Que el polipéptido presente un aminoácido diferente que antes de la mutación.
3. Que el nuevo polipéptido sea más corto.
4. Que el nuevo polipéptido sea más largo.

Explica porque podría darse cada uno de estos resultados (1 punto).

**Proves d'Accés per a Majors de 25 i 45 anys**  
**Pruebas de Acceso para mayores de 25 y 45 años**

**Assignatura: Biologia**  
**Asignatura: Biología**

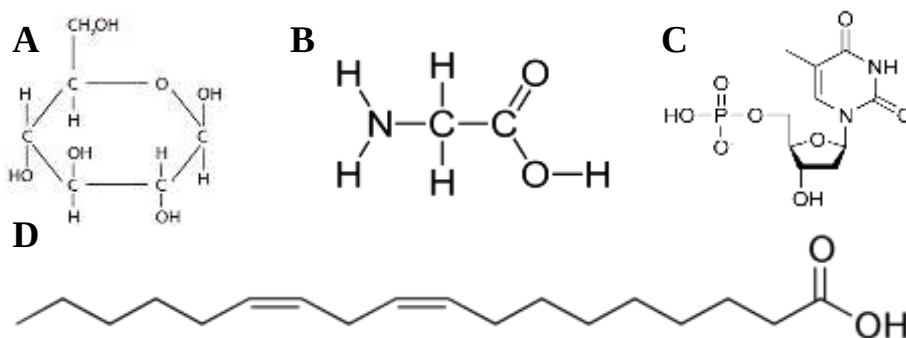
Convocatòria:  
 Convocatoria:

**2025**

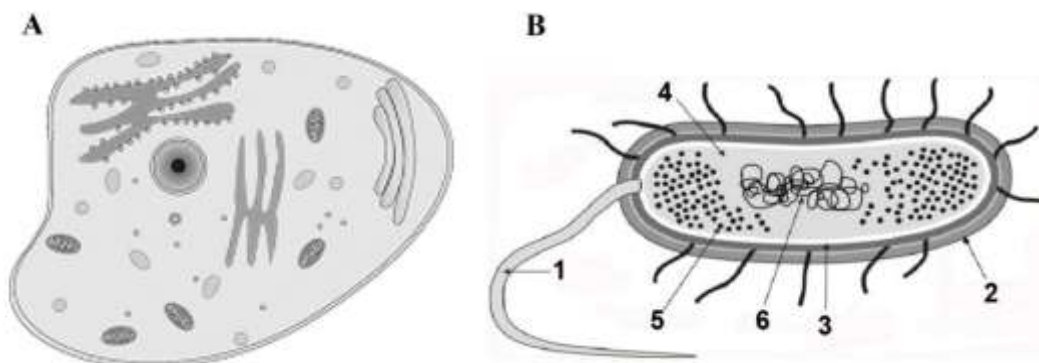


**INSTRUCCIONS:** S'haurà de respondre a un màxim de cinc preguntes entre les huit proposades. Cada pregunta es puntuarà amb un màxim de dos punts. En cas que es responga a més de cinc preguntes es corregiran només les cinc primeres (i la resta quedarà sense avaluar).

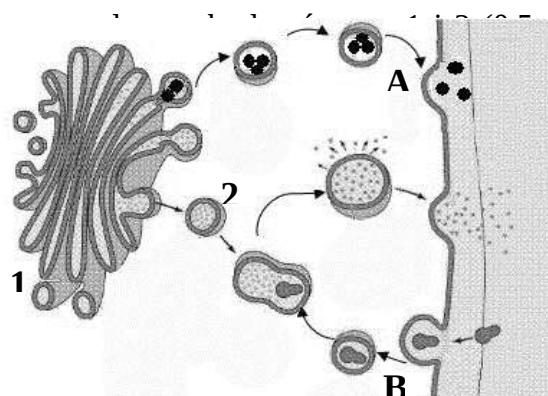
**PRIMERA QÜESTIÓ:** Per a cadascun dels casos A, B, C i D de la figura indica: a) Quines molècules representen en cada cas? (0,8 punts). b) Cita, per a cadascuna d'elles, un tipus de macromolècula en la qual intervenen majoritàriament (0,8 punts). c) Quin és el tipus d'enllaç format entre dos monòmers iguals en els casos A i B? (0,4 punts).



**SEGONA QÜESTIÓ:** En relació amb la figura adjunta indica: a) Quin tipus de cèl·lula representa cadascuna d'elles? (0,5 punts). Nomena les estructures numerades de l'1 al 6 (1,5 punts).

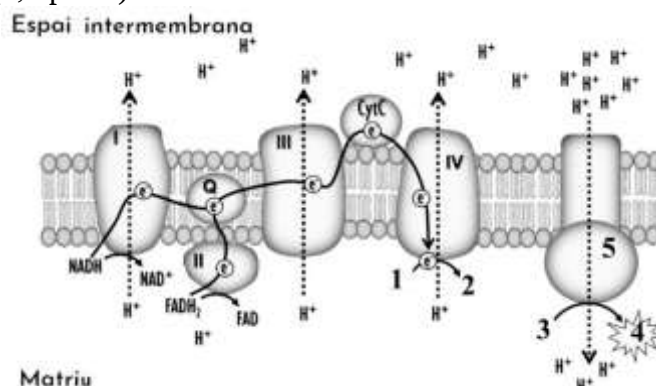


**TERCERA QÜESTIÓ:** Respecte a la membrana plasmàtica indica: a) Quatre dels seus components (1 punt). b) Nomena dues propietats de la membrana plasmàtica (0,5 punts). c) En la imatge adjunta, indica quins processos estan representats amb les lletres A i B i quins són els orgànuls



**QUARTA QÜESTIÓ:** Respecte al metabolisme: a) Defineix anabolisme i catabolisme indicant una ruta metabòlica representativa de cadascun d'ells (1,2 punts). b) Cita una ruta metabòlica que es produïska en anaerobiosis i un organisme en el qual es puga dur a terme (0,8 punts).

**CINQUENA QÜESTIÓ:** En relació amb la figura adjunta indica: a) Quin procés metabòlic representa? (0,25 punts). b) En quin orgànul de la cèl·lula es desenvolupa? (0,25 punts). c) A quins components corresponen els elements 1 i 3 d'aquesta ruta? (0,5 punts). d) Quins productes s'obtenen respectivament en els números 2 i 4 d'esta ruta? (0,5 punts). e) Quin és el component assenyalat amb el número 5 i en què basa el seu funcionament? (0,5 punts).



**SISENA QÜESTIÓ:** a) Indica si els següents organismes realitzen la fotosíntesi: algues, angiospermes (plantes que presenten flors), fongs i virus. Justifica la teua resposta (1 punt). b) En quina part de l'orgànul es localitzen els pigments fotosintètics? (0,25 punts). c) Explica en què consisteix la fase lluminosa de la fotosíntesi (0,75 punts).

**SETENA QÜESTIÓ:** Per a cadascun dels següents enunciats indica si és verdader o fals (0,5 punts). En el cas que consideres que és fals reescriu l'enunciat de manera correcta (1,5 punts).

1. Els gàmetes femenins aporten un major nombre de cromosomes que els masculins a la descendència.
2. Els cromosomes homòlegs són aquells que tenen els mateixos gens i que són aportats un per la mare i un altre pel pare.
3. La diferència entre meiosi i mitosi d'un organisme diploide és que en la mitosi es produeixen 2 cèl·lules filles haploides mentre que en la meiosi es produeixen 4 cèl·lules haploides.
4. Durant la meiosi es produeixen cèl·lules filles amb  $\frac{1}{4}$  dels cromosomes de la cèl·lula parental.
5. La recombinació que ocorre durant la meiosi provoca un intercanvi de part del cromosoma entre dos cromosomes homòlegs.

**HUITENA QÜESTIÓ:** a) Què és el codi genètic? (0,5 punts). b) Què significa que el codi genètic està degenerat? (0,5 punts). c) En un fragment d'ADN que codifica un polipèptid es produeix una mutació puntual. Quan la cèl·lula sintetitza el polipèptid poden produir-se alguna d'estes quatre opcions:

1. Que el polipèptid format siga el mateix que el codificat abans de la mutació.
2. Que el polipèptid present un aminoàcid diferent que abans de la mutació.
3. Que el nou polipèptid siga més curt.
4. Que el nou polipèptid siga més llarg.

Explica perquè podria donar-se cadascun d'estos resultats (1 punt).