

**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**

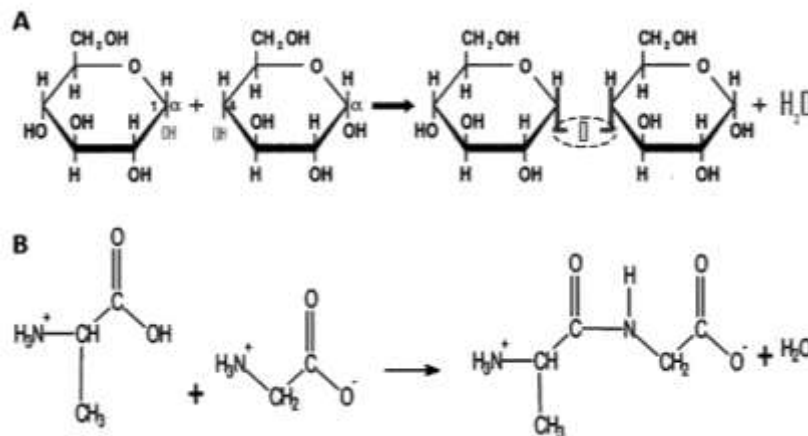
Convocatòria:  
Convocatoria:

**2024**

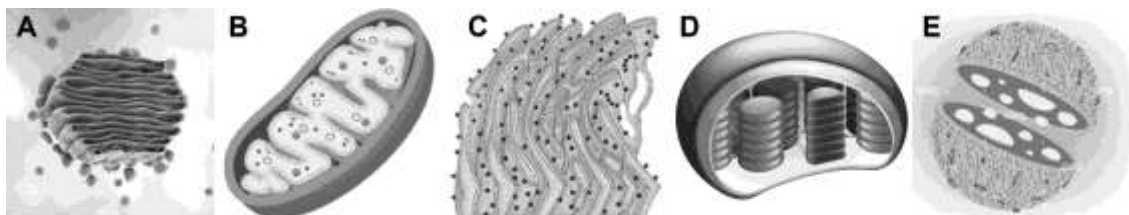


**INSTRUCCIONS:** S'haurà de respondre a un màxim de quatre preguntes entre les huit proposades. Cada pregunta es puntuarà amb un màxim de dos punts i mig. En cas que es responga a més de quatre preguntes es corregiran només les quatre primeres (i la resta quedarà sense avaluar).

**PRIMERA QÜESTIÓ:** Per a cadascun dels casos A i B de la figura indica: a) Quin és el tipus de molècules implicades abans de la formació de l'enllaç? (0,5 punts). b) Quin és el tipus d'enllaç que es forma en cada cas? (0,5 punts). c) Quin és el resultat de la unió d'un nombre elevat d'aquestes molècules en cada cas? (0,5 punts). d) Anomena un exemple de macromolècula formada a partir de la unió d'aquests components i la seua funció (1 punt).



**SEGONA QÜESTIÓ:** En relació a la figura adjunta indica: a) El nom de cada orgànel·lar cel·lular (1,5 punts). b) Dues funcions fisiològiques associades a l'orgànel·lar indicat amb la lletra B (1 punt).

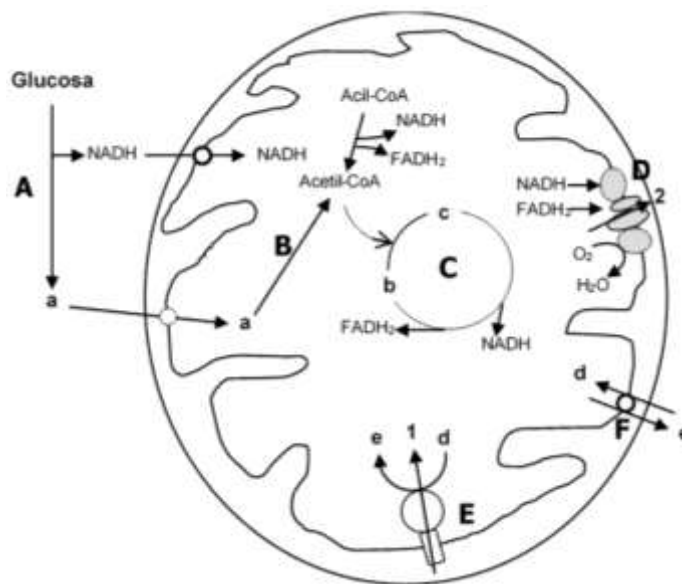


**TERCERA QÜESTIÓ:** a) Dibuixa esquemàticament la membrana plasmàtica (0,75 punts) i indica, al menys, tres dels seus components (0,75 punts). b) Explica perquè es considerada una bicapa lipídica asimètrica (0,5 punts). c) Indica dos de les seues funcions fisiològiques (0,5 punts).

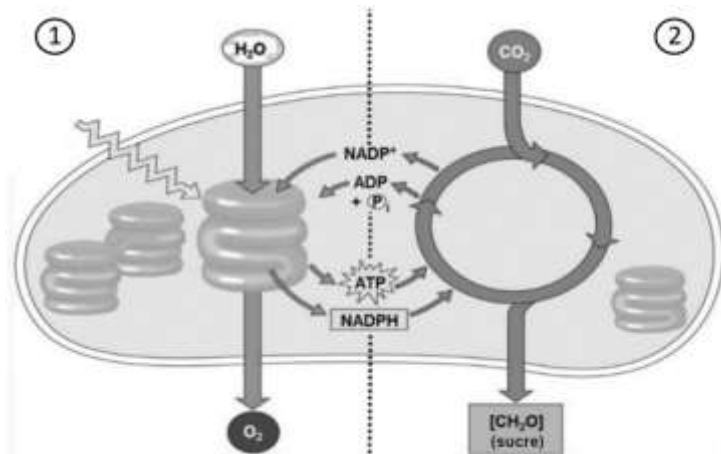
**QUARTA QÜESTIÓ:** En referència al metabolisme cel·lular: a) En la taula adjunta relaciona cada procés metabòlic de la columna de l'esquerra amb el compartiment cel·lular de la columna de la dreta (2 punts). b) Defineix anabolisme i catabolisme (0,5 punts).

Procés metabòlic	Compartiment cel·lular
1. Glucòlisis	A. Matriu mitocondrial
2. Cicle de Krebs	B. Citoplasma
3. Cadena respiratòria	C. Tilacoides
4. Fase lluminosa de la fotosíntesi	D. Estroma del cloroplast
5. $\beta$ -oxidació dels àcids grassos	E. Membrana mitocondrial interna
6. Cicle de Calvin	
7. Fermentació làctica	
8. Fosforilació oxidativa	

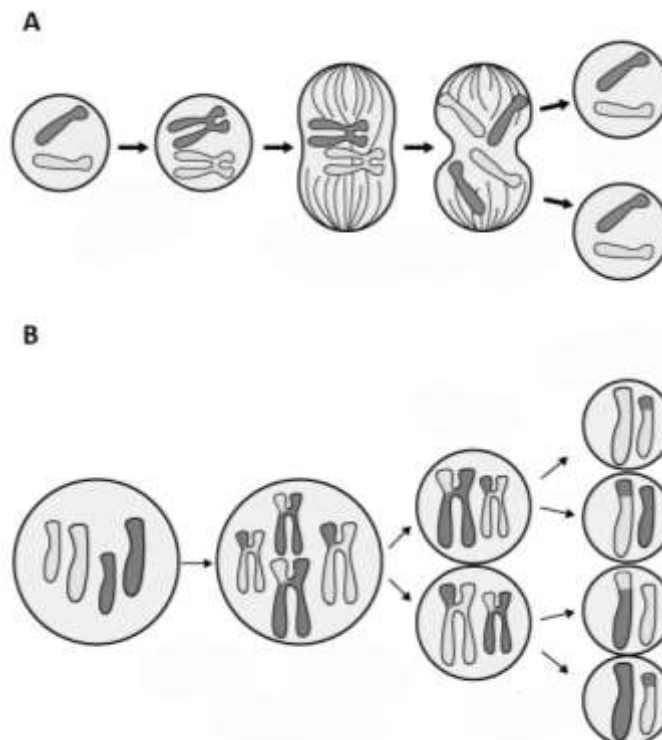
**CINQUENA QÜESTIÓ:** Observa la figura adjunta i indica: a) Quin orgànul representa? (0,25 punts). b) Anomena les rutes metabòliques indicades amb les lletres A, C i D i indica el lloc on es desenvolupen (1,5 punts). c) Quin enzim està representat amb la lletra E i quins són els seus substrat i producte? (0,75 punts).



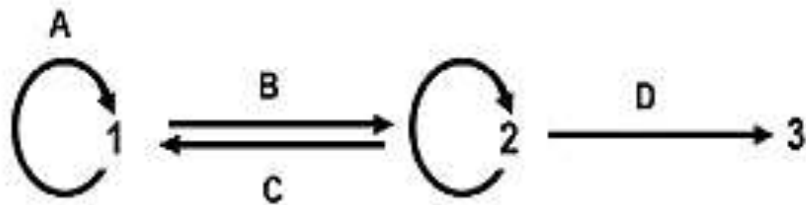
**SISENA QÜESTIÓ:** En referència a l'esquema adjunt: a) Anomena el procés representat i indica si es tracta d'un procés anabòlic o catabòlic (1 punt). b) Identifica les dues fases d'aquest procés, que es mostren separatament per la línia de punts i assenyalades pels números 1 i 2 (0,5 punts) i indica la localització subcel·lular on tenen lloc (0,5 punts). c) La fase identificada amb el número 2, pot ocórrer durant el dia? Justifica la resposta (0,5 punts).



**SETENA QÜESTIÓ:** Observa la figura adjunta i indica: a) Quins processos representen A i B? (0,5 punts). b) Enumera cronològicament les fases del procés A (1 punt). c) Quina és la diferència pel que fa a la quantitat d'ADN del resultat final de cadascun d'aquests processos? (0,5 punts). d) En quin tipus de cèl·lules ocorre cada procés? (0,5 punts).



**HUITENA QÜESTIÓ:** En relació a l'esquema adjunt que representa el dogma central de la biologia molecular indica: a) Quines molècules corresponen als números 1, 2 i 3? (0,75 punts). b) Quins processos corresponen a les lletres A, B, C i D? (1 punt). c) Quins són els enzims clau en els processos A, B i C? (0,75 punts).



**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**

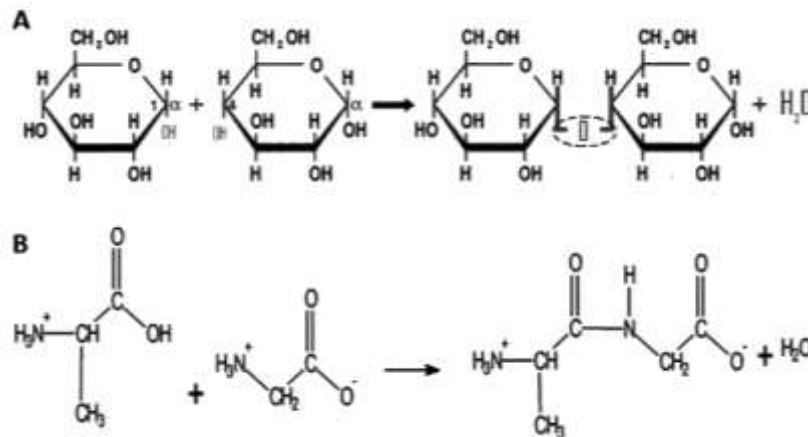
Convocatòria:  
Convocatoria:

**2024**

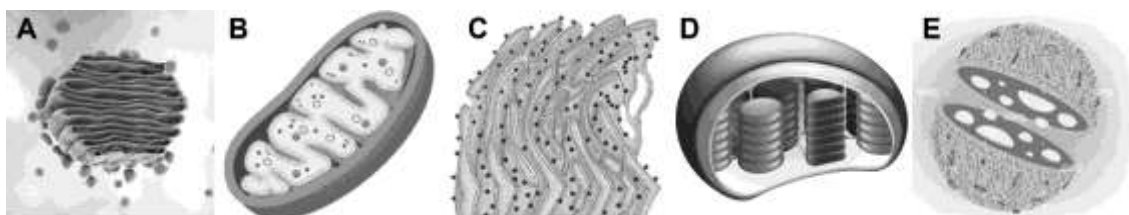


**INSTRUCCIONES:** Se deberá responder a un máximo de cuatro preguntas entre las ocho propuestas. Cada pregunta se puntuará con un máximo de dos puntos y medio. En caso de que se respondiera a más de cuatro preguntas se corregirán sólo las cuatro primeras (quedando sin evaluar el resto).

**PRIMERA CUESTIÓN:** Para cada uno de los casos A y B de la figura indica: a) ¿Cuál es el tipo de moléculas implicadas antes de la formación del enlace? (0,5 puntos). b) ¿Cuál es el tipo de enlace formado en cada caso? (0,5 puntos). c) ¿Cuál es el resultado de la unión de un número elevado de estas moléculas en cada caso? (0,5 puntos). d) Nombra un ejemplo de macromolécula formada a partir de la unión de estos componentes y su función (1 punto).



**SEGUNDA CUESTIÓN:** Con relación a la figura adjunta indica: a) El nombre de cada orgánulo celular (1,5 puntos). b) Dos funciones fisiológicas asociadas al orgánulo indicado con la letra B (1 punto).

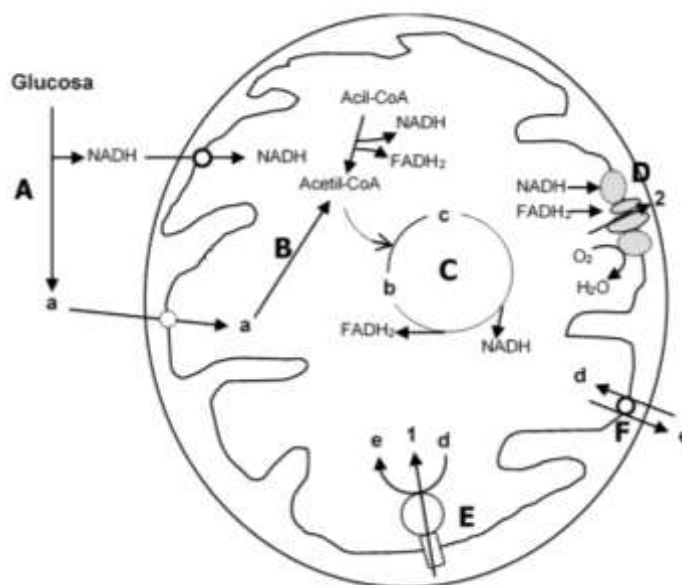


**TERCERA CUESTIÓN:** a) Dibuja esquemáticamente la membrana plasmática (0,75 puntos) e indica, al menos, tres de sus componentes (0,75 puntos). b) Explica por qué es considerada una bicapa lipídica asimétrica (0,5 puntos). c) Indica dos de sus funciones fisiológicas (0,5 puntos).

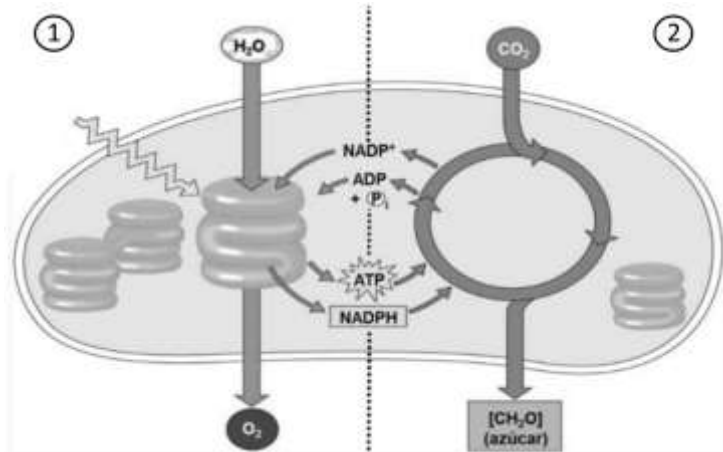
**CUARTA CUESTIÓN:** Con respecto al metabolismo celular: a) En la tabla adjunta relaciona cada proceso metabólico de la columna de la izquierda con el compartimento celular de la columna de la derecha (2 puntos). b) Define anabolismo y catabolismo (0,5 puntos).

Proceso metabólico	Compartimento celular
1. Glucólisis	A. Matriz mitocondrial
2. Ciclo de Krebs	B. Citoplasma
3. Cadena respiratoria	C. Tilacoides
4. Fase luminosa de la fotosíntesis	D. Estroma del cloroplasto
5. $\beta$ -oxidación de los ácidos grasos	E. Membrana mitocondrial interna
6. Ciclo de Calvin	
7. Fermentación láctica	
8. Fosforilación oxidativa	

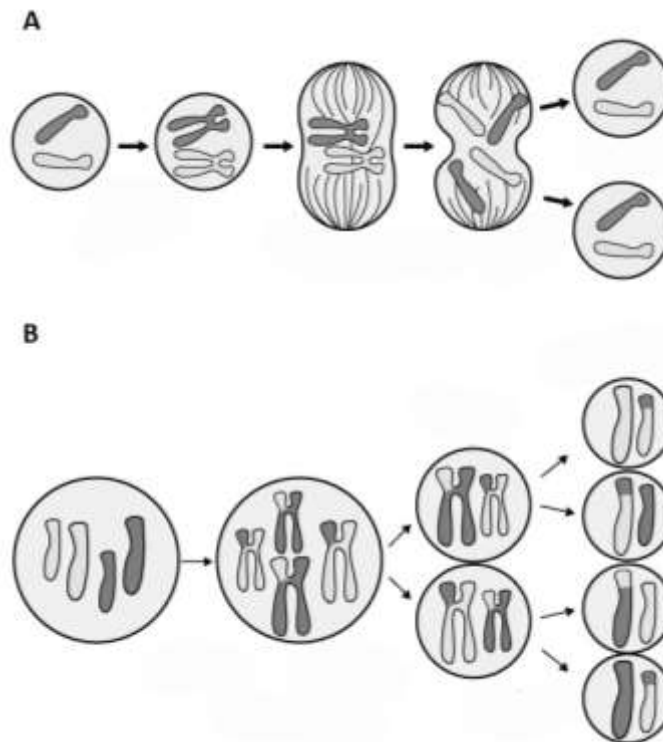
**QUINTA CUESTIÓN:** Observa la figura adjunta e indica: a) ¿Qué orgánulo representa? (0,25 puntos). b) Nombra las rutas metabólicas indicadas con las letras A, C y D e indica el lugar donde se desarrollan (1,5 puntos). c) ¿Qué enzima está representado por la letra E y cuáles son su substrato y producto? (0,75 puntos).



**SEXTA CUESTIÓN:** En cuanto al esquema adjunto: a) Nombra el proceso representado e indica si se trata de un proceso anabólico o catabólico (1 punto). b) Identifica las dos fases de este proceso, que se muestran separadas por la línea de puntos y señaladas por los números 1 y 2 (0,5 puntos) e indica la localización subcelular donde tienen lugar (0,5 puntos). c) La fase identificada con el número 2 ¿puede ocurrir durante el día? Justifica la respuesta (0,5 puntos).



**SÉPTIMA CUESTIÓN:** Observa la figura adjunta e indica: a) ¿Qué procesos representan A y B? (0,5 puntos). b) Enumera cronológicamente las fases del proceso A (1 punto). c) ¿Cuál es la diferencia en cuanto a la cantidad de ADN del resultado final de cada uno de estos procesos? (0,5 puntos). d) ¿En qué tipo de células ocurre cada proceso? (0,5 puntos).



**OCTAVA CUESTIÓN:** En relación con el esquema adjunto que representa el dogma central de la biología molecular indica: a) ¿Qué moléculas se corresponden con los números 1, 2 y 3? (0,75 puntos). b) ¿Qué procesos se corresponden con las letras A, B, C y D? (1 punto). c) ¿Cuáles son los enzimas clave en los procesos A, B y C? (0,75 puntos).

