

Proves d'accés per a majors de 25 i 45 anys
Pruebas de acceso para mayores de 25 y 45 años

Convocatòria:
Convocatoria:
2014



Assignatura: BIOLOGIA
Asignatura: BIOLOGÍA

INSTRUCCIONS: S'ha de respondre a un màxim de cinc preguntes entre les vuit proposades. Cada pregunta es puntuarà amb un màxim de dos punts.

PRIMERA QÜESTIÓ:

En relació amb la imatge adjunta, responeu a les preguntes següents:

5.- Ordene cronològicament [0,5] e indique en qué fase de la mitosis [0,5] tienen lugar los siguientes procesos: a) migración de cromátidas hermanas a los polos, b) organización de los cromosomas en el plano ecuatorial, c) rotura de la envoltura nuclear, d) condensación de la cromatina para formar los cromosomas y e) descondensación de los cromosomas.

6.- En relación con las imágenes adjuntas, responda las siguientes preguntas:

1 2

A B C D E

a).- ¿Qué tipo de molécula se representa en los cuadros 1 y 2? [0,2] Identifique los componentes A, B, C y D [0,4]. Nombre los cuatro compuestos posibles que pueden ocupar la posición A [0,2] y los cuatro que pueden ocupar la posición E [0,2].

Quin nom general reben les molècules que apareixen en els requadres 1 i 2? (0,5 punts). Identifiqueu els components A, B, C i D que formen part d'aquestes molècules (0,5 punts). Quina funció exerceixen en la cèl·lula les macromolècules formades per molècules de tipus 1 i de tipus 2? (1 punt).

SEGONA QÜESTIÓ:

Relacioneu cada òrganul o estructura de la columna esquerra amb una funció de la columna dreta (0,2 punts per relació correcta):

- | | |
|---------------------------------|---|
| (1) Aparell de Golgi | (a) Síntesi d'RNA |
| (2) Membrana plasmàtica | (b) Síntesi de lípids |
| (3) Reticle endoplasmàtic llis | (c) Síntesi de proteïnes |
| (4) Reticle endoplasmàtic rugós | (d) Modificació de molècules |
| (5) Peroxisoma | (e) Digestió cel·lular |
| (6) Vacúol | (f) Respiració cel·lular |
| (7) Lisosoma | (g) Fotosíntesi |
| (8) Mitocondri | (h) Oxidació de compostos |
| (9) Cloroplast | (i) Magatzem d'aigua i altres compostos |
| (10) Nucli | (j) Barrera semipermeable |

TERCERA QÜESTIÓ:

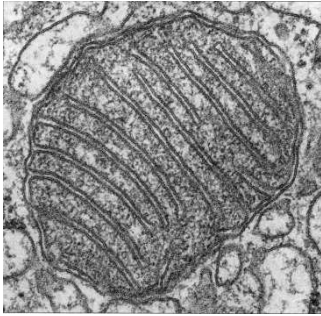
Si inhibírem la producció d'ATP, què ocurreria amb el transport passiu, a través de la membrana?, (1 punt) i amb l'actiu? (1 punt). Raoneu la resposta.

QUARTA QÜESTIÓ:

Expliqueu els conceptes d'anabolisme i catabolisme (1,5 punts). Citeu un exemple de catabolisme i un exemple d'anabolisme (0,5 punts).

CINQUENA QÜESTIÓ:

Ajudant-vos d'aquesta micrografia electrònica que representa un mitocondri, feu-ne un dibuix assenyalant-ne les parts (1 punt). Indiqueu la localització cel·lular del cicle dels àcids tiocarboxílics i de la cadena de transport d'electrons (1 punt).



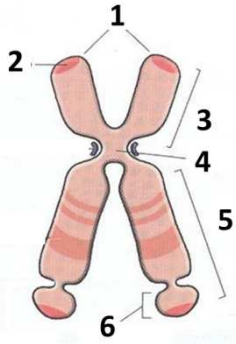
SISENA QÜESTIÓ: Quin paper exerceixen l'ATP i el NADPH en la fotosíntesi? (1 punt). Expliqueu la importància de la fotosíntesi per als éssers vius (1 punt).

SETENA QÜESTIÓ:

- a) És idèntic el material genètic de dos cromosomes homòlegs? Raoneu la resposta (0,5 punts).
b) Relacioneu els nombres del dibuix amb les parts del cromosoma metafàsic (1,5 punts).

a . Telòmer
b. Braç curt
c. Satèl·lit
d. Cromàtides

e. Centròmer
f. Braç llarg



VUITENA QÜESTIÓ. Esmenteu els processos indicats amb lletres i indiqueu en quina part de la cèl·lula eucariota es du a terme cadascun (1,5 punts). Expliqueu breument un d'aquests processos (0,5 punts).

