

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

Convocatòria:
Convocatoria:
2016



Assignatura: BIOLOGIA
Asignatura: BIOLOGÍA



INSTRUCCIONS: Heu de contestar un màxim de cinc preguntes entre les vuit que es proposen. Cada pregunta es puntua amb un màxim de dos punts.

PRIMERA QÜESTIÓ:

Indica la naturalesa química i la funció principal de les macromolècules següents:

- a) RNA missatger
- b) Cel·lulosa
- c) Actina
- d) Colesterol

(0,5 punts per apartat)

SEGONA QÜESTIÓ:

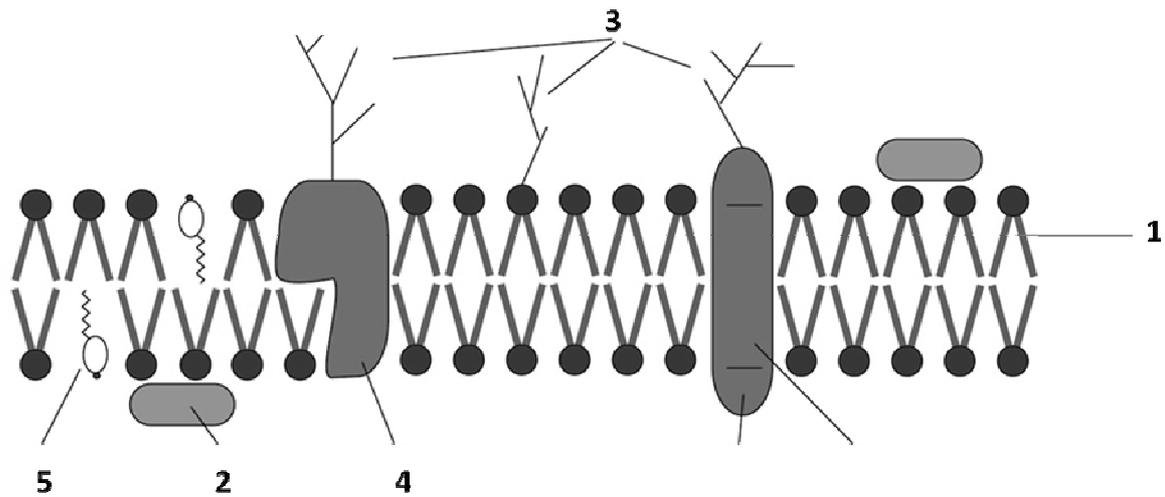
Indica l'estructura o l'òrganul cel·lular al qual fa referència cadascuna de las frases següents (0,4 punts per apartat):

- a) Està constituïda per una bicapa lipídica a la qual s'associen molècules proteiques i formen una estructura de mosaic fluid.
- b) Estructura formada per dos centríols que es disposen perpendicularment entre si.
- c) La seua funció consisteix a ser l'òrganul que llegeix l'RNA missatger, amb les ordres d'ensamblar els aminoàcids que formaran la proteïna.
- d) Format per una estructura de sacs aplanats o cisternes (dictiosoma) acompanyats de vesícules de secreció.
- e) Òrganul cel·lular que s'encarrega de l'obtenció de l'energia a través de la respiració cel·lular, procés d'oxidació en el qual intervenen les ATP sintases.

TERCERA QÜESTIÓ:

Anomena les molècules de la membrana que s'assenyalen amb nombres (1 punt).

Esmenta quatre funcions de les proteïnes de membrana (1 punt).



QUARTA QÜESTIÓ:

Esmenta, almenys, quatre propietats dels enzims (1 punt). Què és un coenzim? Què és un cofactor? (1 punt).

CINQUENA QÜESTIÓ:

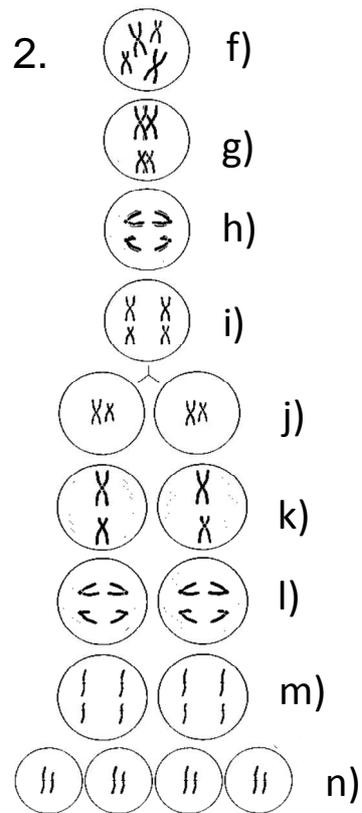
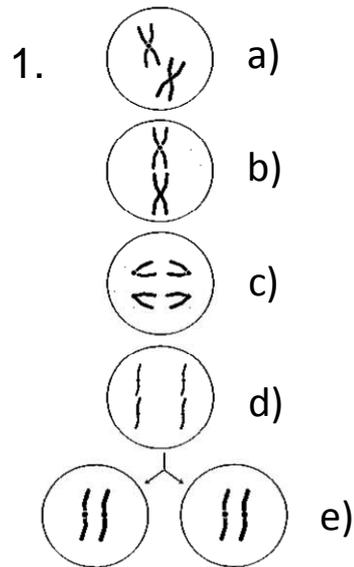
Diferències entre respiració aeròbia i fermentació (1 punt). Dels processos anteriors, quin produiria més energia a partir d'una molècula de glucosa? Raona la resposta (1 punt).

SISENA QÜESTIÓ:

Explica breuement en què consisteix la fase lluminosa de la fotosíntesi (1 punt). Explica per què la fotosíntesi és important per als éssers vius (1 punt).

SETENA QÜESTIÓ:

Identifica els tipus de divisió cel·lular de la imatge i anomena les diferents fases (1,5 punts). Indica el grau de ploïdia (n , $2n$, etc.) en cada fase (0,5 punts).



VUITENA QÜESTIÓ:

Respon a les qüestions següents:

- Què és la transcripció i on té lloc? (0,5 punts).
- A què anomenem traducció? A quin lloc de la cèl·lula es produeix? (0,5 punts).
- Quines molècules i estructures cel·lulars estan implicades en el procés de la traducció? (1 punt).

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

Convocatòria:
Convocatoria:
2016



Assignatura: BIOLOGIA
Asignatura: BIOLOGÍA



INSTRUCCIONES: Se deberá responder a un máximo de cinco preguntas entre las ocho propuestas. Cada pregunta se puntuará con un máximo de dos puntos.

PRIMERA CUESTIÓN:

Indica la naturaleza química y la función principal de las siguientes macromoléculas:

- a) RNA mensajero
- b) Celulosa
- c) Actina
- d) Colesterol

(0,5 puntos por apartado)

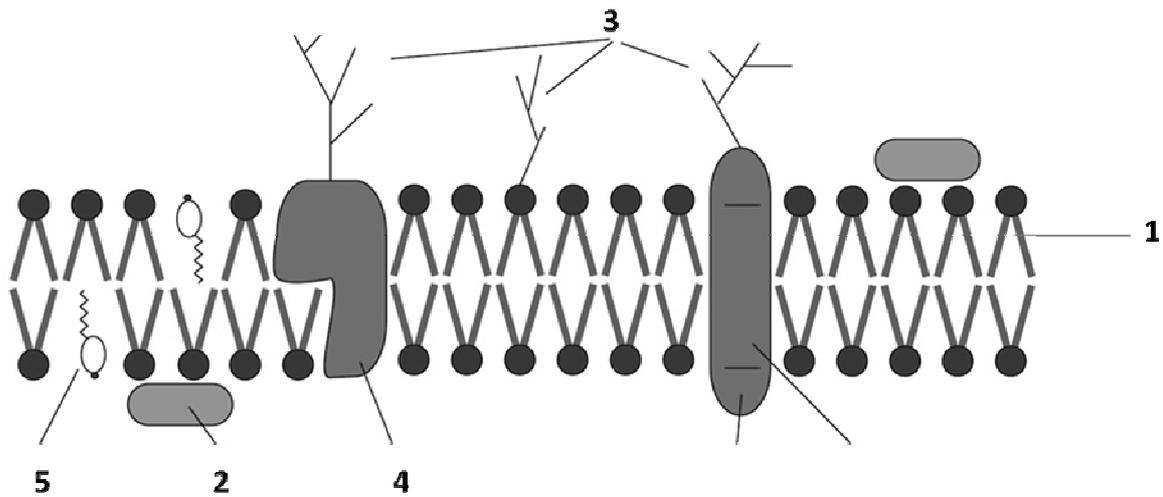
SEGUNDA CUESTIÓN:

Indica la estructura u orgánulo celular al que hace referencia cada una de las siguientes frases (0,4 puntos por apartado):

- a) Está constituida por una bicapa lipídica asociada con moléculas de proteínas, formando la estructura de mosaico fluido.
- b) Estructura formada por dos centriolos dispuestos perpendicularmente entre sí.
- c) Su función consiste en ser el orgánulo lector del RNA mensajero, con órdenes de ensamblar los aminoácidos que formarán la proteína.
- d) Formado por una estructura de sacos aplanados o cisternas (dictiosoma) acompañados de vesículas de secreción.
- e) Orgánulo celular que se encarga de la obtención de la energía mediante la respiración celular, proceso de oxidación en el que intervienen las ATP sintasas.

TERCERA CUESTIÓN:

Nombra las moléculas de la membrana señaladas por números (1 punto). Cita cuatro funciones de las proteínas de membrana (1 punto).



CUARTA CUESTIÓN:

Cita al menos cuatro propiedades de las enzimas (1 punto). ¿Qué es una coenzima y qué es un cofactor? (1 punto).

QUINTA CUESTIÓN:

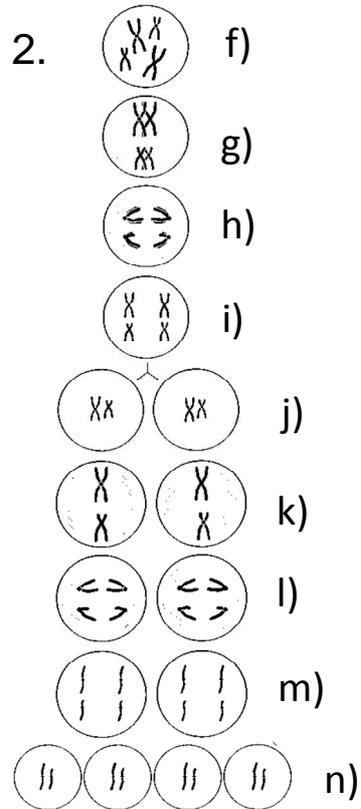
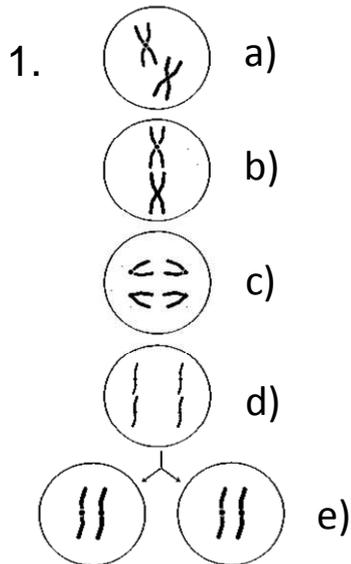
Diferencias entre respiración aerobia y fermentación (1 punto). ¿Cuál de los dos procesos anteriores produciría mayor energía a partir de una molécula de glucosa? Explícalo razonadamente (1 punto).

SEXTA CUESTIÓN:

Explica brevemente en qué consiste la fase luminosa de la fotosíntesis (1 punto). Explica los motivos por los que la fotosíntesis es importante para los seres vivos (1 punto).

SÉPTIMA CUESTIÓN:

Identifica los tipos de división celular que ves en la imagen y nombra las distintas fases (1,5 puntos). Indica el grado de ploidía (n, 2n, etc.) en cada una de las fases (0,5 puntos).



OCTAVA CUESTIÓN:

Responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué es la transcripción y dónde tiene lugar? (0,5 puntos)
- ¿A qué llamamos traducción? ¿En qué lugar de la célula se produce? (0,5 puntos).
- ¿Qué moléculas y estructuras celulares están implicadas en el proceso de la traducción? (1 punto).