

BIOLOGÍA CELULAR 54 (RODRIGUEZ) 2020_2C_A

Comenzado el viernes, 19 de febrero de 2021, 09:59

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 19 de febrero de 2021, 12:13

Tiempo empleado 2 horas 14 minutos

Comentario - DESAPROBADO

NOTA: 3

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Se tiene un organismo unicelular eucariota capaz fijar CO₂ para sintetizar materia orgánica, entonces pertenece al reino:

Seleccione una:

- a. Vegetal.
- b. Monera.
- c. Fungi.
- d. Protista.

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Las células eucariota animal y vegetal tienen en común la presencia de:

Seleccione una:

- a. Centríolos y citoesqueleto.
- b. Cromosoma circular y desnudo en sus mitocondrias.
- c. Vacuolas, plástidos y mitocondrias.
- d. Enzimas del ciclo de Krebs y del ciclo de Calvin.

Pregunta 3

Correcta

Puntúa como 1,00

La característica del ADN procariota es:

Seleccione una:

- a. Doble hélice, lineal y con histonas.
- b. Simple hélice, circular y sin histonas.
- c. Doble hélice, circular y sin histonas.
- d. Doble hélice, circular y con histonas.

Pregunta 4

Correcta

Puntúa como 1,00

¿Qué estructura es exclusiva de la célula eucariota animal?

Seleccione una:

- a. Centríolo.
- b. Lisosoma
- c. Mitocondria
- d. Plásmido

Pregunta 5

Correcta

Puntúa como 1,00

Los virus:

Seleccione una:

- a. Todos tienen cápside y envoltura viral.
- b. Todos tienen cápside pero no todos son envueltos.
- c. Hay virus que no tienen cápside ni envoltura.
- d. Todos son envueltos aunque solo unos pocos tienen cápside.

Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1,00

La glucosa:

Seleccione una:

- a. Es una reserva energética a largo plazo.
- b. Se une a la lactosa para formar maltosa.
- c. Es un disacárido muy común en los alimentos.
- d. Es una hexosa que sirve de combustible celular.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa como 1,00

El almidón:

Seleccione una:

- a. Está formado sólo de un polímero denominado amilosa.
- b. Está formado por amilosa y amilopectina y tiene función de reserva energética en vegetales.
- c. Se encuentra especialmente en los hongos y en las algas.
- d. Es un polisacárido de función estructural en todas las células vegetales.

Pregunta 8

Correcta

Puntúa como 1,00

En un medio acuoso, la micela de ácidos grasos se forma de la siguiente manera:

Seleccione una:

- a. Grupos carboxilo polares hacia el interior y cadenas hidrocarbonadas no polares hacia el exterior.
- b. Grupos carboxilo polares hacia el exterior y cadenas hidrocarbonadas no polares hacia el interior.
- c. Grupos carboxilo no polares hacia el exterior y cadenas hidrocarbonadas polares hacia el interior.
- d. Grupos carboxilo no polares hacia el interior y cadenas hidrocarbonadas polares hacia el exterior.

Pregunta 9

Correcta

Puntúa como 1,00

Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones sobre lípidos es correcta:

Seleccione una:

- a. No forman polímeros y son insolubles en agua.
- b. No forman polímeros y son insolubles en solventes orgánicos.
- c. Forman polímeros y son solubles en solventes orgánicos.
- d. Forman polímeros y son solubles en agua.

Pregunta 10

Incorrecta

Puntúa como 1,00

El polímero de ribonucleótidos que codifica la estructura primaria de una proteína es:

Seleccione una:

- a. ARN mensajero.
- b. Cadena molde del gen.
- c. ARN ribosomal.
- d. ARN de transferencia.

Pregunta 11

Correcta

Puntúa como 1,00

El ADN es el portador de la información genética, esta información se encuentra codificada en:

Seleccione una:

- a. Las uniones entre las bases complementarias intercatenarias.
- b. La distribución de las pentosas y grupos fosfato.
- c. La secuencia de los desoxirribonucleotidos.
- d. La estructura de alfa hélice.

Pregunta 12

Correcta

Puntúa como 1,00

La hidrólisis de una proteína:

Seleccione una:

- a. Es irreversible ya que se rompen todas las uniones que la estabilizan incluso las peptídicas.
- b. Altera su conformación espacial pero no afecta a su actividad biológica.
- c. Produce la pérdida de las estructuras secundaria y terciaria pero se conserva la primaria.
- d. Puede ser reversible ya que solo se rompen las uniones débiles.

Pregunta 13

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Cuando se desnaturaliza una proteína:

Seleccione una:

- a. El proceso es absolutamente irreversible.
- b. Pierde su actividad biológica pero conserva su estructura primaria.
- c. Se obtienen las unidades monoméricas de aminoácidos.
- d. Conserva su actividad biológica aunque pierde su estructura primaria.

Pregunta 14

Correcta

Puntúa como 1,00

Los inhibidores competitivos:

Seleccione una:

- a. Aumentan el K_m
- b. Disminuyen el K_M
- c. Aumentan la afinidad entre la enzima y el sustrato
- d. Disminuyen la Velocidad máxima con respecto a la reacción no inhibida

Pregunta 15

Correcta

Puntúa como 1,00

Si la fosfofructoquinasa es una enzima regulable, entonces es:

Seleccione una:

- a. Una proteína fibrosa.
- b. Un oligopéptido con estructura secundaria.
- c. Una enzima alostérica.
- d. Una enzima michaeliana.

Pregunta 16

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Con respecto a las enzimas, indique la opción correcta:

Seleccione una:

- a. Solo catalizan las reacciones anabólicas porque estas, necesitan energía.
- b. Son proteínas que para catalizar, aumentan la energía de activación.
- c. Su acción es inalterable frente a los cambios de temperatura y pH.
- d. Son proteínas sensibles a cambios en el pH y temperatura.

Pregunta 17

Incorrecta

Puntúa como 1,00

El colesterol es un lípido:

Seleccione una:

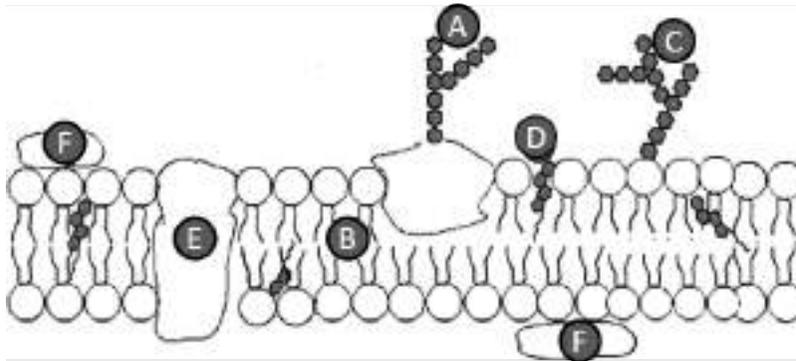
- a. Asociado, presente en membranas animales y vegetales y otorga rigidez.
- b. Complejo, presente solo en membranas vegetales que limita la fluidez.
- c. Complejo, presente en membranas animales y que aumenta la fluidez.
- d. Asociado, presente en membranas animales que limita la fluidez.

Pregunta 18

Correcta

Puntúa como 1,00

Observe el siguiente gráfico e indique que compuestos de la membrana son responsables de la "fluidez" y del "reconocimiento celular" respectivamente:



Seleccione una:

- a. B / A y C
- b. E / A y C
- c. D / E y F
- d. B / E y F

Pregunta 19

Correcta

Puntúa como 1,00

Es un ejemplo de transporte en masa:

Seleccione una:

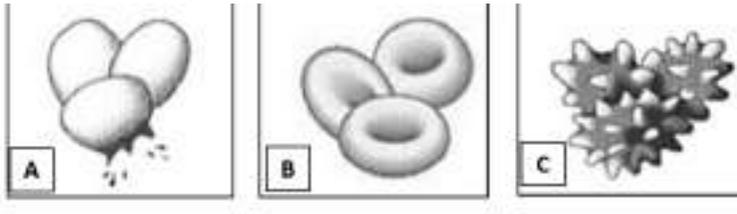
- a. La entrada de LDL.
- b. La entrada de LDL y la salida de Na^+
- c. La entrada de K^+ y la salida de Ca^{+2}
- d. La entrada de Na^+ y la salida de K^+

Pregunta 20

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Estos glóbulos rojos fueron colocados en soluciones salinas de diferente concentración. Marque la opción correcta:



Seleccione una:

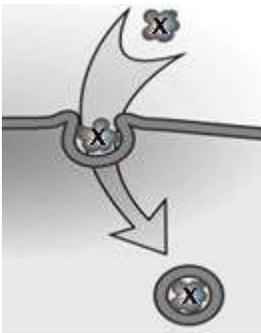
- a. Fig. A: ingresaron iones a los glóbulos rojos por difusión facilitada provocando la lisis celular.
- b. Fig. B: estos glóbulos rojos están en una solución más concentrada que la solución de la Fig. A.
- c. Fig. A: los glóbulos rojos estallan por estar en un medio hipertónico.
- d. Fig. C: la solución es hipotónica por lo tanto los glóbulos rojos se hidrataron.

Pregunta 21

Correcta

Puntúa como 1,00

Indique cuál de las afirmaciones sobre el transporte del compuesto X es verdadera:



Seleccione una:

- a. Dicho transporte no requiere energía.
- b. El ejemplo dado corresponde a difusión facilitada.
- c. Es transporte en masa de tipo endocitosis.
- d. El ejemplo dado permite el pasaje de sustancia polares pequeñas.

Pregunta 22

Incorrecta

Puntúa como 1,00

El complejo ATP sintetasa se encuentra en_____ y presenta un canal permeable a_____ .

Seleccione una:

- a. Las crestas mitocondriales / H^+ .
- b. La membrana interna de la mitocondria / H_2O .
- c. La membrana externa de la mitocondria / electrones.
- d. La membrana de los tilacoides / O_2 .

Pregunta 23

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Las etapas de la respiración celular en presencia de oxígeno son:

Seleccione una:

- a. Glucólisis, ciclo de Calvin y fermentación alcohólica.
- b. Glucolisis, ciclo de Krebs y fermentación.
- c. Fermentación láctica y fermentación alcohólica.
- d. Glucólisis, ciclo de Krebs, cadena de transporte de e- y fosforilación oxidativa.

Pregunta 24

Incorrecta

Puntúa como 1,00

El objetivo de la fermentación láctica es:

Seleccione una:

- a. Reoxidar el NADH_2 a NAD^+ para poder continuar con la glucólisis.
- b. Reducir el NADH_2 a NAD^+ y continuar con la cadena de transporte de electrones.
- c. Almacenar ácido láctico en el citosol.
- d. Reoxidar el NAD^+ a NADH_2 y continuar el ciclo de Krebs.

Pregunta 25

Correcta

Puntúa como 1,00

El FOTOSISTEMA I y el FOTOSISTEMA II son complejos macromoleculares que están anclados en:

Seleccione una:

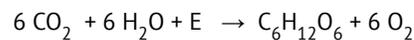
- a. Las crestas mitocondriales.
- b. La matriz mitocondrial.
- c. Las membranas tilacoidales.
- d. La membrana externa del cloroplasto.

Pregunta 26

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Dada la siguiente ecuación indique la opción correcta:



Seleccione una:

- a. Se trata de un proceso anabólico y endergónico.
- b. Se trata de un proceso catabólico en el cual el CO_2 se oxida para dar glucosa.
- c. El O_2 liberado proviene del Ciclo de Calvin.
- d. La ecuación representa al proceso de respiración celular.

Pregunta 27

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Una de las funciones del núcleo eucariota es:

Seleccione una:

- a. Transcribir la información genética del ADN a los distintos tipos de ARN.
- b. Duplicar la información genética de los distintos tipos de ARN.
- c. Permitir el ingreso de los diferentes tipos de ARN desde el citoplasma.
- d. Regular la exportación de genes de ADN al citoplasma.

Pregunta 28

Correcta

Puntúa como 1,00

Se denomina nucleosoma a:

Seleccione una:

- a. Estructura nuclear que sintetiza ribosomas.
- b. Un conjunto de ocho moléculas de histonas.
- c. Al conjunto total de cromosomas presentes en el núcleo.
- d. El octámero de histonas con el ADN que lo rodea.

Pregunta 29

Incorrecta

Puntúa como 1,00

¿Cuál de estas afirmaciones es verdadera?

Seleccione una:

- a. El Código genético es degenerado porque un determinado codón puede codificar a diferentes aminoácidos.
- b. Dada una secuencia de aminoácidos, el código genético nos permite identificar a qué secuencia de ribonucleótidos del ARNm corresponde.
- c. Dada una secuencia de ribonucleótidos de ARNm, el código genético nos permite identificar la secuencia de aminoácidos que se obtendría por traducción.
- d. El código genético contiene la información para la síntesis de las proteínas.

Pregunta 30

Correcta

Puntúa como 1,00

La enzima ARN polimerasa procariota:

Seleccione una:

- a. Reconoce al promotor del gen.
- b. Reconoce al codón de iniciación AUG.
- c. Reconoce al codón STOP con un factor de terminación.
- d. Reconoce al ARN mensajero en el extremo del capuchón.

Pregunta 31

Incorrecta

Puntúa como 1,00

La ARN polimerasa lee a la cadena:

Seleccione una:

- a. Molde de ADN en sentido 5' → 3'.
- b. Antimolde de ADN en sentido 3' → 5'.
- c. Molde de ADN en sentido 3' → 5'.
- d. Antimolde de ADN en sentido 5' → 3'.

Pregunta 32

Incorrecta

Puntúa como 1,00

El proceso de splicing genera una molécula de:

Seleccione una:

- a. ARNm maduro tanto en procariotas como en eucariotas.
- b. ARNm que no contiene información para la síntesis de proteínas.
- c. ARNm de menor tamaño que el transcripto primario.
- d. ARNm que no contienen codón de iniciación.

Pregunta 33

Correcta

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes enzimas participa en la elongación de una proteína?

Seleccione una:

- a. Peptidasa señal
- b. Aminoacil-ARNt sintetasa.
- c. Peptidil-transferasa.
- d. ARN polimerasa.

Pregunta 34

Correcta

Puntúa como 1,00

1. En la traducción, la información para la síntesis de la proteína se encuentra en:

Seleccione una:

- a. En diferentes alelos
- b. Los aminoácidos.
- c. Los codones del ARNm.
- d. El código genético

Pregunta 35

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Indique el transcripto 1° obtenido a partir de la siguiente secuencia molde 3'ATCGATCG5':

Seleccione una:

- a. 5'UAGCUAGC3'
- b. 5'AUCGAUCG3'
- c. 3'AUCGAUCG5'
- d. 3'UAGCUAGC5'

Pregunta 36

Correcta

Puntúa como 1,00

Dado el siguiente codón: 5' CGA 3', el anticodón que le corresponde en el ARNt es:

Seleccione una:

- a. 5' GCT 3'
- b. 5' GGA 3'
- c. 3' CGA 5'
- d. 3' GCU 5'