

¿Cuál de las siguientes opciones NO corresponde a las funciones de una proteína?

Seleccione una:

a. reserva energetica y almacenamiento de la informacion genetica Correcto, las proteínas pueden ser combustible celular, antes se degradan glúcidos o lípidos. Pero tienen como funcion almacenar informacion genetica.

b. combustible celular y hormonal

c. enzimática y hormonal

d. combustible celular y transporte de electrone

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: reserva energetica y almacenamiento de la informacion genetica

### Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

La teoría endosimbiótica explica:

Seleccione una:

a. que las células eucariontes poseen organelas como las mitocondrias y los cloroplastos  
Correcto, supone que las mitocondrias y cloroplastos evolucionaron a partir de bacterias que fueron fagocitadas por una célula eucariota ancestral

b. el surgimiento de las bacterias

c. la formación de los lisosomas

d. que las células eucariotas tienen núcleo

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: que las células eucariontes poseen organelas como las mitocondrias y los cloroplastos

### Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Se sumerge un tejido en una solución que hidroliza los filamentos intermedios. ¿Qué consecuencias espera observar en las células de ese tejido?

Seleccione una:

a. se observarán células sin núcleo

b. se observarán células hinchadas

c. se observarán células lisadas

d. se observarán células sueltas Correcto, los filamentos intermedios intervienen en la unión célula-célula y célula-matriz extracelular; si se hidrolizan estos filamentos, las células se presentarán sueltas

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: se observarán células sueltas

### Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

El conjunto de todas las reacciones químicas que ocurren en las células que posibilitan el aprovechamiento de la materia y la energía se denomina:

Seleccione una:

a. anabolismo

b. homeostasis

c. catabolismo

d. metabolismo celular. Correcto, el metabolismo es el conjunto de todas las reacciones químicas que se llevan a cabo en las células.

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: metabolismo celular.

**Pregunta 5**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

La degradación de un polisacárido es una vía:

Seleccione una:

a. catabólica y endergónica acoplada a la hidrólisis del ATP.

b. anabólica y endergónica acoplada a la hidrólisis de ATP.

c. catabólica y exergónica acoplada a la síntesis del ATP. Correcto, las degradaciones son procesos catabólicos que producen la ruptura de uniones químicas por lo tanto se libera energía, es decir son exergónicas y con esa energía se sintetiza ATP.

d. anabólica y exergónica, acoplada a la síntesis de ATP

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: catabólica y exergónica acoplada a la síntesis del ATP.

## Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Frente al aumento de glucosa en sangre el páncreas secreta insulina, una hormona proteica que permite la incorporación de la glucosa a las células. Se tratan células pancreáticas con una solución a 110°C de ácido sulfúrico a pH=2. Indique el resultado esperado

Seleccione una:

- a. se observarán aminoácidos libres en solución Correcta, la exposición a una solución muy ácida (pH muy bajo) provoca la hidrólisis de la proteína, rompiendo los enlaces peptídicos entre aminoácidos de manera irreversible
- b. se observará una pérdida temporaria de la función de la insulina
- c. se observarán nucleótidos libres en solución
- d. se observará una pérdida temporaria de la forma de la insulina

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: se observarán aminoácidos libres en solución

## Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los organismos del reino Fungi son:

Seleccione una:

a. eucariontes y heterótrofos Correcto, los organismos del reino Fungi son todos heterótrofos y con tipo celular eucarionte

b. eucariontes y autótrofos

c. procariontes autótrofos

d. procariontes heterótrofos

Retroalimentación

La respuesta correcta es: eucariontes y heterótrofos

## Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los priones:

Seleccione una:

a. son agentes patógenos formados por una proteína que posee la misma estructura primaria que la proteína no priónica pero difiere en su estructura secundaria Correcto, la proteína priónica posee una estructura secundaria de lámina plegada beta mientras que la proteína no priónica posee estructura secundaria de alfa hélice

b. son organismos patógenos unicelulares al igual que las bacterias

c. son virus que infectan vacas generando enfermedades del sistema nervioso

d. alcanzan un nivel de complejidad estructural macromolecular complejo

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: son agentes patógenos formados por una proteína que posee la misma estructura primaria que la proteína no priónica pero difiere en su estructura secundaria

## Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

## Enunciado de la pregunta

Las microvellosidades presentes en las células intestinales mantienen su estructura debido a la presencia de:

Seleccione una:

a. microfilamentos de actina Correcto, los microfilamentos de actina permiten mantener la estructura interna de las microvellosidades intestinales

b. filamentos intermedios

c. filamentos de miosina

d. microtúbulos de tubulina

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: microfilamentos de actina

## Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los productos de la etapa fotoquímica que son sustratos del ciclo de Calvin son:

Seleccione una:

a. NADPH y H<sub>2</sub>O

b. NADPH y ADP + P

c. NADPH y ATP Correcto, el NADP<sup>+</sup> se reduce en la fase fotoquímica y se forma NADPH. Y como consecuencia del transporte de electrones entre ambos fotosistemas se sintetiza ATP

d. NADPH y O<sub>2</sub>

Retroalimentación

La respuesta correcta es: NADPH y ATP

## Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los seres vivos son sistemas abiertos. Esta característica se relaciona con la capacidad de:

Seleccione una:

a. la presencia de receptores

b. la existencia de un programa genético

c. intercambiar materia y energía con el medio. Correcto, la capacidad de intercambio con el medio los caracteriza como sistemas abiertos.

d. la posibilidad de autorregularse

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: intercambiar materia y energía con el medio.

## Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Las células vegetales realizan la síntesis de sustancias orgánicas a partir de sustancias inorgánicas utilizando la luz ¿Con cuál característica de los seres vivos puede relacionar esta afirmación?

Seleccione una:

a. homeostasis

b. crecimiento

c. irritabilidad

d. metabolismo Correcto, la fotosíntesis es un proceso metabólico, es decir un conjunto de reacciones químicas que ocurren dentro de la célula

**Retroalimentación**

La respuesta correcta es: metabolismo

### Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Una proteína cuyo destino es formar parte de la membrana plasmática:

Seleccione una:

- a. finaliza su síntesis en el Retículo Endoplasmático Granular (REG) y se empaqueta en el complejo de Golgi Correcto, a través de la descarga vectorial el polipéptido ingresa al Retículo Endoplasmático Granular (REG), completa su síntesis y luego se transporta al complejo de Golgi para finalmente ser llevada a la membrana
- b. se incorpora a la misma a través de la endocitosis
- c. se sintetiza en el Retículo Endoplasmático Liso (REL)
- d. se sintetiza por completo en el citosol y luego ingresa al complejo de Golgi

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: finaliza su síntesis en el Retículo Endoplasmático Granular (REG) y se empaqueta en el complejo de Golgi

## Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Cual es el producto principal de la respiracion celular:

Seleccione una:

a. generar agua

b. glucosa reducida

c. moléculas de adenosin trifosfato Correcto, es generar ATP , para su utilización en la procesos metabolicos

d. oxígeno

**Retroalimentación**

La respuesta correcta es: moléculas de adenosin trifosfato

## Pregunta 15

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

La enzima E cataliza la transformación del sustrato A en el producto B. Por lo tanto:

Seleccione una:

- a. la cantidad de E es menor al inicio que al final de la reacción
- b. la cantidad de E es igual a la cantidad de A al inicio de la reacción
- c. la cantidad de E es mayor al inicio que al final de la reacción
- d. la cantidad de E al inicio y al final de la reacción es la misma Correcta, las enzimas no se modifican ni se consumen durante el curso de la reacción y se recuperan al final del proceso

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: la cantidad de E al inicio y al final de la reacción es la misma

## Pregunta 16

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los organismos del reino Monera son:

Seleccione una:

a. eucariontes, autótrofos y heterótrofos

b. procariontes, autótrofos y heterótrofos Correcto. Los organismos del reino Monera son procariontes, autótrofos y heterótrofos

c. procariontes y heterótrofos

d. eucariontes y autótrofos

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: procariontes, autótrofos y heterótrofos

## Pregunta 17

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

### Enunciado de la pregunta

Todos los tipos celulares poseen:

Seleccione una:

a. ribosomas y pigmentos fotosintéticos

b. ADN lineal y mitocondrias.

c. membrana plasmática y ADN como material genético. Correcto, todas las células tienen una membrana plasmática que las separa del medio extracelular y tienen como material genético al ADN.

d. pared celular de celulosa.

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: membrana plasmática y ADN como material genético.

## Pregunta 18

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

¿Qué propiedad le permite a un ser vivo responder rápidamente a un estímulo, tanto interno como externo?

Seleccione una:

a. metabolismo

b. irritabilidad. Correcto, la irritabilidad es la capacidad de los seres vivos de responder ante estímulos.

c. homeostasis

d. evolución

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: irritabilidad.

**Pregunta 19**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Una célula vegetal y una célula animal tienen en común que:

Seleccione una:

- a. ambas realizan fotosíntesis y tienen mitocondrias
- b. ambas utilizan el O<sub>2</sub> para la respiración aeróbica. Correcto, las células animales y vegetales tienen mitocondrias donde realizan la respiración aeróbica, utilizando el O<sub>2</sub> para obtener así energía
- c. ambas tienen cloroplastos.
- d. ambas pueden fijar el CO<sub>2</sub>

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: ambas utilizan el O<sub>2</sub> para la respiración aeróbica.

## Pregunta 20

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

En cuanto a las funciones de las biomoléculas:

Seleccione una:

- a. los ribonucleótidos forman parte del ADN
- b. la glucosa es un combustible celular Correcto, al degradar la glucosa se rompen sus enlaces y se libera energía para ser utilizada en las funciones vitales
- c. la función de los fosfolípidos es la reserva de energía
- d. la quitina tiene función estructural en los vegetales

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: la glucosa es un combustible celular

## Pregunta 21

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Respecto de los virus, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

Seleccione una:

- a. necesitan infectar una célula para poder reproducirse Correcto, los virus requieren utilizar la maquinaria celular para poder replicar su ADN/ARN y producir las proteínas de la cápside y, en algunos casos, de la envoltura
- b. están formados por células procariotas
- c. necesitan infectar una célula porque no poseen material genético propio
- d. están formados por ADN y lípidos

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: necesitan infectar una célula para poder reproducirse

## Pregunta 22

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

## Enunciado de la pregunta

Marque la opción correcta sobre la fotosíntesis:

Seleccione una:

- a. la fotosíntesis es un proceso anabólico y exergónico
- b. los productos de la fotosíntesis se forman a partir de H<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub> Correcto, ambas moléculas son los sustratos
- c. se relaciona con la respiración en que en ambos procesos se utiliza el CO<sub>2</sub> como sustrato

d. el NAD se reduce a NADP durante la etapa fotoquímica

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: los productos de la fotosíntesis se forman a partir de H<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub>

## Pregunta 23

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Una molécula de tamaño grande ingresa a una célula a través de una proteína transportadora. Señale la opción correcta con respecto a este movimiento:

Seleccione una:

a. el transporte implica la formación de una vesícula membranosa

b. el transporte no requiere gasto energético Correcto, la difusión facilitada por proteínas transportadoras no requiere aporte de energía pues el movimiento se realiza a favor de la concentración de gradiente

c. el transporte requiere la apertura de un canal por diferencia de voltaje

d. el transporte requiere el bombeo de la molécula de gran tamaño

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: el transporte no requiere gasto energético

### Pregunta 24

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Los virus:

Seleccione una:

a. algunos poseen envoltura Correcto, existen algunos virus, los virus “envueltos” que poseen una envoltura ya que toman parte de la membrana de las célula infectada a la que le incorporan proteínas virales

b. todos contienen ADN como material genético

c. tienen nivel de organización celular

d. sólo afectan a las células vegetales

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: algunos poseen envoltura

## Pregunta 25

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Si un organismo perteneciente al reino Protista, que vive en agua dulce, es colocado en agua salada:

Seleccione una:

- a. entrará agua a la célula sin gasto de energía
- b. estallará debido a la entrada de agua por ósmosis
- c. se deshidratará debido a la salida de agua por ósmosis Correcto, el medio exterior es hipertónico respecto de la concentración de solutos en el citoplasma del organismo unicelular. Por lo tanto, para tratar de equiparar las presiones osmóticas, el agua tenderá a salir del organismo provocando la deshidratación del mismo
- d. gastará ATP para “bombear” agua desde el exterior hacia el citoplasma

Retroalimentación

La respuesta correcta es: se deshidratará debido a la salida de agua por ósmosis

## Pregunta 26

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

En el proceso fotosintético, para la síntesis de una molécula de glucosa se necesita:

Seleccione una:

a. ATP, glucosa y NADP

b. H<sub>2</sub>O, ATP y O<sub>2</sub>

c. ATP, O<sub>2</sub> y NADPH + H<sup>+</sup>

d. ATP, CO<sub>2</sub>, NADPH + H<sup>+</sup> Correcto, el ATP y NADPH son productos de la etapa fotoquímica y se utilizan en la bioquímica. El CO<sub>2</sub>, proveniente de la atmósfera, se utiliza en la etapa bioquímica

**Retroalimentación**

La respuesta correcta es: ATP, CO<sub>2</sub>, NADPH + H<sup>+</sup>

## Pregunta 27

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

¿Cuál es la opción que corresponde a la siguiente secuencia de niveles de organización?: “lobo marino-cerebro-membrana-aminoácido-potasio”

Seleccione una:

- a. individuo - órgano - subcelular - molecular - atómico. Correcto, lobo marino pertenece al nivel individuo, cerebro al nivel órganos, membrana al nivel subcelular, aminoácido al nivel molecular y potasio al nivel atómico.
- b. Individuo - subcelular - órganos - molecular - atómico.
- c. órganos - individuo - molecular - subcelular - atómico
- d. Órganos - subcelular - individuo - molecular - atómico

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: individuo - órgano - subcelular - molecular - atómico.

## Pregunta 28

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

### Enunciado de la pregunta

El orden de las etapas que ocurren durante la respiración celular es:

Seleccione una:

- a. oxidación del NADH - transporte de electrones- formación de ATP  
Correcto, el NADH se oxida, liberando electrones los cuales son transportados hacia el O<sub>2</sub> que se reduce formando H<sub>2</sub>O. Durante el transporte de electrones se bombean protones, creando así un gradiente de protones entre el espacio intermembrana y la matriz mitocondrial. La salida de dichos protones libera la energía potencial del gradiente que se utiliza en la formación de ATP con la acción de la ATP sintetasa.
- b. transporte de electrones - reducción del NAD - oxidación del H<sub>2</sub>O.
- c. formación de ATP - bombeo de protones - oxidación del H<sub>2</sub>O
- d. oxidación del NADH - transporte de protones - descarboxilación del ácido pirúvico.

### Retroalimentación

#### Respuesta correcta

La respuesta correcta es: oxidación del NADH - transporte de electrones- formación de ATP

## Pregunta 29

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los sustratos de la glucólisis son:

Seleccione una:

- a. ADP+Pi, NAD<sup>+</sup> y glucosa Correcto, la glucosa se degrada parcialmente a ácido pirúvico, el NAD se reduce con los electrones provenientes de las reacciones de oxidación y con la energía liberada se sintetiza ATP a partir de ADP + P
- b. glucosa, O<sub>2</sub>, ADP+Pi y NAD<sup>+</sup>
- c. O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O y ADP + P
- d. ácido pirúvico, ADP+P y NAD<sup>+</sup>

### Retroalimentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: ADP+Pi, NAD+ y glucosa

### Pregunta 30

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

¿Cuál de las siguientes funciones se encuentra en la célula eucariota y está completamente ausente en la procariota?

Seleccione una:

- a. transporte por medio de vesículas Correcto, ya que sólo las células eucariotas poseen sistema de endomembranas
- b. síntesis de proteínas
- c. fotosíntesis

d. respiración

Retroalimentación

La respuesta correcta es: transporte por medio de vesículas

### Pregunta 31

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Los polisacáridos de reserva en animales y vegetales respectivamente son:

Seleccione una:

a. glucógeno y almidón Correcto, el glucógeno es un polisacárido de reserva en animales y el almidón en las células vegetales

b. glucosa y almidón

c. glucógeno y celulosa

d. glucógeno y quitina

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: glucógeno y almidón

### Pregunta 32

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

¿Cuáles de las siguientes funciones es exclusiva de los microtúbulos?

Seleccione una:

a. formación de flagelos y transporte intracelular de vesículas Correcto, los flagelos están constituidos por microtúbulos. El transporte intracelular de vesículas está asociado a microtúbulos.

- b. contracción muscular y formación de cilios
- c. contracción muscular y transporte intracelular de vesículas
- d. citocinesis y transporte intracelular de vesículas

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: formación de flagelos y transporte intracelular de vesículas

### Pregunta 33

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

¿Cuál es el papel del oxígeno en la respiración aeróbica?

Seleccione una:

a. un aceptor de electrones de la cadena respiratoria. Correcto, es el último aceptor de electrones, luego acepta protones y forma agua

b. un aceptor de electrones en la fosforilación oxidativa.

c. un reductor de la glucosa.

d. un dador de electrones en cadena respiratoria

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: un aceptor de electrones de la cadena respiratoria.

### Pregunta 34

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Las reacciones anabólicas:

Seleccione una:

- a. presentan una energía inicial mayor que la final
- b. son endergónicas Correcto, las reacciones anabólicas son de síntesis por lo cual, se utiliza energía para generar enlaces químicos
- c. se acoplan con la síntesis de ATP
- d. se llevan a cabo sin necesidad de enzimas

Retroalimentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: son endergónicas

## Pregunta 35

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

La celulosa, el ARNm, el colesterol y la actina son respectivamente:

Seleccione una:

a. proteína, ácido nucleico, lípido y glúcido

b. lípido, proteína, glúcido, ácido nucleico

c. glúcido, ácido nucleico, proteína, lípido

d. glúcido, ácido nucleico, lípido y proteína Correcto, la celulosa es un glúcido estructural, el ARNm es un ácido nucleico que interviene en la síntesis de proteínas, el colesterol es un esteroide y la actina es un componente del citoesqueleto

Retroalimentación

La respuesta correcta es: glúcido, ácido nucleico, lípido y proteína

## Pregunta 36

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los virus, viroides y priones:

Seleccione una:

- a. infectan a un mismo tipo de individuos
- b. tienen la misma composición química
- c. tienen ADN como material genético
- d. son agentes infecciosos Correcto,son todos agentes infeccioso, los virus infectan a todo tipo de organismos, los viroides exclusivamente a plantas y los priones a algunos tipos de mamíferos

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: son agentes infecciosos

## Pregunta 37

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

### Enunciado de la pregunta

¿A qué nivel de organización pertenecen el glucógeno y el agua respectivamente?

Seleccione una:

- a. macromolecular y molecular Correcto, el glucógeno es un polímero de glucosas y el agua es una molécula inorgánica formada por dos átomos de hidrógeno y uno de agua
- b. atómico y celular
- c. molecular y macromolecular
- d. atómico y molecular

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: macromolecular y molecular

## Pregunta 38

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Cuál de estas opciones presenta la relación estructura-función correcta?

Seleccione una:

a. retículo endoplasmático rugoso / síntesis de lípidos

b. sistema de Golgi / síntesis de proteínas.

c. sistema de Golgi/ detoxificación

d. sistema de Golgi/ glicosilación

Correcto, en el Golgi se lleva a cabo la glicosilación final o definitiva en la cual se adicionan monosacáridos a las macromoléculas provenientes de los retículos endoplasmáticos.

Correcto, en el Golgi se lleva a cabo la glicosilación final o definitiva en la cual se adicionan monosacáridos a las macromoléculas provenientes de los retículos endoplasmáticos.

## Retroalimentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: sistema de Golgi/ glicosilación

## Pregunta 39

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

## Enunciado de la pregunta

En 2025, en una ciudad del lejano oriente usted descubre un tipo de prión que ataca a la misma especie de murciélago que al parecer generó la pandemia de Covid 19. Usted informa a la autoridad correspondiente, que se deben hacer más estudios, pero:

Seleccione una:

- a. es altamente peligroso porque seguramente tiene la misma estructura que el Covid-19

b. es recomendable prohibir a la gente tomar sopa de murciélago Correcto.  
Una manera de contagiarse de un prión es al consumir alimentos contaminados, esta recomendación sería apropiada.

c. habría que extraer el ARN lo antes posible para hacer una vacuna

d. no hay alarma, porque los priones no afectan a los humanos

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: es recomendable prohibir a la gente tomar sopa de murciélago

### Pregunta 40

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Un ligando hidrofóbico suele tener su receptor:

Seleccione una:

a. en el citoplasma. Correcto, el ligando hidrofóbico atraviesa la bicapa, encontrando entonces a su receptor específico en el citoplasma

b. en la matriz extracelular

c. en la envoltura nuclear

d. en la membrana citoplasmática.

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: en el citoplasma.

### Pregunta 41

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Si a una planta se la riega con agua con un exceso de sales:

Seleccione una:

- a. absorberá agua ya que hay menor concentración de iones fuera de las células de la planta
- b. Absorberá agua ya que hay mayor concentración de iones fuera de las células de la planta.
- c. perderá agua ya que el medio extracelular es hipotónico.
- d. perderá agua ya que el medio extracelular es hipertónico. Correcto, el agua sale del medio más diluido al más concentrado

Retroalimentación

La respuesta correcta es: perderá agua ya que el medio extracelular es hipertónico.

## Pregunta 42

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

La etapa bioquímica de la Fotosíntesis

Seleccione una:

a. puede ocurrir en presencia de luz Correcto, puede ocurrir en presencia de luz, solo necesita los productos de la etapa fotoquímica

b. ocurre solamente en oscuridad

c. ocurre solamente con luz

d. no ocurre en presencia de luz

Retroalimentación

La respuesta correcta es: puede ocurrir en presencia de luz

### Pregunta 43

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Una de las funciones del Retículo Endoplasmático Liso (REL) es:

Seleccione una:

- a. la síntesis de lípidos y de enzimas del ciclo de Calvin
- b. síntesis de lípidos y de enzimas hidrolíticas
- c. síntesis de lípidos y formación de lisosomas
- d. la síntesis de lípidos y degradación del glucógeno Correcto, en el REL se sintetizan gran parte de los lípidos celulares como los fosfolípidos, acilglicéridos y esteroides. También tiene lugar una de las etapas en el proceso de degradación del glucógeno

Retroalimentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: la síntesis de lípidos y degradación del glucógeno

## Pregunta 44

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

### Enunciado de la pregunta

El carácter anfipático de los fosfolípidos

Seleccione una:

- a. es una propiedad exclusiva de los fosfolípidos
- b. implica la insolubilidad en agua de las “colas” Correcta, las colas de los fosfolípidos están conformadas por dos ácidos grasos distintos de carácter no polar
- c. es una propiedad común a todos los lípidos
- d. implica la insolubilidad en agua de la “cabeza”

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: implica la insolubilidad en agua de las “colas”

## Pregunta 45

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

En un cultivo celular, un proceso metabólico se encuentra afectado por una inhibición competitiva. Si usted quiere eliminar este efecto para que la enzimas trabajen a su velocidad máxima, que haría:

Seleccione una:

- a. no se puede hacer nada
- b. disminuir la concentración de sustrato
- c. aumentar el  $K_m$
- d. aumentar la concentración de sustrato Correcto, en una inhibición competitiva cuando se aumenta la concentración de sustrato se alcanza la misma velocidad máxima que si no estuviera el inhibidor

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: aumentar la concentración de sustrato

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

¿Cuál de los siguientes enunciados referidos a las enzimas es correcto?

Seleccione una:

- a. la actividad enzimática no se modifica ante cambios en la temperatura o la acidez del medio.
- b. una enzima es capaz de unirse a cualquier sustrato.
- c. todas las enzimas diferentes tienen el mismo sitio activo.
- d. cada enzima posee al menos un sitio de unión al sustrato. Correcto, en la estructura tridimensional de una enzima encontramos al menos un sitio de unión al sustrato que denominamos sitio activo.

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: cada enzima posee al menos un sitio de unión al sustrato.

## Pregunta 47

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los microfilamentos de actina y miosina forman parte del citoesqueleto. Ambos intervienen en la:

Seleccione una:

- a. distribución de las organelas en el citoplasma
- b. organización del huso acromático en división celular
- c. formación de cilios y flagelos
- d. **contracción muscular** Correcto, de la interacción de ambas depende la contracción muscular a nivel celular

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: contracción muscular

## Pregunta 48

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Con el microscopio óptico (M.O) se pueden observar:

Seleccione una:

- a. ADN desnudo y proteínas de membrana
- b. vacuolas y núcleos celulares Correcto. Ambas estructuras se visualizan al M.O
- c. virus y bacterias
- d. proteínas de membrana y núcleos celulares

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: vacuolas y núcleos celulares

## Pregunta 49

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

El transporte en masa se incluye dentro del transporte activo porque:

Seleccione una:

- a. requiere gasto energético para lograr el cambio de conformación de una proteína transportadora
- b. requiere gasto energético para el movimiento de vesículas Correcto, tanto la endocitosis (todos los tipos) como la exocitosis requieren que proteínas del citoesqueleto muevan vesículas utilizando energía proveniente de la hidrólisis de ATP
- c. requiere gasto energético para lograr la apertura de canales de voltaje
- d. requiere gasto energético para activar el bombeo de moléculas

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: requiere gasto energético para el movimiento de vesículas

## Pregunta 50

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

## Enunciado de la pregunta

La alta solubilidad de los monosacáridos en medio acuoso se debe a:

Seleccione una:

- a. la presencia de grupos amino y carboxilo en los monosacáridos
- b. la presencia de insaturaciones y grupos funcionales carboxilo
- c. la presencia de numerosos grupos funcionales oxidrilo (-OH) en los monosacáridos Correcto, los monosacáridos presentan numerosos grupos funcionales oxidrilos que establecen uniones de puente de hidrógeno con las moléculas de agua

d. la presencia de grupos fosfato y amino

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: la presencia de numerosos grupos funcionales oxidrilo (-OH) en los monosacáridos

## Pregunta 51

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Con qué instrumento podría observar la estructura general de un virus:

Seleccione una:

a. con un microscopio óptico

b. con un microscopio electrónico de barrido (MEB) Correcto, el microscopio electrónico de barrido permite observar la estructura tridimensional de la partícula viral, ya que el haz de electrones no atraviesa la partícula sino

que recorre la superficie de la misma, permitiendo observar las irregularidades de la superficie

c. con un microscopio electrónico de transmisión (MET)

d. la estructura superficial de un virus no puede observarse con ningún instrumento ya que es muy pequeña

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: con un microscopio electrónico de barrido (MEB)

## Pregunta 52

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

El recorrido que sigue un aminoácido que formará parte de una proteína integral de membrana es:

Seleccione una:

- a. Retículo Endoplasmático Liso (REL), ribosoma, sistema de Golgi
- b. Retículo Endoplasmático Rugoso (REG), ribosoma, sistema de Golgi
- c. ribosoma, retículo endoplasmático rugoso (REG), sistema de Golgi  
Correcto, comienza en un ribosoma libre, continúa en el retículo endoplasmático rugoso (REG) y culmina en el sistema de Golgi
- d. sistema de Golgi, ribosoma, REG

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: ribosoma, retículo endoplasmático rugoso (REG), sistema de Golgi

### Pregunta 53

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Indique la opción que contenga el nivel macromolecular complejo en todas las células de tipo eucarionte, exclusivamente:

Seleccione una:

- a. membrana mitocondrial y Retículo endoplasmático rugoso. Correcto, tanto el retículo endoplasmático rugoso como las membranas mitocondriales son estructuras, que presentan el nivel macromolecular complejo y se encuentran exclusivamente en todas las células eucariontes.
- b. cloroplastos y mitocondrias.
- c. Complejo de Golgi y ribosomas.
- d. ribosomas, membrana celular

Retroalimentación

La respuesta correcta es: membrana mitocondrial y Retículo endoplasmático rugoso.

## Pregunta 54

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Señale la opción que muestra moléculas poliméricas:

Seleccione una:

- a. almidón, hemoglobina, desoxirribonucleótido
- b. galactosa, hemoglobina, ARNm
- c. almidón, diglicérido, ARNm
- d. almidón, hemoglobina, ARNm Correcta, el almidón se obtiene por polimerización de glucosa, la hemoglobina es un polímero de aminoácidos más grupo prostético (hemo) y el ARNm es un polímero ribonucleótidos

Retroalimentación

La respuesta correcta es: almidón, hemoglobina, ARNm

## Pregunta 55

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Si en una célula se inhibe la síntesis de tubulina se afectará el funcionamiento de:

Seleccione una:

- a. microfilamentos
- b. los cilios y flagelos Correcto, la tubulina forma parte de esas estructuras
- c. los pseudópodos
- d. los filamentos intermedios

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: los cilios y flagelos

## Pregunta 56

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

### Enunciado de la pregunta

En la endocitosis mediada por receptor:

Seleccione una:

- a. ingresa una sustancia sólida reconocida por un receptor citoplasmático.
- b. ingresa una sustancia líquida en cualquier punto de la superficie celular

c.

ingresa una sustancia reconocida por un receptor de membrana Correcto, en la endocitosis mediada por receptor, la sustancia debe ser reconocida por un receptor específico de la membrana.

d. ingresa una sustancia sólida en cualquier punto de la superficie celular

### Retroalimentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

ingresa una sustancia reconocida por un receptor de membrana

## Pregunta 57

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Enunciado de la pregunta

Los organismos autótrofos y heterótrofos se diferencian en que:

Seleccione una:

- a. los organismos autótrofos fabrican las moléculas orgánicas de las que luego obtienen energía mientras que los organismos heterótrofos obtienen las moléculas orgánicas consumiendo otros seres vivos en su dieta Correcto, los organismos autótrofos producen glucosa mediante la fotosíntesis mientras que los heterótrofos deben ingerir o descomponer otros seres vivos para poder obtener glucosa y otras moléculas orgánicas
- b. los organismos autótrofos pueden regular su medio interno mediante la homeostasis mientras que los heterótrofos varían con el ambiente
- c. los organismos heterótrofos fabrican moléculas orgánicas mediante la fotosíntesis mientras que los autótrofos descomponen materia orgánica para poder obtenerlas

d. los organismos autótrofos realizan fotosíntesis y los heterótrofos respiración celular

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: los organismos autótrofos fabrican las moléculas orgánicas de las que luego obtienen energía mientras que los organismos heterótrofos obtienen las moléculas orgánicas consumiendo otros seres vivos en su dieta

### Pregunta 58

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Cuál de los siguientes mecanismos de transporte se vería interrumpido en ausencia del ATP?

Seleccione una:

a. el ingreso de glucosa Incorrecto, en la mayoría de las células ingresa por difusión facilitada que es un mecanismo de transporte pasivo

- b. la salida de dióxido de carbono
- c. el ingreso de oxígeno
- d. la salida de una proteína de exportación

#### Retroalimentación

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: la salida de una proteína de exportación

### Pregunta 59

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Una de las funciones del Retículo Endoplasmático Liso (REL) es:

Seleccione una:

a. síntesis de lípidos y formación de lisosomas

b. la síntesis de lípidos y degradación del glucógeno Correcto, en el REL se sintetizan gran parte de los lípidos celulares como los fosfolípidos, acilglicéridos y esteroides. También tiene lugar una de las etapas en el proceso de degradación del glucógeno

c. síntesis de lípidos y de enzimas hidrolíticas

d. la síntesis de lípidos y de enzimas del ciclo de Krebs

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: la síntesis de lípidos y degradación del glucógeno

## Pregunta 60

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

¿Cuál de las siguientes funciones no corresponde a los lípidos?

Seleccione una:

a. constituir una reserva energética a largo plazo

b. intervenir en la comunicación celular

c. intervenir en la síntesis de proteínas Correcta, las biomoléculas que intervienen en el proceso de síntesis de proteínas comprenden los tres tipos de ARN y proteínas con función enzimática

d. proveer la base estructural de las biomembranas

**Retroalimentación**

La respuesta correcta es: intervenir en la síntesis de proteínas