**1er parcial biología CATEDRA GIMENEZ 2021**

Los sustratos de la etapa bioquímica:

1. Seleccione una:

a. ADP+ Pi, O2 y NADP+

b. ATP, CO2 y NADPH

Correcto, los sustratos de la etapa bioquímica son ATP, NADPH y CO2

c. ADP + Pi, Acetil CoA y NADPH

d. ATP, H2O y NADP+

Retroalimentación

La respuesta correcta es: ATP, CO2 y NADPH

En la endocitosis mediada por receptor:

Seleccione una:

a. ingresa una sustancia líquida en cualquier punto de la superficie celular

b.
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.

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

d. ingresa una sustancia sólida reconocida por un receptor citoplasmático.

Retroalimentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
ingresa una sustancia reconocida por un receptor de membrana

Si una proteína se desnaturaliza:

Seleccione una:

a. pierde su función y conserva su estructura primaria.

Correcto, cuando una proteína se desnaturaliza pierde todas las estructuras a excepción de la primaria que se conserva. La pérdida de las estructuras (a excepción de la estructura primaria) conduce a la  pérdida en la función.

b. pierde todas sus estructuras.

c. conserva su función y pierde la estructura secundaria.

d. pierde su función en forma irreversible

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

Seleccione una:

a. gastará ATP para  “bombear” agua desde el exterior hacia el citoplasma

Incorrecto, 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 por difusión simple y sin gasto de energía

b. se deshidratará debido a la salida de agua por ósmosis

c. estallará debido a la entrada de agua por ósmosis

d. entrará agua a la célula sin gasto de energía

Retroalimentación

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

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 requiere el bombeo de la molécula de gran tamaño

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

c. el transporte implica la formación de una vesícula membranosa

d. 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

Retroalimentación

La respuesta correcta es: el transporte no requiere gasto energético

La degradación de un polisacárido es una vía:

Seleccione una:

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

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

Incorrecto, 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.

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

d. catabólica y exergónica acoplada a la síntesis del ATP.

Retroalimentación

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

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

Seleccione una:

a. microtúbulos de tubulina

b. filamentos de miosina

c. filamentos intermedios

d. microfilamentos de actina

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

Retroalimentación

La respuesta correcta es: microfilamentos de actina

¿Qué componentes de la membrana celular son los principales responsables de la fluidez de la membrana de las células eucariotas animales?

Seleccione una:

a. las proteínas y el colesterol

b. los fosfolípidos y el colesterol

Correcto, los lípidos de la membrana son los responsables de su fluidez. Los fosfolípidos, debido al tipo de ácidos grasos que los componen (los insaturados aportan mayor fluidez) y el colesterol que permite regular el grado de fluidez de la membrana.

c. los fosfolípidos y los oligosacáridos.

d. las proteínas y los oligosacáridos.

Un laboratorio argentino desarrolla “CHOCORRIC”, el primer chocolate con el mismo contenido de hidratos de carbono y de lípidos. Usted revisa los datos nutricionales del envase, ¿cuál es la etiqueta correcta de las que se detallan a continuación?

Seleccione una:

a. 30% ácidos grasos, 15% sacarosa, 25% lactosa, 10% colesterol

b. 30% ácidos grasos, 15% tripéptido, 25% lactosa, 10% colesterol

Incorrecto, los ácidos grasos y el colesterol son lípidos, la lactosa es un disacárido pero un tripéptido es una proteína de tres aminoácidos

c. 30% ácidos grasos, 15% glicerol, 25% lactosa, 10% colesterol

d. 30% adenosín trifosfato, 15% sacarosa, 25% lactosa, 10% colesterol

Retroalimentación

La respuesta correcta es: 30% ácidos grasos, 15% sacarosa, 25% lactosa, 10% colesterol

La desnaturalización de una proteína ocasiona la:

Seleccione una:

a. pérdida solamente de la estructura primaria

b. pérdida de sus propiedades biológicas.

Correcto, pierden sus propiedades biológicas porque se afectan las estructuras secundarias, terciarias y si la tienen también la cuaternaria.

c. pérdida de todos los niveles estructurales.

d. ruptura de las uniones peptídicas

Retroalimentación

La respuesta correcta es: pérdida de sus propiedades biológicas.

¿Cuál de las siguientes características diferencia las mitocondrias de los cloroplastos?

Seleccione una:

a. presencia de complejos ATP sintetasa

b. presencia de enzimas del ciclo de Krebs

c. delimitados por doble membrana

Incorrecto, tanto los cloroplastos como las mitocondrias tienen dos membranas, interna y externa.

d. presencia de ADN

Retroalimentación

La respuesta correcta es: presencia de enzimas del ciclo de Krebs

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

Seleccione una:

a. una enzima es capaz de unirse a cualquier sustrato.

b. cada enzima posee al menos un sitio de unión al sustrato.

c. todas las enzimas diferentes tienen el mismo sitio activo.

Incorrecto, cada enzima tiene una estructura tridimensional propia y característica lo que determina que sus sitios activos sean distintos

d. la actividad enzimática no se modifica ante cambios en la temperatura o la acidez del medio.

Retroalimentación

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

Seleccione una:

a. órganos - individuo - molecular - subcelular - atómico

b. Órganos - subcelular - individuo - molecular - atómico

Incorrecto, lobo marino pertenece al nivel individuo, cerebro al nivel órganos, membrana al nivel subcelular, nucleótido al nivel molecular y potasio al nivel atómico.

c. individuo - órgano - subcelular - molecular - atómico.

d. Individuo - subcelular - órganos - molecular - atómico.

Retroalimentación

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

rrecta es: cada enzima posee al menos un sitio de unión al sustrato.

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. disminuir la concentración de sustrato

Incorrecto, al disminuir la concentración del sustrato, disminuye la velocidad de la enzima

b. no se puede hacer nada

c. aumentar el Km

d. aumentar la concentración de sustrato

Retroalimentación

La respuesta correcta es: aumentar la concentración de sustrato

Los triglicéridos o triacilglicéridos:

Seleccione una:

a. posee glicerol siempre unido a tres ácidos grasos iguales entre sí

Incorrecto, pueden llevar unidos 3 ácidos grasos diferentes

b. consisten en una molécula de glicerol esterificada con dos ácidos grasos

c. poseen glicerol siempre unido a dos ácidos grasos iguales entre sí

d. consisten en una molécula de glicerol unida a tres ácidos grasos.

Retroalimentación

La respuestaCual es el producto principal de la respiracion celular:

Seleccione una:

a. moleculas de adenosin trifosfato

b. glucosa reducida

c. generar agua

d. oxígeno

Incorrecto. El oxigeno es una de los reactivos del proceso de la respiracion aerobica.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: moleculas de adenosin trifosfato

 correcta es: consisten en una molécula de glicerol unida a tres ácidos grasos.

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

Seleccione una:

a. requiere gasto energético para activar el bombeo de moléculas

b. requiere gasto energético para lograr la apertura de canales de voltaje

c. requiere gasto energético para el movimiento de vesículas

d. requiere gasto energético para lograr el cambio de conformación de una proteína transportadora

Incorrecto, las proteínas transportadoras permiten el movimiento de moléculas sin gasto energético

Retroalimentación

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

Un ligando hidrofóbico suele tener su receptor:

Seleccione una:

a. en la envoltura nuclear

b. en la membrana citoplasmática.

c. en la matriz extracelular

d. en el citoplasma.

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

Retroalimentación

La respuesta correcta es: en el citoplasma.

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

Seleccione una:

a. la salida de una proteína de exportación

b. el ingreso de oxígeno

Incorrecto, el oxígeno ingresa por difusión simple que es un mecanismo de transporte pasivo

c. el ingreso de glucosa

d. la salida de dióxido de carbono

Retroalimentación

Respuesta incorrecta.

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

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. la formación de los lisosomas

c. que las células eucariotas tienen núcleo

d. el surgimiento de las bacterias

Retroalimentación

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

El microscopio electrónico de transmisión (M.E.T):

Seleccione una:

a. permite observar la ultraestructura de las biomembranas

b. permite observar iones como el calcio y el sodio

c. permite definir la superficie celular

d. permite obervar movimientos celulares

Incorrecto,no pueden observarse células vivas por los procedimientos de preparación

Retroalimentación

La respuesta correcta es: permite observar la ultraestructura de las biomembranas

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

Seleccione una:

a. ribosomas, membrana celular

b. cloroplastos y mitocondrias.

c. membrana mitocondrial y Retículo endoplasmático rugoso.

d. Complejo de Golgi y ribosomas.

Incorrecto, los ribosomas se encuentran presentes en todos los tipos celulares, tanto eucarionte como procarionte.

Retroalimentación

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

Los organismos autótrofos y heterótrofos se diferencian en que:

Seleccione una:

a. los organismos autótrofos pueden regular su medio interno mediante la homeostasis mientras que los heterótrofos varían con el ambiente

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

c. los organismos heterótrofos fabrican moléculas orgánicas mediante la fotosíntesis mientras que los autótrofos descomponen materia orgánica para poder obtenerlas

d. 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

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

En la síntesis de un canal proteico de la membrana plasmática, ¿qué estructuras celulares intervienen?

Seleccione una:

a. en el Retículo Endoplasmático Rugoso y en el Retículo Endoplasmático Liso

b. en el Retículo Endoplasmático Liso y en el Sistema de Golgi

c. en el Sistema de Golgi y en el núcleo

d. Retículo Endoplasmático Rugoso y Sistema de Golgi

Correcto, por tratarse de una proteína de membrana su síntesis se da en el REG y continúa su procesamiento en el Golgi.

Retroalimentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Retículo Endoplasmático Rugoso y Sistema de Golgi

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

Seleccione una:

a. necesitan infectar una célula porque no poseen material genético propio

b. están formados por células procariotas

c. 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

d. están formados por ADN y lípidos

Retroalimentación

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

La etapa bioquimica de la Fotosintesis

Seleccione una:

a. ocurre solamente en oscuridad

b. puede ocurrir en presencia de luz

Correcto, puede ocurrir en presencia de luz, solo necesita los productos de la etapa fotoquimica

c. no ocurre en presencia de luz

d. ocurre solamente con luz

Retroalimentación

La respuesta correcta es: puede ocurrir en presencia de luz

Los virus comparten con los seres vivos:

Seleccione una:

a. la presencia de ribosomas

b. la capacidad de metabolizar

Incorrecto, los virus no pueden metabolizar por sí mismos

c. la presencia de ácidos nucleicos y proteínas

d. la estructura celular

Retroalimentación

La respuesta correcta es: la presencia de ácidos nucleicos y proteínas

Los priones:

Seleccione una:

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

b. son agentes patógenos formados por una proteína que posee la misma estructura primaria que la proteína no priónica pero difiere en su estructura secundaria

c. son organismos patógenos unicelulares al igual que las bacterias

Incorrecto, los priones son agentes patógenos formados por una proteína.

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

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

Seleccione una:

a. ADN desnudo y proteínas de membrana

b. virus y bacterias

Incorrecto,las bacterias se pueden observar pero los virus no se ven al M.O

c. vacuolas y núcleos celulares

d. proteínas de membrana y núcleos celulares

Retroalimentación

La respuesta correcta es: vacuolas y núcleos celulares

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

Seleccione una:

a. los pseudópodos

b. los cilios y flagelos

c. los filamentos intermedios

d. microfilamentos

Incorrecto,los microfilamentos s erelacionan con la actina y miosina

Retroalimentación

La respuesta correcta es: los cilios y flagelos

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

Seleccione una:

a. la presencia de receptores

b. la posibilidad de autorregularse

c. intercambiar materia y energía con el medio.

d. la existencia de un programa genético

Incorrecto, esta característica se vincula con la información contenida en el ADN que guía el desarrollo de las estructuras y funciones celulares

Retroalimentación

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

¿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

b. respiración

Incorrecto, ambos tipos celulares respiran

c. síntesis de proteínas

d. fotosíntesis

Retroalimentación

La respuesta correcta es: transporte por medio de vesículas

 **Pregunta 33**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

de la pregunta

¿Cuáles son las características de una proteína que actúa como bomba ATP-asa?:

Seleccione una:

a. se encuentra en la membrana, posee función enzimática y pertenece al tipo de transporte activo

b. es un mecanismo no saturable, degrada FAD para obtener energía y es una proteína periférica

Incorrecto, es saturable, utiliza ATP y es una proteína integral de membrana

c. funciona con un mecanismo de difusión facilitada, es una macromolécula compleja y no requiere gasto de energía

d. se sintetiza en el Retículo Endoplasmático Liso (REL), cumple su función en el citoplasma y permite el pasaje de moléculas grandes como azúcares

Retroalimentación

La respuesta correcta es: se encuentra en la membrana, posee función enzimática y pertenece al tipo de transporte activo

eniendo en cuenta el concepto de osmosis:

Seleccione una:

a. el agua atraviesa la membrana desde las soluciones hipotónicas hacia las más concentradas

b. se trata de un transporte activo

Incorrecto,es un mecanismo de transporte pasivo,sin gasto de energía

c. el soluto va desde la solución más concentrada hacia la más diluida

d. el agua se desplaza desde una solución concentrada a una diluída

Retroalimentación

La respuesta correcta es: el agua atraviesa la membrana desde las soluciones hipotónicas hacia las más concentradas

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

Seleccione una:

a. la síntesis de lípidos y de enzimas del ciclo de Calvin

Incorrecto, las enzimas del ciclo de Calvin se encuentran en el cloroplasto. Su síntesis tiene lugar en los ribosomas libres del citosol.

b. la síntesis de lípidos y degradación del glucógeno

c. síntesis de lípidos y de enzimas hidrolíticas

d. síntesis de lípidos y formación de lisosomas

Retroalimentación

Respuesta incorrecta.

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

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

Seleccione una:

a. se incorpora a la misma a través de la endocitosis

b. se sintetiza por completo en el citosol y luego ingresa al complejo de Golgi

Incorrecto, completa su síntesis en el Retículo Endoplasmático Granular (REG)

c. se sintetiza en el Retículo Endoplasmático Liso (REL)

d. finaliza su síntesis en el Retículo Endoplasmático Granular (REG) y se empaqueta en el 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

Desde el punto de vista metabólico, la “fotosíntesis” es un proceso:

Seleccione una:

a. catabólico y exergónico

b. catabólico y endergónico

Incorrecto, se trata de un proceso por el cual se sintetizan hidratos de carbono a partir de compuestos inorgánicos más simples, por lo tanto es anabólico y como todo proceso anabólico, requiere el aporte de energía, es endergónico

c. anabólico y exergónico

d. anabólico y endergónico.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: anabólico y endergónico.

¿En qué estructuras se sintetiza una enzima hidrolítica del lisosoma?

Seleccione una:

a. ribosomas / retículo endoplasmático liso (REL).

b. retículo endoplasmático rugoso (REG)/ sistema de Golgi.

Correcto, el REG se encarga de la síntesis de proteínas lisosomales, de membrana y de exportación y el sistema de Golgi se encarga de recibirlas modificarlas y formar el lisosoma

c. retículo endoplasmático liso (REL) / sistema de Golgi.

d. lisosoma y sistema de Golgi

Retroalimentación

La respuesta correcta es: retículo endoplasmático rugoso (REG)/ sistema de Golgi.

En cuanto a las funciones de las biomoléculas:

Seleccione una:

a. los ribonucleótidos forman parte del ADN

b. la glucosa es un combustible celular

c. la función de los fosfolípidos es la reserva de energía

Incorrecto, los fosfolípidos tienen función estructural ya que forman una bicapa en las biomembranas

d. la quitina tiene función estructural en los vegetales

Retroalimentación

La respuesta correcta es: la glucosa es un combustible celular

La fotosíntesis se puede llevar a cabo:

Seleccione una:

a. únicamente en heterótrofos

b. solamente en células con cloroplastos

c. únicamente en procariontes

d. solamente en organismos autótrofos

Correcto, los autótrofos son aquellos capaces de sintetizar su propio alimento por medio del proceso de fotosíntesis

Retroalimentación

La respuesta correcta es: solamente en organismos autótrofos

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

Seleccione una:

a. ATP, glucosa y NADP

b. ATP, CO2, NADPH + H+

Correcto, el ATP y NADPH son productos de la etapa fotoquímica y se utilizan en la bioquímica. El CO2, proveniente de la atmósfera, se utiliza en la etapa bioquímica

c. ATP,  O2 y NADPH + H+

d. H2O, ATP y O2

Retroalimentación

La respuesta correcta es: ATP, CO2, NADPH + H+

Los neurotransmisores son ligandos pertenecientes al sistema nervioso. Un neurotransmisor provoca la apertura de un canal en la membrana plasmática de una neurona. ¿Qué molécula podrá ingresar a la célula a partir de esta interacción?

Seleccione una:

a. una bacteria

Incorrecta, los agentes patogénicos como bacterias y virus poseen un tamaño demasiado grande para ingresa por canales, por lo que su ingreso es por fagocitosis, un tipo de transporte en masa (activo)

b. Ca+2

c. glucosa

d. O2

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Ca+2

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. procariontes autótrofos

c. procariontes heterótrofos

d. eucariontes y autótrofos

Retroalimentación

La respuesta correcta es: eucariontes y heterótrofos

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

Seleccione una:

a. citocinesis y transporte intracelular de vesículas

b. formación de flagelos y transporte intracelular de vesículas

c. contracción muscular y transporte intracelular de vesículas

Incorrecto, la contracción muscular está relacionada con los microfilamentos de actina y miosina

d. contracción muscular y formación de cilios

Retroalimentación

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

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

Seleccione una:

a. distribución de las organelas en el citoplasma

Incorrecto, en el movimiento o distribución de las organelas en el citoplasma participan los microtúbulos

b. contracción muscular

c. formación de cilios y flagelos

d. organización del huso acromático en división celular

Retroalimentación

La respuesta correcta es: contracción muscular

¿Con qué tipo de biomolécula y disponibilidad de oxígeno obtendrá la célula el mayor rendimiento de ATP?

Seleccione una:

a. con un triglicérido en ambiente aeróbico

b. con 2 moléculas de glucosa en ambiente aeróbico

Incorrecto, aunque este caso es el mejor para obtener energía por glucosa, el triglicérido produce muchos más Acetil Coa

c. con 2 moléculas de glucosa en un ambiente anaeróbico

d. con 1 triglicérido en un ambiente anaeróbico

Retroalimentación

La respuesta correcta es: con un triglicérido en ambiente aeróbico

os sustratos de la glucólisis son:

Seleccione una:

a. ADP+Pi, NAD+ y glucosa

b. ácido pirúvico, ADP+P y NAD+

c. O2, H2O y ADP + P

d. glucosa, O2, ADP+Pi y NAD+

Incorrecto, el O2 no es sustrato de la glucólisis sino de la cadena respiratoria

Retroalimentación

Respuesta incorrecta.

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

Al colocar una célula humana en una solución hipotónica:

Seleccione una:

a. no habrá ningún movimiento de agua

b. habrá un flujo neto de agua hacia dentro de la célula

c. habrá un flujo neto de agua hacia el medio extracelular

Incorrecto, el agua se desplaza del medio hipotónico (medio extracelular) hacia el hipertónico (medio intracelular)

d. ingresará agua a la célula por pinocitosis

Retroalimentación

La respuesta correcta es: habrá un flujo neto de agua hacia dentro de la célula

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 110ºC de ácido sulfúrico a pH=2. Indique el resultado esperado

Seleccione una:

a. se observará una pérdida temporaria de la forma de la insulina

b. se observará una pérdida temporaria de la función de la insulina

Incorrecto, la hidrólisis es un proceso irreversible por lo que la pérdida de la función es definitiva

c. se observarán nucleótidos libres en solución

d. se observarán aminoácidos libres en solución

Retroalimentación

La respuesta correcta es: se observarán aminoácidos libres en solución

Se sumerge a una célula hepática en una solución desestabilizante de la membrana plasmática que logra separarla en sus componentes. Al final del proceso encontraremos:

Seleccione una:

a. fosfolípidos, monosacáridos, proteínas, colesterol

b. fosfolípidos, oligosacáridos, proteínas, grasas

c. fosfolípidos, oligosacáridos, proteínas, colesterol

Correcta, todos estos componentes están presentes en una membrana plasmática animal

d. fosfolípidos, celulosa, proteínas, colesterol

Retroalimentación

La respuesta correcta es: fosfolípidos, oligosacáridos, proteínas, colesterol

¿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. combustible celular y transporte de electrone

d. enzimática y hormonal

Retroalimentación

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

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 hinchadas

b. se observarán células sin núcleo

c. 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

d. se observarán células lisadas

Retroalimentación

La respuesta correcta es: se observarán células sueltas

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

Seleccione una:

a. síntesis de lípidos y de enzimas hidrolíticas

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

Incorrecto, las enzimas del ciclo de Krebs se encuentran en la matriz mitocondrial. Su síntesis tiene lugar en los ribosomas libres del citosol.

c. síntesis de lípidos y formación de lisosomas

d. la síntesis de lípidos y degradación del glucógeno

Retroalimentación

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

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

Seleccione una:

a. perderá agua ya que el medio extracelular es hipotónico.

b. Absorberá agua ya que hay mayor concentración de iones fuera de las células de la planta.

Incorrecto, no absorberá agua

c. absorberá agua ya que hay menor concentración de iones fuera de las células de la planta

d. perderá agua ya que el medio extracelular es hipertónico.

Retroalimentación

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

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

Seleccione una:

a. la cantidad de E al inicio y al final de la reacción es la misma

b. la cantidad de E es menor al inicio que al final de la reacción

c. la cantidad de E es igual a la cantidad de A al inicio de la reacción

Incorrecto, la cantidad de enzima y de sustrato son independientes entre sí

d. la cantidad de E es mayor al inicio que al final de la reacción

Retroalimentación

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

Con qué instrumento podría observar la estructura de un flagelo

Seleccione una:

a. es imposible observar esta estructura

b. con un microscopio electrónico de transmisión (MET)

c. con un microscopio electrónico de barrido (MEB)

d. con un microscopio óptico (MO)

Incorrecto no permite distinguir ultraestructuras. Tiene menor poder de resolución que el microscopio electrónico de transmisión (MET)

Retroalimentación

La respuesta correcta es: con un microscopio electrónico de transmisión (MET)

Seleccione una:

a. es un mecanismo mediante el cual se secretan proteínas al exterior de la célula

b. es un mecanismo de transporte que no implica gasto energético

c. es el mecanismo mediante el cual entra el colesterol a las células

Incorrecto, la exocitosis es un mecanismo para la salida de moléculas de gran tamaño que no pueden atravesar la membrana fosfolipídica.

d. es el mecanismo mediante el cual salen las hormonas esteroideas de las células

Retroalimentación

La respuesta correcta es: es un mecanismo mediante el cual se secretan proteínas al exterior de la célula

El aguaribay (Schinus areira) es un árbol nativo de la región central de Argentina. Usted registra las variaciones en el consumo de CO2 y en la emisión de O2 durante el día y la noche en un aguaribay. ¿Cuál de las siguientes opciones presenta un patrón coherente para estos dos gases?

Seleccione una:

a. día: emisión O2 y consumo CO2, noche: emisión O2 y consumo CO2

Incorrecto, durante la noche no puede haber emisión de O2 pues este gas se libera durante la etapa fotodependiente, que solo puede tener lugar en presencia de luz solar

b. día: emisión O2, noche: consumo CO2

c. día: consumo de CO2, noche: consumo de CO2

d. día: emisión O2 y consumo CO2, noche:consumo CO2

Retroalimentación

La respuesta correcta es: día: emisión O2 y consumo CO2, noche:consumo CO2

Cuál de las siguientes funciones no corresponde a los lípidos?

Seleccione una:

a. intervenir en la síntesis de proteínas

b. proveer la base estructural de las biomembranas

Incorrecta, los fosfolípidos representan el principal componente de las biomembranas

c. intervenir en la comunicación celular

d. constituir una reserva energética a largo plazo

Retroalimentación

La respuesta correcta es: intervenir en la síntesis de proteínas