

BIOLOGÍA. PRIMER PARCIAL.

Nombre: _____

P.18

1. Qué son orgánulos.
 - a) Son células embrionarias consideradas madres o indiferenciadas.
 - b) Son sustancias tóxicas fagocitadas por la célula, especialmente por leucocitos.
 - c) Son subunidades celulares que trabajan al unísono para mantener funcionando la vida.
 - d) Células que forman órganos.
2. Estructura enzimática:
 - a) Apoenzima (Base proteíca) y coenzima (vitamina y/o mineral)
 - b) Apoenzima (Vitamina y/o mineral) más coenzima (proteína)
 - c) Sólo proteína.
 - d) Sólo vitamina.
3. Heterótrofos:
 - a) Organismos productores o fotosintéticos.
 - b) Organismos quimiosintéticos
 - c) Organismos saprófitos y que necesitan materia orgánica para alimentarse.
 - d) Organismos con reproducción mixta: sexual y heterosexual.
4. Componentes de los osteocitos:
 - a) Hemoglobina, colágeno y magnesio.
 - b) Calcio, fósforo y colágeno.
 - c) Actina y miosina.
5. Diferencia entre células procariotas y eucariotas.
 - a) Los protistas son los organismos formados por células procariotas, caracterizados por tener verdaderos núcleos delimitados por una membrana nuclear y de la misma manera orgánulos; las células eucariotas no tienen esta organización, parecen diminutos sacos repletos de materiales suspendidos en agua.
 - b) Las células procariotas son primitivas, aún así presentan una organización interna, con organelos subcelulares limitados por sus correspondientes membranas; mientras que las eucariotas carecen de este tipo de organización.
 - c) Las células procariotas están integrando o constituyendo a protistas, plantas y animales; mientras que las eucariotas son las células típicas de los organismos que forman parte del reino Monera (bacterias y algas verdeazules).
 - d) Las células eucariotas tienen núcleo y orgánulos con membrana que los definen, los organismos que poseen estas células son los protistas, hongos, animales y vegetales. Mientras que las células procariotas no poseen un núcleo y organelos definidos; además sólo las bacterias y algas verdeazules las poseen.

6. Función de la membrana plasmática.
 - a) Secreción de pared celular y de orgánulos hacia el interior del citoplasma.
 - b) Contiene la clorofila que le da el color verde a las células de las hojas y selecciona las sustancias que ingresan y salen de la célula.
 - c) Selecciona el material de ingreso y egreso de la célula. Además le da rigidez y forma a la célula vegetal.
 - d) Regula el contenido de la célula, ya que todos los elementos nutritivos que entran en la misma, así como los productos de desecho o secreciones deben atravesar esta membrana.
7. . Qué tipo de sustancias hay en la membrana plasmática.
 - a) Está formada por dos capas de glucoproteínas con moléculas de cuatro tipos de fosfolípidos incrustadas.
 - b) Tiene intercaladas una capa de proteínas, una de fosfolípidos y otra de colesterol.
 - c) Está formada por dos capas de lípidos (fosfolípidos) y tiene moléculas de proteínas,colesteros y glucoproteínas incrustadas entre esta bicapa.
 - d) Está formada por dos capas de glucoproteínas y una capa intermedia de fosfolípidos (fosfatidilcolina, fosfatidilinositol, fosfatidiletanolamina y fosfatidilserina).
8. Diferencia entre pared celular y membrana celular.
 - a) La diferencia radica en que la membrana se interna en el citoplasma con sus pliegues y vesículas pinocíticas, esto no ocurre con la pared celular que sólo se encuentra en la periferie.
 - b) La pared celular cumple una función de control sobre el paso de sustancias hacia el interior y hacia afuera de la célula, mientras que la membrana solo delimita al citoplasma y lo protege.
 - c) La membrana cumple una función de control o regulación del intercambio de sustancias entre la célula y el medio intercelular o exterior; mientras la membrana es una parte viva, la pared es un producto orgánico del citoplasma cuya función es de protección, aislante y factor de rigidez o sostén para la célula.
9. En qué consiste el proceso de endocitosis y exocitosis:
 - a) Endocitosis consiste en la síntesis de proteína a partir de los nutrientes asimilados y exocitosis es su evacuación.
 - b) Endocitosis es el ingreso mediante transporte activo de sustancias sólidas o líquidas al citoplasma y exocitosis es un transporte activo de salida.
 - c) Endocitosis consiste en el transporte pasivo de sustancias en el interior del citoplasma, mientras que exocitosis es el transporte activo que se genera en el constante intercambio celular con el medio externo.
 - d) Endocitosis es un tipo de transporte activo de sustancias en el interior del citoplasma, mientras que exocitosis es un transporte pasivo que se genera por un gradiente de concentración de sustancias entre la célula y su exterior.

10. Función de las proteínas enzimáticas de la membrana en las plantas.
 - a) En las plantas las proteínas enzimáticas permiten explicar el mecanismo de elaboración de las **paredes celulares** o de su reparación cuando sufren roturas.
 - b) Participan en la síntesis del **glucocalix** (un revestimiento que tapiza algunas células expuesta a materiales abrasivos o desgastantes).
 - c) Son las ejecutoras de la fotólisis del agua, reacción necesaria para la producción de oxígeno.
 - d) Son las responsables de la conversión de leucoplastos en cloroplastos.
11. Nombre 3 factores que determina el paso de las moléculas a través de la membrana.
 - a) Gradiente de concentración, solubilidad en carbohidratos, carga eléctrica
 - b) Gradiente de concentración, carga eléctrica y solubilidad en lípidos.
 - c) Tamaño, número de moléculas de agua ligadas a la superficie de la partícula y solubilidad en agua.
12. Función de las mitocondrias.
 - a) **transformación de la energía** potencial de los alimentos en energía biológicamente útil.
 - b) Regula el contenido de la célula, ya que todos los elementos nutritivos que entran en la misma, así como los productos de desecho o secreciones deben atravesarlas.
 - c) Su función es la liberación de energía. Es la central eléctrica de la célula.
 - d) Sintetizan y almacenan productos alimenticios.
13. Cuáles son los productos del metabolismo de los carbohidratos.
 - a) Urea, ácidos grasos y glicerol.
 - b) Urea, CO₂ y H₂O.
 - c) CO₂, H₂O y energía.
 - d) Ácido úrico, glucosa y energía.
14. Función del aparato de Golgi.
 - a) Almacenamiento y transporte de productos a nivel interno y como secreción celular.
 - b) Metaboliza gluosa
 - c) Metaboliza lípidos.
 - d) Síntesis de proteínas.
15. Cuál es la función de los cloroplastos.
 - a) Sintetizan y almacenan los productos alimenticios. (Inicialmente glucosa, fructuosa y galactosa)
 - b) Sintetizar proteínas (Inicialmente glucosa, fructuosa y galactosa).
 - c) Sintetizar ácidos nucleicos.
 - d) Mantener el equilibrio osmótico sintetizando proteínas.

16. Qué orgánulo se puede transformar en cloroplasto.
- a) Mitocondria.
 - b) Leucoplasto.
 - c) Lisosoma.
 - d) Peroxisomas
17. Importancia de las bacterias.
- a) Convierten la energía de los fotones en energía química.
 - b) Todos los tipos de bacterias son organismos productores que inician la cadena alimenticia.
 - c) Dentro de la célula son los orgánulos productores de energía disponible para cualquier reacción vital.
 - d) Algunas son fijadoras de nitrógeno, la mayoría son descomponedoras lo que garantiza que se cierre el ciclo de la materia.
18. Moléculas encargadas del transporte activo:
- a) Lípidos
 - b) Fosfolípidos
 - c) Proteínas
 - d) Enzimas
19. Diferencia entre turgencia y plasmólisis.
- a) Plasmólisis es un tipo de hidrólisis producida por la ruptura de lisosomas en la matriz citoplasmática y turgencia es el incremento de volumen celular debido a un proceso osmótico, efecto de la inmersión en un medio hipertónico.
 - b) Plasmólisis es la ruptura de la membrana por punción o un exceso de absorción de agua por ósmosis, mientras que turgencia es una pérdida osmótica de agua.
 - c) Plasmólisis es la deshidratación celular por un proceso osmótico y turgencia es el proceso contrario, que ocurre cuando la célula esta sumergida en un medio hipotónico.
20. Función de las enzimas:
- a) Son moléculas mensajeras que transmiten la información genética del núcleo al citoplasma.
 - b) Orgánulos recicladores.
 - c) Regulan la energía de activación, velocidad y producción de energía en las reacciones metabólicas (catalizadores orgánicos).