

Nombre: \_\_\_\_\_

1. Pasos del método científico:
  - a) Observaciones, hipótesis, experimentación y conclusiones.
  - b) Hipótesis, experimentación, observaciones y conclusiones.
  - c) Experimentación, observaciones, hipótesis y conclusiones.
  - d) Preparación de la muestra, enfoque, observación y experimentación.
2. Nomenclatura binomial:
  - a) El primer nombre corresponde a la especie y el segundo que siempre es un adjetivo indica al género.
  - b) El primer nombre indica el género, el segundo indica la especie.
  - c) El primer nombre indica la clase, el segundo nombre indica el género.
  - d) Primero va la clase y después el orden.
3. Especie:
  - a) Conjunto de poblaciones con individuos similares entre si estructural y fisiológicamente, que al aparearse producen crías fértiles.
  - b) Función que desempeña un individuo dentro de un ecosistema.
  - c) Conjunto de individuos con el mismo número de cromosomas.
  - d) Organismos que tienen como unidad básica a la célula.
  - e) Organismos con células eucariotas.
4. Diferencia entre población y ecosistema:
  - a) Ecosistema es el conjunto de poblaciones de varias especies mientras que población es el conjunto de individuos de una especie que habitan en un determinado lugar.
  - b) Población es el conjunto de organismos de una especie y estudia sus interacciones mientras que ecosistema es la suma de las interacciones de varias poblaciones alojadas en una localidad y los componentes inertes del medio.
  - c) El estudio de una población abarca mayor diversidad de factores e individuos de diversas especies, mientras que ecosistema sólo factores abióticos.
5. Diferencia entre retículo endoplasmático rugoso y liso:
  - a) El Retículo endoplasmático rugoso es el que participa en la síntesis de las proteínas mientras el liso participa en la síntesis de grasa.
  - b) El R.E. liso participa en la síntesis de proteínas mientras que el rugoso sintetiza lípidos.
  - c) El R.E. sintetiza glucosa mientras que el liso la metaboliza.

6. Cómo influye la formación de puentes de hidrógeno entre moléculas de agua para determinar sus propiedades.
  - a) Determinan su efecto refrigerante
  - b) Determinan su efecto aislante de temperatura de los cuerpos de agua.
  - c) A esto se debe la polaridad.
  - d) A esta peculiaridad se debe la gran capilaridad.
  - e) Determinan su propiedad de solvente de una gran variedad de sustancias.
7. Método científico:
  - a) Pasos ordenados para realizar cualquier tipo de investigación científica.
  - b) Es una manera de recopilar información y comprobar ideas.
  - c) Método de investigación que sólo se ocupa de la experimentación.
  - d) Método para enfocar muestras en un microscopio.
8. Clasificación de los lípidos:
  - a) Monocáridos, disacáridos y polisacáridos.
  - b) Ácidos grasos, glicerina y glicerol.
  - c) Fosfolípidos, ceras, esteroides, etc.
  - d) Hidroxilamina, aminoácidos, triglicéridos y colesterol.
9. Tipos de proteínas presentes en la membrana citoplasmática.
  - a) Miosina y actina
  - b) Osteocitos y nefronas.
  - c) Aquaporinas, glucoforina y bacteriorrodopsina.
  - d) Ninguna de las opciones anteriores.
10. Estructura de la membrana citoplasmática:
  - a) Fosfatidilcolina, fosfatidilinositol..... y proteínas.
  - b) Dos capas de lípidos con incrustaciones de proteínas, colesterol y glucoproteínas.
  - c) Dos capas de proteínas con incrustaciones de fosfolípidos y colesterol.
11. Endocitosis: tipos
  - a) Pinocitosis, transporte pasivo y difusión.
  - b) Pinocitosis, fagocitosis
  - c) Pinocitosis y exocitosis
12. Función de los ribosomas
  - a) Síntesis de carbohidratos, grasas y proteínas.
  - b) Digestión, reciclaje de moléculas y producción de oxígeno.
  - c) Fagocitosis y pinocitosis.

13. Consecuencias de la destrucción de los lisosomas.
  - a) Lisis celular, producción de oxígeno y síntesis de proteínas.
  - b) Reciclaje de material celular.
  - c) Lisis celular, destrucción por hidrólisis.
  - d) Deshidratación celular.
14. Diferencias entre turgencia y plasmólisis.
  - a) Turgencia es absorción de sales, plasmólisis es absorción de líquidos.
  - b) Turgencia es reciclaje de material de desecho celular y plasmólisis es síntesis de nuevos componentes o regeneración celular.
  - c) Plasmólisis es lisis celular por rotura de lisosomas.
  - d) Plasmólisis es pérdida de agua, turgencia es absorción de agua en exceso.
15. Función de las mitocondrias:
  - a) Conversión de energía química en energía biológicamente útil.
  - b) Conversión de energía radiante en energía biológicamente disponible.
  - c) Digestión y reciclaje.
16. Función de los cloroplastos y cuáles son los bioprocesos derivados.
  - a) Central eléctrica de la célula. Hidrólisis y síntesis por deshidratación
  - b) Conversión de la energía de los fotones en energía química. Síntesis de carbohidratos, producción de oxígeno.
  - c) Conversión de energía radiante en química. Hidrólisis y producción de glucosa.
17. Autótrofos
  - a) Organelos citoplasmáticos provistos de enzimas hidrolíticas.
  - b) Organelos citoplasmáticos que pueden subsistir fuera de la célula.
  - c) Organismos con capacidad de producir sus propios nutrientes.
  - d) Organismos con capacidad de producir oxígeno.
18. Heterótrofos:
  - a) Organismos descomponedores exclusivos.
  - b) Organismos incapaces de producir su propio alimento, necesitan tomar materia orgánica disponible.
  - c) Orgánulos mitocondriales con capacidad de convertir energía química en biológica, disponible para ejecutar trabajo.
19. Función de las enzimas:
  - a) Controlan exclusivamente el conjunto de reacciones que en los seres vivos toman el nombre de metabolismo.
  - b) Son los pigmentos que captan y transforman la energía de los fotones en energía química almacenada en enlaces fosfato.
  - c) Son elementos formadores o integrantes estructurales de las proteínas.
20. Nomenclatura de las enzimas:
  - a) Según el nombre de la vitamina que actúa como activador.
  - b) Según el nombre del sustrato con la terminación asa.
  - c) Se las nombra según su grupo funcional.
  - d) Apoenzima y coenzima.