



CENTRO EDUCACIONAL DE ADULTO SAN ALFONSO

Profesores Ignacio Tapia - Michelle Cabrera

Nombre: _____ **Curso: Primer Nivel** _____

Fecha: _____

Puntaje total : _____/26 pts.

Prueba trimestral ciencias naturales

Unidades evaluadas: -Composición química de la célula - La célula como unidad estructural y funcional -Organismo y ambiente.

Objetivos: -Comprende el concepto de célula en base a los postulados de la teoría celular, - Compara células eucariota animal y vegetal, en función de sus características celulares. -Reconoce mecanismos de transporte de sustancias a través de la membrana plasmática, en base al gasto energético -Identifica organismos de la cadena trófica- Reconoce conceptos utilizados en ecología.

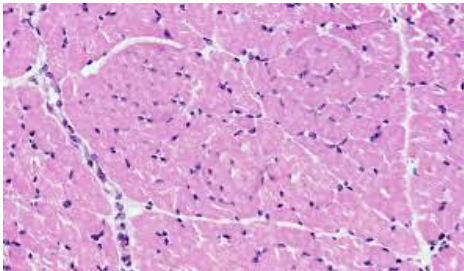
Instrucciones: -Realizar la prueba coeficiente 2 de manera individual.

- Lee atentamente cada una de las preguntas y contesta según corresponda el requerimiento de cada ítem.
- Dispones de todo el periodo de clases para resolver la prueba.
- Responde con letra clara y ordenada.

II. Selección múltiple: marque la alternativa correcta según corresponda:

Cada pregunta tiene una puntuación de 1.

1. Gracias a los aportes de los científicos Schleiden (Botánico) y Schwann (Zoólogo) se pudo establecer lo siguiente:
 - a) Toda célula proviene de otra célula preexistente
 - b) La célula contiene dentro de ellas el material genético.
 - c) La célula es lo más pequeño de la vida.
 - d) Tanto los organismos animales como vegetales están formados por células.

2. Gracias a los aportes de Schwann (Zoólogo) se pudo establecer lo siguiente:
- Toda célula proviene de otra célula preexistente
 - Todos los animales están formados por células.
 - Todos los vegetales están formados por células
 - La célula es la unidad básica de los organismos no vivos.
3. ¿Cuál fue el aporte científico de Robert Hooke?
- Acuña el nombre de célula por primera vez
 - Descubrió los “animáculos” a través del microscopio
 - Estableció todos los postulados de la teoría celular
 - Inventó el microscopio óptico
4. En la imagen puedes ver una muestra al microscopio ¿A que pertenece esta muestra?
- Pertenece a tejido animal
 - Pertenece a una bacteria
 - Pertenece a un virus
 - Pertenece a un vegetal
- 
5. ¿Cómo se alimenta un organismo heterótrofo?
- Se nutre de sus desechos.
 - Se alimenta de otros organismos vivos.
 - Es capaz de producir su propio alimento.
 - Se alimenta de sustancias que el mismo produce.
6. ¿Qué estructuras son diferentes entre las células animal y vegetal?
- Núcleo, membrana plasmática, citoplasma
 - Núcleo y mitocondrias
 - Pared vegetal y cloroplastos
 - Membrana plasmática y núcleo.
7. Al colocar una célula en un microscopio se observa que posee gran cantidad de cloroplastos. ¿De cuál de los seres vivos se pudo obtener esta célula?

- a) Una rana de color verde
- b) Una planta
- c) De un pedazo de roca
- d) Piel de humano

8. El transporte de sustancias a través de la membrana plasmática que no requiere energía, se le denomina:

- a) Transporte sin energía
- b) Transporte activo o pasivo, significan lo mismo.
- c) Transporte pasivo
- d) Transporte activo

9. Si preparamos frutillas con azúcar, para lo cual primero lavamos las frutillas, después les agregamos azúcar y las dejamos refrigerar al menos 3 horas. Nos daremos cuenta que habrá “jugo de frutilla” en el pocillo donde teníamos las frutillas. Estos experimentos nos dan cuenta de que:

- a) La célula de las frutillas se comporta como un sistema abierto.
- b) Las células de las frutillas se comportan como un sistema cerrado.
- c) Las células de la frutilla no son afines al agua.
- d) Que toda célula proviene de otra célula.

10. La membrana plasmática de las células se define como una bicapa lipídica selectiva, ¿Por se le denomina “selectiva” a la membrana plasmática?

- a) Porque está formada por una bicapa de fosfolípidos
- b) Porque selecciona que sustancias ingresar a ella y cuales sacar de ella.
- c) Porque tiene un núcleo que selecciona que entra y sale de la célula.
- d) No se le denomina selectiva a la membrana plasmática de la célula.

11. ¿Qué grupo de organismos de un ecosistema es capaz de transformar la energía solar en energía química?

- a) Los carroñeros.
- b) Los productores.
- c) Los consumidores.
- d) Los descomponedores

12. A partir de la siguiente imagen, contesta la pregunta: En relación con la imagen, ¿qué alternativa es correcta?



- a) Los productores se alimentan de los descomponedores.
- b) El hombre actúa como un herbívoro.
- c) Los hongos son descomponedores.
- d) EL águila es un parásito.

13. ¿Cuál de los siguientes elementos se comporta como residuo?

- a) Mascarillas desechables
- b) Tierra de las plantas al marchitarse estas
- c) La energía y materia
- d) Todas se comportan como residuos

14. La siguiente definición "Consiste en la introducción de sustancias o elementos físicos en un medio, que provocan que no sea apto o seguro.", corresponde a:

- a) Impacto medio ambiental
- b) Contaminación
- c) Zonas de sacrificio
- d) Cadena trófica

15. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a la Economía lineal?

- a) Se basa principalmente en el concepto "usar y tirar".
- b) Implica reducir los residuos al mínimo.
- c) Es también conocido como Economía
- d) Requiere una disminución en las cantidades de materiales y energía.

II. Comprensión lectora: En este ítem te presentamos 2 textos, de cada texto se desprenden 3 preguntas. Cada pregunta otorga 2 puntos por respuesta correcta.

Vivir en una zona de sacrificio

(...) La situación de Quintero se ha dado a conocer mucho por los últimos episodios de envenenamientos masivos que hemos estado sufriendo en nuestra comuna desde el 21 de agosto de 2018, siendo los niños y niñas los más dañados ya que no sólo están expuestos de manera crónica al respirar dióxido de azufre, arsénico, cadmio, plomo, cobre y ozono, sino que además se envenenaron con gases indeterminados cuya empresa responsable es desconocida hasta hoy. (...)

16. El texto hace referencia a una zona de sacrificio en la zona centro de Chile. ¿A qué zona de sacrificio hace referencia? Y ¿Por qué a esta zona se le denomina "zona de sacrificio"?

17. De los compuestos que se conocen a los cuales están expuestas las personas se encuentra:

- a) El Cadmio y el Dióxido de Azufre
- b) Al Flúor y al Ozono
- c) Al Oro y la Plata
- d) Al Plomo y el Hexafluoruro de Xenón

18. Según el texto ¿Quiénes son las personas más afectadas?

- a) Adultas y Adultos mayores
- b) Niñas y Niños
- c) Embarazadas
- d) Perros callejeros

Actividades humanas que dañan los ecosistemas

A.-La tala indiscriminada de árboles altera los suelos, produce la desaparición del bosque nativo, que demora muchos años en crecer, y modifica seriamente el hábitat de muchos animales.

B.- Las especies introducidas o exóticas que provienen de otras partes del mundo pueden resultar una amenaza, ya que compiten por alimento y refugio con los organismos nativos.

C.- La caza indiscriminada ha provocado que muchos animales se extingan o se encuentren gravemente amenazados. La desaparición o disminución del número de individuos de una especie produce graves alteraciones en las cadenas alimentarias de los ecosistemas.

D.- La sobreexplotación de los recursos naturales tiene un gran impacto en los ecosistemas. En Chile, esto ha afectado a los ecosistemas marinos, principalmente a la población de erizos, almejas, locos, merluza, anchoveta y jurel. Al igual que la caza indiscriminada, la sobreexplotación provoca la extinción o amenaza de las especies.

19. ¿Qué actividades humanas pueden alterar los ecosistemas? Señala dos.

20. ¿De qué manera la introducción de especies altera el equilibrio del ecosistema?

21. ¿De qué manera afecta al ecosistema la tala indiscriminada de los bosques?
