



INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO  
Virtud – orientación y ciencia



Alcaldía de Medellín  
Secretaría de Educación

Fecha: 09 – 11 - 2016

Actividades complementarias de superación - ACES

Grado: 5°

Área: Ciencias Naturales.

Docente(s): Luis Fernando Gutiérrez P, Julio Londoño O

Indicadores de desempeño: Describa lo que debería poder hacer o argumentar un estudiante para evidenciar que alcanzó los aprendizajes esperados (estándares y DBA). Tenga en cuenta que es necesario precisar las evidencias de comprensión o de desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes, en coherencia con los objetivos propuestos para el área.

1. Identificación de las funciones vitales de los seres vivos
2. Explicación de los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.
3. Identificación de la célula y sus partes fundamentales.
4. Identificaciones de las partes duras, blandas y líquidas de los seres vivos.
5. Reconocimiento de la relación de los seres vivos con el medio
6. Identificación de los recursos naturales renovables y no renovables
7. Identificación de los recursos naturales y de los factores que los contaminan
8. Identificación de las partículas fundamentales de la materia.
9. Identificación de los cambios químicos y físicos de la materia.
10. Reconocimiento de los cambios de estado de la materia.
11. Identificación del sonido como onda mecánica y la luz como onda electromagnética
12. Descripción de la materia y la forma como la electricidad y el magnetismo.
13. Sustentación de la relación entre fuerza y movimiento.

Instrucciones: Tener presente los siguientes elementos.

1. Exploración: Reconocimiento de los desempeños deficitados de los estudiantes. Describirlos.
2. Asesoría: Conversatorio, Dialogo dirigido, aclaración de dudas e inquietudes. Sustentación de taller.

### 3. Lee con mucha atención el siguiente texto:

#### Los seres vivos

Los seres vivos están formados por células. Las células son pequeñas unidades que realizan funciones vitales como nutrirse, respirar, crecer, además de responder a estímulos y reproducirse. El citoplasma, limita y protege a la célula. En él se encuentran los organelos. El núcleo es la parte más importante de la célula, allí están los cromosomas que contienen los genes, el ADN (información genética o material hereditario). La función del núcleo es controlar y regular el funcionamiento de la célula. La membrana celular es una capa que protege a la célula y permite la entrada y salida de sustancias. En los pluricelulares las células tienen diferentes formas y tamaños, según su función se unen formando tejidos, estos a su vez forman órganos que unidos forman sistemas y realizan funciones específicas. Los tejidos son propios de organismos pluricelulares y se dividen en dos grandes grupos: los tejidos vegetales cumplen funciones dentro de las plantas y los tejidos animales con funciones propias de los animales como el movimiento y la transmisión de información. El cuerpo humano es una máquina compleja que coordina sus funciones, internamente está formado por células que al agruparse forman tejidos y estos al unirse originan órganos que al agruparse forman sistemas que se interrelacionan entre sí para llevar a cabo un trabajo sincronizado, exacto y complejo.

SISTEMA	FUNCIÓN	ÓRGANOS QUE LO CONFORMAN
<b>Esquelético</b>	Da soporte y forma al cuerpo.	Huesos y cartílagos.
<b>Muscular</b>	Permite movimientos.	Músculos.
<b>Digestivo</b>	Facilita la transformación de alimentos.	Boca, esófago, estómago, intestinos, Hígado y páncreas.
<b>Circulatorio</b>	Transporta sustancias nutritivas y oxígeno hacia las células.	Corazón, arterias, venas, capilares.
<b>Excretor</b>	Elimina desechos a través de diferentes mecanismos.	Riñones, pulmones y piel
<b>Respiratorio</b>	Permite el ingreso del oxígeno necesario al cuerpo.	Vías respiratorias (fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos), pulmones.
<b>Nervioso</b>	Transmite la información de las diferentes partes del cuerpo al cerebro, percibe y da respuesta a los estímulos del medio.	Encéfalo, médula espinal, nervios y órganos de los sentidos.

<b>Reproductor</b>	Permite la reproducción de nuevos seres a partir de la formación de células sexuales.	Glándulas.
<b>Endocrino</b>	Produce sustancias útiles para el buen funcionamiento del organismo.	Aparato reproductor femenino (ovarios, trompas de Falopio, útero, vagina). Aparato reproductor masculino (testículos, conductos deferentes, pene, próstata).

Adaptación: María Fernanda Ríos Z.-Docente.

Teniendo en cuenta la lectura anterior, selecciona la respuesta correcta.

1. Las partes principales de la célula son
  - a. organelos, citoplasma, núcleo
  - b. membrana celular, ribosomas, citoplasma
  - c. citoplasma, lisosomas, membrana celular
  - d. membrana celular, citoplasma, núcleo
2. La parte encargada de controlar las Funciones de la célula se llama
  - a. Citoplasma
  - b. organelos
  - c. núcleo
  - d. membrana celular
3. En un ser vivo, la célula es
  - a. lo que no necesita
  - b. todos sus problemas
  - c. la unidad funcional y estructural
  - d. la unidad sin vida
4. Los cromosomas están localizados en
  - a. el citoplasma
  - b. las vacuolas
  - c. la membrana celular
  - d. el núcleo
5. Internamente los seres vivos están organizados de la siguiente manera
  - a. célula, tejidos, sistemas, órganos
  - b. tejidos, órganos, célula, sistemas
  - c. célula, tejidos, órganos, sistemas
  - d. sistemas, tejidos, células, órgano.
6. La unión de varias células forma un
  - a. órgano
  - b. sistema
  - c. núcleo
  - d. tejido
7. De acuerdo al tejido animal Son funciones propias de los animales
  - a. elaborar su propio alimento y respirar
  - b. reproducirse y alimentarse
  - c. el movimiento y transmitir información
  - d. crecer y morir
8. Los tejidos son propios de
  - a. Organismos unicelulares
  - b. las plantas, los animales y el hombre
  - c. organismos inertes
  - d. microorganismos
9. Las funciones vitales de todo ser vivo son
  - a. nutrición, reproducción y relación con el medio
  - b. comer, dormir y hacer ejercicio
  - c. estudiar, trabajar y pasear
  - d. crecer, vivir en paz y morir
10. La expresión: El cuerpo humano es una máquina compleja hace referencia a
  - a. trabaja mucho las 24 horas del día.
  - b. trabaja y descansa
  - c. coordina sus funciones
  - d. es como cualquier máquina
11. La agrupación de varios órganos forma un
  - a. grupo musical
  - b. sistema
  - c. organismo

- d. microorganismo
12. Son órganos que forman el sistema Excretor
- músculos, huesos, venas
  - corazón, piel, nervios
  - tráquea, riñones, piel
  - riñones, pulmones, piel
13. Permitir la entrada de oxígeno a nuestro cuerpo es función del sistema
- digestivo
  - endocrino
  - respiratorio
  - reproductor
14. El sistema que percibe los estímulos del medio y da respuesta a los mismos es el
- muscular
  - nervioso
  - endocrino
  - circulatorio
15. Producir sustancias útiles para el cuerpo humano es función del sistema
- reproductor
  - endocrino
  - excretor
  - circulatorio
16. Completa el cuadro. Escribe cinco posibles soluciones a esos problemas ambientales.

CONTAMINACIÓN.

CAUSAS:

CONSECUENCIAS:

POSIBLES SOLUCIONES:

17. En un mapa conceptual resume los temas estudiados sobre la materia.
18. Explica la relación que existe entre fuerza y movimiento. Escribe dos ejemplos.
19. Decide si es verdadero o falso.
- El sonido es una onda mecánica porque requiere de un medio material para propagarse. ( )
  - Las partes altas de las ondas son las cresta y las bajas son los valles. ( )
  - La luz que proviene del sol o de las lámparas es un ejemplo de onda electromagnética. ( )
  - Las ondas electromagnéticas no requieren de un medio para propagarse. ( )

4. Valoración: Verificación de los objetivos de aprendizaje propuesto. Contempla un:
- Hacer 30% (realización y presentación del taller según los criterios determinados por el docente)
  - Saber 60% (Sustentación – El estudiante debe demostrar los conocimientos adquiridos)
  - Ser 10% (actitud del estudiante en el proceso. Puntualidad, asistencia, compromiso entre otros)

5. Observaciones generales:
- Los docentes deben entregar los talleres en la fecha acordada desde el consejo académico a coordinación.

- En ningún caso se admitirán fotocopias de libros.
- Se deben entregar en físico y digital.
- Se debe utilizar letra arial 11, hoja tamaño oficio, espaciado sencillo.
- Los contenidos deben estar en concordancia con los indicadores de desempeño descritos inicialmente.