



PLAN DE APOYO Y PROFUNDIZACIÓN PERIODO: DOS

NOMBRE DEL DOCENTE: Dora Hurtado y Manuel Alejandro Ospina

FECHA: **AREA:** Ciencias Naturales y Educación Ambiental

GRADO: Noveno

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

- 1.1. Identificación de criterios para clasificar individuo dentro de una misma especie. DBA 4.
- 1.2. Comparación de sistemas de órganos diferentes grupos taxonómicos. DBA 4,5.
- 2.1. Establecimiento de relaciones entre energía interna de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de energía térmica y la expresión matemática. DBA 7.
- 2.2. Relacionamiento de las diferentes formas de transferencia de energía térmica con la formación de vientos. DBA 7.
- 2.3. Establecimiento de relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de onda de diversos tipos de ondas mecánicas. DBA 1.
- 3.1. Explicación de las aplicaciones de las ondas estacionarias en el desarrollo de instrumentos musicales. DBA 1.
- 3.2. Identificación de las aplicaciones de los diferentes modelos de la luz. DBA 1.
- 3.3. Explicación de la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores. DBA 7.

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PEDAGOGICAS A DESARROLLAR:

Actividad uno.

1. ¿Cómo están clasificados los seres vivos?
2. ¿Cómo están organizados los seres vivos de acuerdo a las células? Cita diez ejemplos de cada grupo.
3. ¿Cuáles son los niveles de organización de los seres vivos? Explica cada uno y dibuja.
4. ¿Cómo se pueden clasificar las bacterias? Explica y dibuja un representante de cada una.
5. ¿Qué diferencia hay entre una estructura análoga y homóloga?
6. Cita cinco ejemplos de estructuras análogas y cinco de estructuras homólogas.

Actividad dos.

1. ¿Cuál es la diferencia entre calor y temperatura?
2. ¿Cómo se mide la temperatura y el calor?
3. ¿Qué produce el exceso de calor en el cuerpo?
4. ¿Qué puedo hacer para refrescar mi cuerpo?
5. ¿Qué enfermedades causan las altas temperaturas?
6. ¿Cómo se produce la energía térmica? De ejemplos
7. ¿Cuáles son los tipos de transferencia de calor? Explica.

Actividad tres.

1. ¿Qué es una onda?
2. ¿cuáles son las características de una onda?
3. ¿Cuáles son los tipos de onda?
4. ¿Cómo se propaga una onda?
5. Dibuje una onda y señale las partes.
6. Resuelve los siguientes ejercicios.

1. ¿Cuál será la frecuencia de una onda que completa 30 ciclos de onda en 3 segundos?
2. ¿Cuál será la velocidad de una onda si tiene una frecuencia de 500 Hz y una longitud de onda de 5 cm?
3. ¿Cuál será la frecuencia de una onda si tiene una velocidad de 300 m/s y una longitud de onda de 10 mm?
4. ¿Cuál será la frecuencia de una onda si su periodo es de 2 s?
5. Si una onda tiene una frecuencia de 100 Hz, y se propaga a una velocidad de 10 m/s. Determina su longitud de onda.

Actividad cuatro.

1. ¿Qué es el oído?
2. Dibuje el oído y señale sus partes.
3. ¿Cómo llega el sonido al oído y como lo procesa el cerebro?
4. ¿Cuáles son las unidades para medir el sonido?
5. ¿Cuáles son los cuidados que se deben tener con el oído?

Actividad cinco.

1. Define las cualidades o características del sonido
 - A. Intensidad
 - B. Tono
 - C. Timbre
 - D. Sonoridad
2. Dibuja EL INSTRUMENTO Y la onda que producen los siguientes instrumentos. Violín, flauta, guitarra, clarinete, trompeta y diapasón. explica que tipo de onda es.
3. ¿Qué es el timbre de los instrumentos musicales?
4. ¿Cómo se mide el timbre del sonido?

Actividad seis.

1. ¿Cómo se produce la luz?
2. ¿Cómo se propaga la luz? Elabora un dibujo que explique cómo se propaga la luz.
3. ¿Cómo viajan los rayos de luz y a qué velocidad?
4. ¿Cuáles son las principales características de la propagación de la luz?
5. ¿cuáles son los tipos de luz?

Actividad siete.

1. ¿qué es un motor simple.
2. ¿cuáles son las partes de un motor simple?
3. Dibuja un motor simple y señala sus partes
4. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de un motor simple?

PROCESO EVALUATIVO:

Porcentaje evaluación: 20% TRABAJO ESCRITO y 80% SUSTENTACIÓN ESCRITA

ELEMENTOS A EVALUAR

FECHAS: (Estipulada por la institución)

FIRMA DEL DOCENTE: