



INSTITUCION EDUCATIVA YERMO Y PARRES

UNIDAD DIDACTICA DE CIENCIAS NATURALES

GRADO: CUARTO - PERIODO CUARTO



ESTUDIANTE._____

DOCENTE: GLORIA ELENA PIEDRAHITA CÁRDENAS

SABERES CONCEPTUALES:

Concepto de Sonido, y su propagación.

Concepto de movimiento, características (Traslación y rotación) y relación entre las fuerzas de los cuerpos.

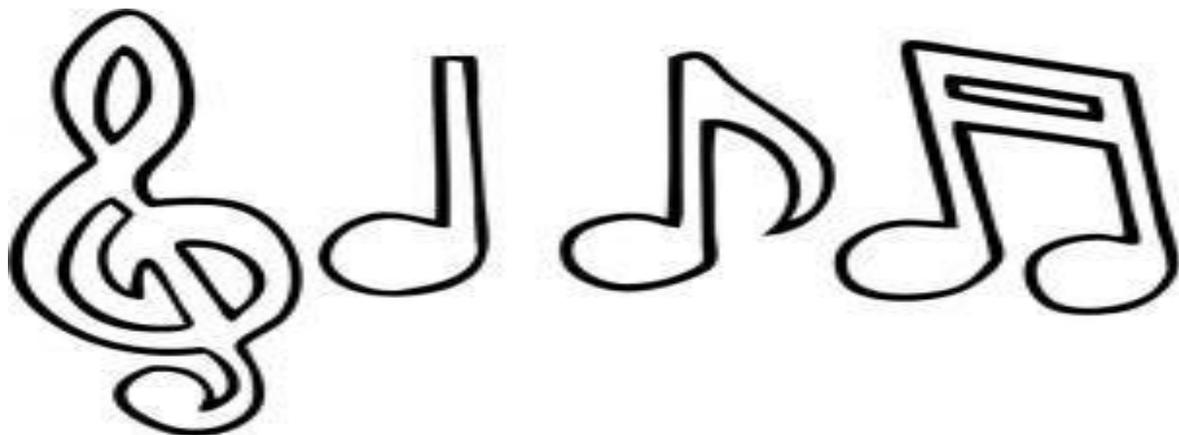
Definición de algunas magnitudes y sus unidades de medida ,magnitudes fundamentales y derivadas:

Energía, masa (Kg, g, mg), volumen (cm^3 , m^3) Tiempo (h, min, s), Longitud (Km, m, cm, mm),

Temperatura, ($^{\circ}\text{C}$), Densidad (g/cm^3), Velocidad (m/s, Km/h). La aceleración. (generalidades).

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

1. Comprende los conceptos generales de sonido , movimiento y su relación con los fenómenos cotidianos.
2. Identifica algunas magnitudes derivadas y sus respectivas unidades.
3. utiliza en su vida cotidiana conceptos de medición: Energía, masa (Kg, g, mg), volumen (cm^3 , m^3) Tiempo (h, min, s), Longitud (Km, m, cm, mm), Temperatura, ($^{\circ}\text{C}$), Densidad (g/cm^3), Velocidad (m/s, Km/h). La aceleración.
4. Formula alternativas que conlleven al cuidado del entorno a través de campañas.



Saberes previos

Ciencias Naturales Pág. 1

Subraya la respuesta correcta

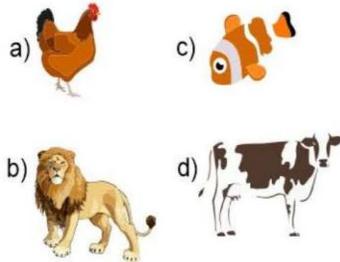
1.- Forma parte del cuerpo de los seres humanos y de algunos animales, como perros, gatos y aves. Otros animales carecen de él, como los gusanos.

- a) El cerebro.
- b) Brazos y piernas.
- c) El esqueleto.
- d) La sangre.

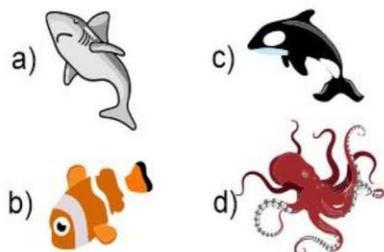
2.- Animales que se clasifican por comer la carne de otros animales.

- a) Herbívoros.
- b) Carnívoros.
- c) Omnívoros.
- d) Insectívoros.

3.- Elige el animal que es herbívoro.



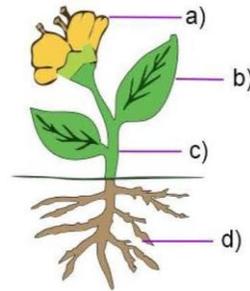
4.- Animal acuático que respira de manera similar a nosotros ya que tiene pulmones.



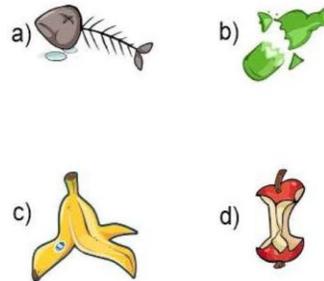
5.- ¿Cómo se les llama a las plantas que elaboran su propio alimento?

- a) Autótrofas.
- b) Heterótrofas.
- c) Omnívoras.
- d) Cocineras.

6.- ¿Con qué parte la planta absorbe el agua y las sales minerales para alimentarse?



7.- ¿Cuál de los siguientes es un desecho inorgánico?



8.- Son ejemplos de recursos naturales

- a) El aire, el agua, el viento, las plantas y los animales.
- b) La gasolina, el plástico, el papel.
- c) La tela, la electricidad, el azúcar.
- d) La ropa, los muebles, las computadoras.



El sonido

El sonido es una forma de energía que se produce cuando un objeto vibra. Puede propagarse a través del aire, el agua y los sólidos. El sonido viaja mucho más despacio que la luz, en línea recta y en todas direcciones.

Según su intensidad, los sonidos pueden ser fuertes o suaves. Según su tono, los sonidos pueden ser graves o agudos. Por ejemplo, el rugido de un león es fuerte y grave, y el canto de un pájaro es suave y agudo.

1. Colorea los objetos que pueden producir sonido.



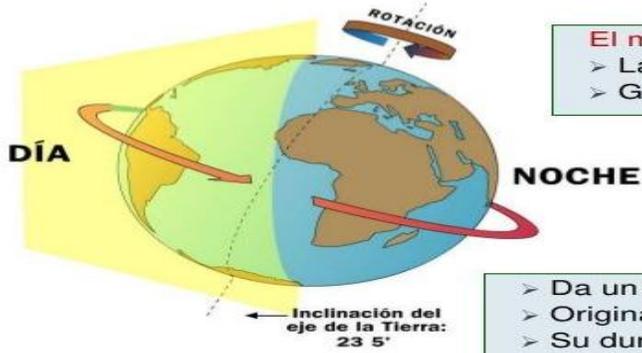
2. ¿Qué tipo de sonidos producen? Completa la tabla

	fuerte	suave	grave	agudo

MOVIMIENTOS DE LA TIERRA :

LOS MOVIMIENTOS DE LA TIERRA

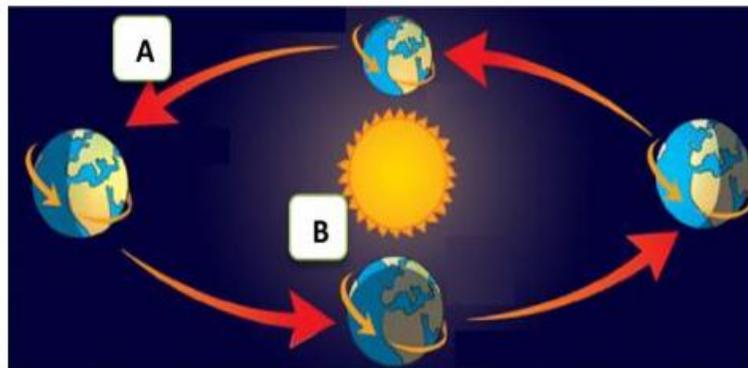
El movimiento de rotación



- > Da un giro completo cada 24 horas
- > Origina el día y la noche
- > Su duración varía a lo largo del año

Movimientos de la Tierra

Observa el movimiento A y el movimiento B que realiza la Tierra.



Responde, respecto a A:

- ¿Qué movimiento está realizando la Tierra en A?
- ¿Alrededor de qué se mueve?
- ¿Cuánto dura este movimiento?
- ¿Qué consecuencias tiene este movimiento?

Responde, respecto a B:

- ¿Qué movimiento está realizando la Tierra en B?
- ¿Alrededor de qué se mueve?
- ¿Cuánto dura este movimiento?
- ¿Qué consecuencias tiene este movimiento?

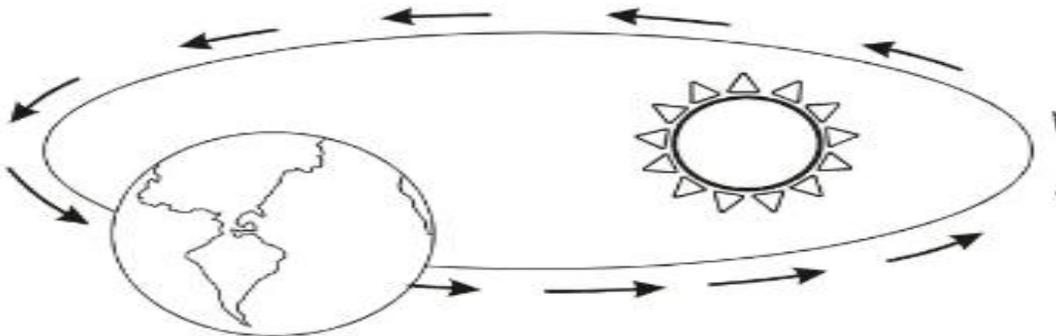
Movimientos de la Tierra

1. Responde y colorea:

a) Gira sobre su mismo eje: El movimiento _____



b) Gira alrededor del Sol: El movimiento de _____



CAUSAS Y EFECTOS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

En los últimos tiempos, los huracanes, las sequías, el deshielo de los polos o las inundaciones, son cada vez más frecuentes.

Esto se debe a que la temperatura del planeta está subiendo cada vez más, es lo que se llama calentamiento global. Desgraciadamente, los humanos tenemos mucho que ver en esto.

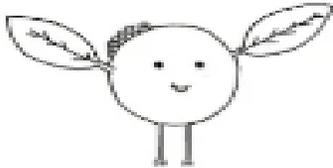
El principal responsable del calentamiento global es el efecto , provocado por distintos gases que se liberan a la atmósfera, principalmente el .

Aquí tienes una lista de causas y efectos del calentamiento global, coloca cada una en su lugar.

Efecto invernadero	Desaparición de especies	Deforestación
Huracanes y tormentas.	Emisión de metano por animales.	Deshielo de los polos.
Quema de combustibles (petróleo, carbón, gas natural).	Sequía	Abuso de fertilizantes y aerosoles.
	Cambio climático	

Causas del calentamiento global.

Efectos del calentamiento global.



¡Ama la naturaleza!



Escribe una lista de cosas que tú puedes hacer para la naturaleza con las siguientes temas y más.

Agua

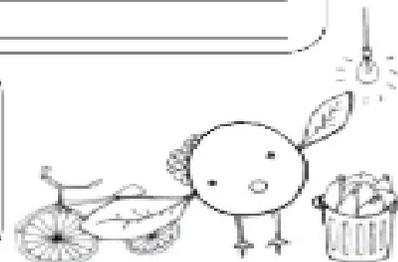
Energía:

Transporte

Alimentación:

Más:

— Lleva tu bolsa del mandado, así que no utilizarás bolsas de plástico





Magnitudes y unidades

- Una **magnitud** es cualquier propiedad de los cuerpos que se puede medir.
- **Medir** una cantidad de una magnitud es compararla con otra cantidad fija llamada **unidad de medida**.
- Una **medida** se expresa con un número y una unidad de medida. Algunas magnitudes importantes son:
 - La **longitud** cuya unidad de medida principal es el metro.
 - La **capacidad** cuya unidad de medida principal es el litro.
 - La **masa** cuya unidad de medida principal es el kilogramo.



Actividades

1.- Señala cuáles de las siguientes cualidades son magnitudes:

Belleza

Altura

Capacidad de un depósito

Bondad

Temperatura

Profundidad de una piscina

Amor

Peso de una mochila

Color del pelo

2.- Rodea cuáles de las siguientes cualidades son magnitudes y cuáles no:



La sonrisa



El color de los ojos



La cantidad de sal de un salero



Capacidad del bidón



La altura de una persona



El calor

Ordena de mayor a menor peso, escribiendo debajo el número desde el 1 para el mayor hasta el 5 para el menor











Ordena de mayor a menor peso, escribiendo debajo el número desde el 1 para el mayor hasta el 5 para el menor











Subraya la respuesta correcta

9.- Es la cantidad de materia que contienen los objetos.

- a) Volumen.
- b) Temperatura.
- c) Masa.
- d) Forma.

10.- Dispositivo que se utiliza para determinar la masa de los objetos.

- a) Metro.
- b) Balanza.
- c) Termómetro.
- d) Regla.



11.- Es la unidad más usada para medir la masa.

- a) Kilogramo (kg).
- b) Litro (L).
- c) Metro cúbico (m3).
- d) Grados Celsius (°C).

12.- Es el espacio que ocupan los objetos.

- a) Volumen.
- b) Temperatura.
- c) Masa.
- d) Forma.

13.- ¿Cuál de las siguientes pelotas tiene mayor **volumen**?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

14.- Es la medida del calor de los cuerpos.

- a) Volumen.
- b) Temperatura.
- c) Masa.
- d) Forma.

15.- Es la unidad para medir la temperatura.

- a) Kilogramo (kg).
- b) Litro (L).
- c) Metro cúbico (m3).
- d) Grados Celsius (°C).

16.- ¿Cuál de los siguientes objetos tendría una temperatura **muy baja**?

- a)  Café
- b)  Sopa
- c)  Hielo
- d)  Agua para baño

17.- ¿En cuál de los siguientes casos **no** se aplica una fuerza?

- a) Cargar la mochila.
- b) Lanzar una pelota.
- c) Empujar una caja.
- d) Escuchar música.

18.- Es una unidad que se utiliza para medir la capacidad de los recipientes.

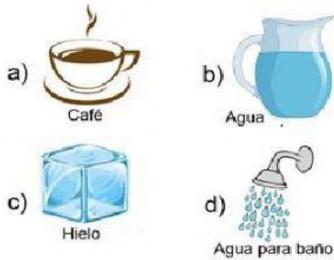
- a) Kilogramo (kg).
- b) Litro (L).
- c) Decibeles (dB).
- d) Grados Celsius (°C).

CIENCIAS NATURALES CUESTIONARIO DE REPASO

1. Define ecosistema.
2. ¿En qué dos grandes grupos se engloban los ecosistemas para poder estudiarlos mejor? Cita al menos dos ejemplos de cada tipo.
3. ¿Qué componentes tiene un ecosistema?
4. ¿Cómo se definen los factores abióticos y el biotopo?
5. Cita los cuatro factores abióticos principales y defínelos brevemente.
6. Completa los siguientes enunciados referidos al punto 3 del tema.
 - ✓ El conjunto de poblaciones que viven en un determinado lugar forman la
 - ✓ Los seres vivos que no viven aislados ejercen ciertas influencias entre sí. Cuando estas influencias se refieren a una población se les denomina y cuando lo son entre poblaciones
 - ✓ Clasificamos los factores intraespecíficos en dos grandes grupos: los, que hacen referencia a la estructura y evolución de una población y los, que se refieren al comportamiento de los individuos.
 - ✓ Se define como la función que el organismo desempeña en su comunidad y definimos como el lugar o espacio concreto en que habita una especie determinada.
 - ✓ Los factores interespecíficos más habituales son, que se define como la relación que dos organismos establecen entre sí en beneficio exclusivo de uno de ellos;, que se da cuando una especie es comensal de la otra y, donde se da una íntima asociación entre dos organismos beneficiosa para ambos.
7. Define cadena trófica y pon un ejemplo para ilustrarlo.



19.- ¿Cuál de los siguientes objetos tendría la temperatura **más alta**?



20.- Que instrumento se utiliza para medir la correctamente la temperatura de los objetos.

- a) Metro.
- b) Balanza.
- c) Termómetro.
- d) Regla.

21.- ¿Cuál es la temperatura normal del cuerpo humano?

- a) Entre 16 y 17° C.
- b) Entre 26 y 27° C.
- c) Entre 36 y 37° C.
- d) Entre 46 y 47° C.

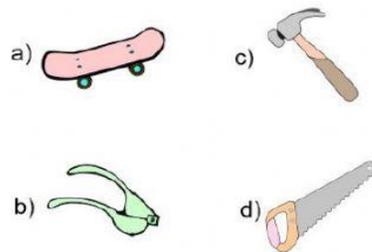
22.- Se le llama así cuando una persona tiene una temperatura corporal por arriba del rango normal:

- a) Fiebre.
- b) Hipotermia.
- c) Diabetes.
- d) Cansancio.

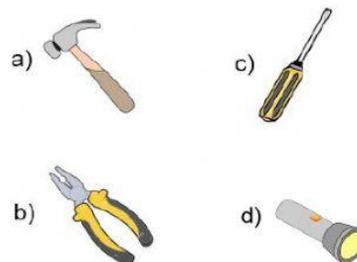
23.- ¿En cuál de los siguientes casos no se aplica una fuerza?

- a) Cargar la mochila.
- b) Lanzar una pelota.
- c) Empujar una caja.
- d) Escuchar música.

24.- ¿Cuál de las siguientes herramientas te facilitaría la labor de exprimir dos mitades de limón?



25.- En cuál de las siguientes herramientas no se aplica una fuerza.



5 ¿QUÉ APRENDÍ EN ESTA GUIA?



En este momento es muy importante reflexionar sobre el trabajo que realizaste, valorando los aprendizajes y reconociendo las dificultades. Vas a reflexionar cómo te sentiste y qué tanto aprendiste en el desarrollo de esta guía.

Lo que aprendí	Lo que se me hizo más difícil hacer	Dudas que me quedan
¿Qué me gustó más? ¿Por qué?		¿Qué no me gustó? ¿Por qué?

AUTOEVALUACION

AUTOEVALUACIÓN	
Escucho con atención a mis profesores y compañeros	
Expreso mis opiniones sin agredir a los demás	
Soy responsable con mis compromisos escolares	
Participo con entusiasmo y apporto nuevas ideas	
Aprovecho el tiempo en clase y termino las actividades propuestas	
NOTA	

