

BALOTARIO DE CIENCIAS NATURALES PRIMERO DE SECUNDARIA

CAPACIDAD: Comprensión de la Información: Identifica, Describe, Compara, Relaciona, Clasifica, Analiza, Sintetiza, Representa, Resuelve, Valora.

Instrucciones: Desarrolla las siguientes preguntas propuestas para cada tema, si es necesario, en hojas adicionales. Puedes consultar tu cuaderno de clase y tu libro de texto.

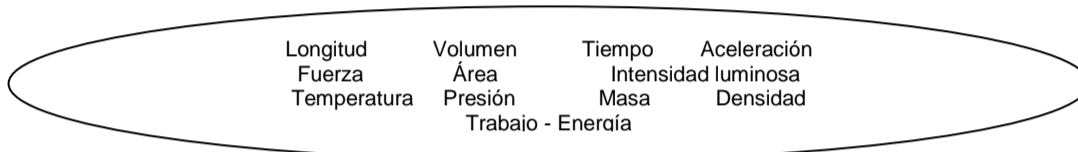
I. SISTEMA INTERNACIONAL DE MEDIDAS:

- ¿Qué son las magnitudes?
- Completa** el siguiente cuadro de las unidades fundamentales

UNIDADES FUNDAMENTALES

| MAGNITUD | UNIDAD | SÍMBOLO |
|-----------------------|--------|---------|
| Longitud | | |
| Masa | | |
| Tiempo | | |
| Temperatura | | |
| Cantidad de sustancia | | |

- Identifica y clasifica** las siguientes magnitudes en fundamentales y derivadas del siguiente cuadro.



| MAGNITUDES FUNDAMENTALES | MAGNITUDES DERIVADAS |
|--------------------------|----------------------|
| | |

- Resuelve** los siguientes ejercicios aplicando el factor de conversión correspondiente, (ubícalo en tu cuaderno):

a) 2 439 g a lb. ; b) 6 yardas a pulgadas c) ¿Cuántas horas hay en una semana, en un mes y un año? d) ¿Cuántos mililitros hay en 8,5 botellas?

II. MATERIA – ESTRUCTURA

- Establece la diferencia entre materia, cuerpo y sustancia
- Elabora un mapa conceptual sobre las propiedades de la materia
- Lee las características de las propiedades generales e **identifica** a qué **propiedad general** de la materia corresponde.
_____ : Característica que permite a la materia ocupar un lugar en el espacio.
_____ : Cantidad de materia que contiene un cuerpo.
_____ : Acción que ejerce la fuerza de gravedad sobre los cuerpos.
_____ : Propiedad relacionada con la cantidad de calor que puede ceder o absorber un cuerpo.
_____ : Característica que impide a la materia moverse o dejar de hacerlo, sin la intervención de una fuerza.
_____ : Propiedad que hace que un cuerpo no pueda ocupar el espacio de otro al mismo tiempo.
_____ : Característica que permite a la materia dividirse en partes más pequeñas

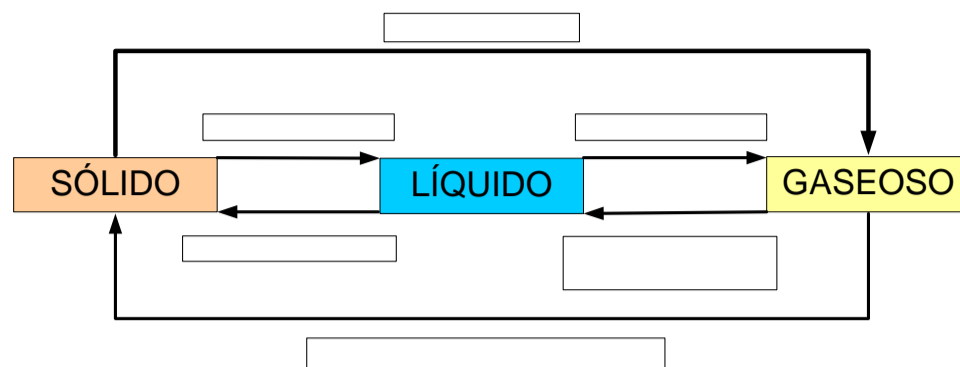
- Identifica** en los ejemplos la **propiedad particular** de la materia correspondiente:

- Algunos materiales como el cuarzo tienen una superficie que no se raya fácilmente (_____).
- El oro se puede transformar en láminas muy delgadas (_____).
- El cobre se puede convertir en hilos muy delgados (_____).
- El diamante no se rompe fácilmente cuando es sometido a grandes fuerzas (_____)

- Identifica** y grafica los estados de la materia y escribe las características de cada uno de ellos. Escribe cuatro ejemplos para cada estado.

- Coloca **F** si la oración describe un **cambio físico** y **Q** si describe un **cambio químico**
(____) Romper un huevo (____) Echar azúcar al café (____) Hornear un pastel
(____) Encender el carbón (____) Tajar un lápiz (____) Freír un huevo
(____) Cortarse las uñas (____) quemar un papel (____) Derretir el hielo

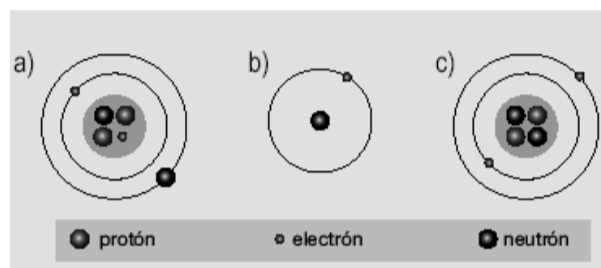
7. La materia cambia de estado según la temperatura a la que se encuentra. En el siguiente cuadro **completa** los nombres de los diferentes cambios de estado



8. Coloca **F** si la oración describe un **cambio físico** y **Q** si describe un **cambio químico**
 () Romper un huevo () Echar azúcar al café () Hornear un pastel
 () Encender el carbón () Tajar un lápiz () Freír un huevo
 () Cortarse las uñas () quemar un papel () Derretir el hielo

9. **Analiza** los gráficos acerca de la estructura atómica:

- ¿Cuál de los gráficos representa la estructura de un átomo? _____
- Explica las razones por las cuales piensas que los otros gráficos no son correctos.



10. **Aplica** tus conocimientos.

- Muchas bebidas gaseosas llevan en su composición una sustancia química llamada ácido carbónico. Su fórmula es H_2CO_3 . Sabiendo esto, ¿cuántos y qué átomos tiene una molécula de esta sustancia?

b. Subraya la afirmación verdadera.

- La sal y el agua son compuestos químicos
- La sal y el agua son elementos y su compuesto es agua salada
- El petróleo es un compuesto químico
- A las mezclas heterogéneas se les llama soluciones

III. MOVIMIENTO Y FUERZA.

1. ¿Qué factores son necesarios para realizar un movimiento? Explica cada uno de ellos

2. **Resuelve** los siguientes problemas:

A). Un automóvil estacionado inicia la marcha y a los 4 segundos tiene una velocidad de 8m/s ¿Cuál es su aceleración? R: 2 m/s^2

B). Un avión viaja en línea recta y recorre 400 km en 3 horas. Responde:

¿Cuál es su velocidad? R: 133,33 km /h

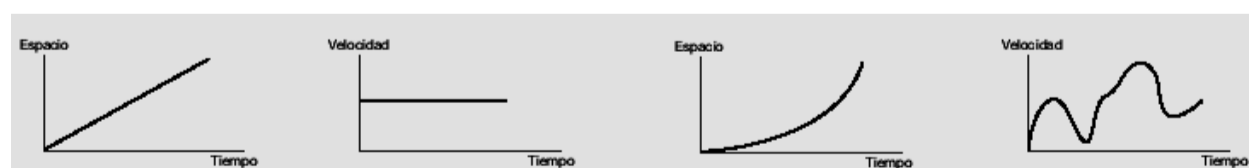
¿Qué distancia recorrerá en 4,5 horas? R: 600 km

¿Cuánto tiempo empleará en recorrer 619 km ? R: 4, 64 horas

C). Un auto se desplaza a 108 km / hora y frena rápidamente y se detiene a los 10 segundos

¿Cuál es su aceleración? R: -3 m/s^2

3. **Observa** los gráficos e **identifica** el tipo de movimiento en cada caso:



(a)

(b)

(c)

(d)

(a) _____

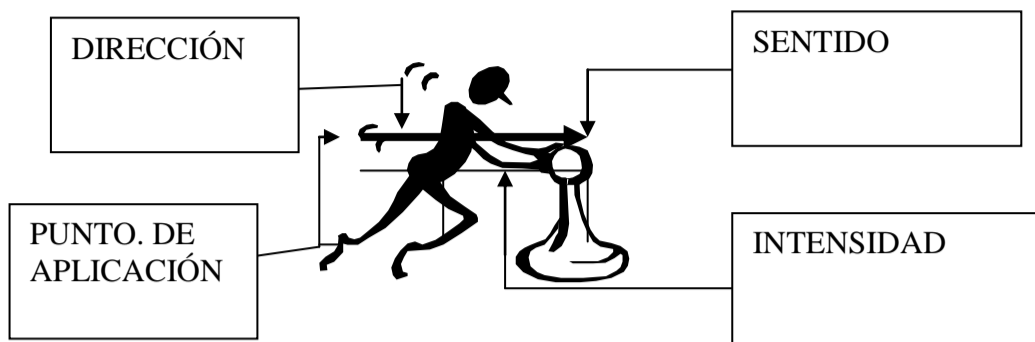
(b) _____

(c) _____

(d) _____

4 ¿Qué es una fuerza y cómo se representa?

5- **Analiza** el siguiente gráfico de fuerzas y **expresa** las características de los componentes del vector.



IV. ENERGÍA Y TRABAJO.

1. Lee y analiza la información y responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la energía y cuál es su unidad en el SI de medidas?
- ¿Qué caracteriza a la energía cinética y potencial?
- ¿Qué diferencia existe entre fuentes de energía renovable y no renovable.?
- ¿Qué es el trabajo y qué fórmula se emplea para hallar el trabajo?

V. DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS

- Elabora un esquema sobre los niveles de organización de los ecosistemas.
- Explica las diferentes relaciones interespecíficas e intraespecíficas.
- Elabora gráficos sobre las relaciones tróficas en el ecosistema
- Diferencia los biomas del mundo

VI. DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS

- Elabora un mapa conceptual sobre Los ecosistemas terrestres del Perú
- Explica la importancia de las áreas naturales protegidas.
- ¿Qué diferencia hay entre Áreas Naturales de uso directo y Á. Naturales de uso indirecto?

VII. ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS.

- Elabora un esquema sobre los niveles de organización de los seres vivos.
- Establece diferencias mediante un gráfico entre la célula animal y vegetal
- Describe las características de las estructuras citoplasmáticas de la célula: mitocondrias, ribosomas, Aparato de Golgi, vacuolas, centríolos, plastos.

VIII. CLASIFICANDO LA DIVERSIDAD.

- Define con ejemplos las categorías taxonómicas
- Clasifica la diversidad de los seres vivos en reinos biológicos
- Diferencia las características de los reinos eubacteria y archaea
- Clasifica las bacterias por la forma como responden a un estímulo y por su forma.
- Diferencia con gráficos las clases del reino protista y fungi.

REINO PLANTAE

- Describe y diferencia las características de las hierbas, arbustos y árboles.
- Elabora un cuadro diferenciando las clases de plantas: Briofitas, Pteridofitas, Gimnospermas y Angiospermas.
- Describe el proceso de nutrición de las plantas. Fotosíntesis
- Explica las adaptaciones de las plantas al ambiente.

REINO ANIMALIA

- Explica las principales diferencias entre vertebrados e invertebrados
- Describe las características de los invertebrados: Celentéreos, moluscos y artrópodos
- Describe las principales características de los vertebrados: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos
- Explica las adaptaciones de los animales al ambiente.