FÍSICA Y QUÍMICA

1. Ordena los siguientes pasos del método científico

1.
2.
3.
4.
5.

Conclusión Hipótesis Comunicación Observación Experimentación

2. Une cada término con su definición correspondiente

Física	Ciencia que estudia la materia y sus transformaciones
Unidad	Ciencia que estudia todo aquello que se puede medir
Magnitud derivada	Las que están establecidas en el Sistema Internacional
Química	Patrón que se crea para comparar con algo y dar un valor numérico en el proceso de medir
Magnitud fundamental	Las que se construyen a partir de las fundamentales
Científico	Persona que intenta dar respuesta a un problema o una observación

3. Realiza los siguientes cambios de unidad mediante factores de conversión

24 kg a cg

$$24\ kg \cdot \frac{g}{kg} \cdot \frac{cg}{g} = \quad cg$$

51,82 cm a hm

$$51{,}82\ cm \cdot \frac{m}{cm} \cdot \frac{hm}{m} = \quad hm$$

LIVEWORKSHEETS

0,049 dL a cm^3

$$0{,}049\ dL \cdot \frac{L}{dL} \cdot \frac{dm^3}{L} \cdot \frac{cm^3}{dm^3} = \qquad cm^3$$

9,022 s a h

$$9{,}022\ s \cdot \frac{min}{s} \cdot \frac{h}{min} = \qquad h$$

4. Pasa los siguientes resultados a notación científica

24000203 dL =

98003 mg =

40000 km =

2130000 dm^2 =

958,23 s =

0,00342 dg =

0,00091 hL =

0,016076 cm =

0,290008 m^3 =

0,00000000062 h =

5. GRÁFICAS

a) ¿Qué es una gráfica?

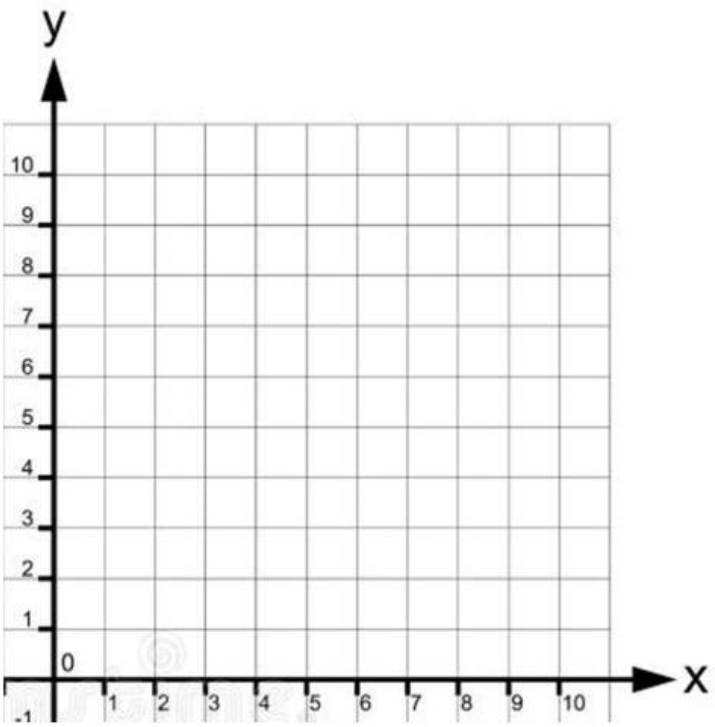
- ☐ Una representación de los datos que se recogen en forma de "dibujos" para analizarlos visualmente.
- ☐ La combinación de los ejes X y Y
- ☐ La representación de las constantes vitales de un ser vivo
- ☐ Es una especie de dibujo que se forma para explicar el volumen en un problema de densidad
- ☐ El retrato de cómo va tu mes económicamente

LIVEWORKSHEETS

b) Marca verdadero (V) o falso (F)

- El eje X es el horizontal
- El eje Y es el vertical
- Al eje Y también se le llama eje de temperatura
- Al eje X también se le llama eje de abcisas
- Todas las porciones deben tener el mismo tamaño
- Al centro se le llama origen y se representa con una O
- Extrapolar datos en una gráfica es usar la información que se muestra para predecr valores fuera del rango de los datos
- La interpolación gráfica es un método para encontrar valores entre un par de puntos de datos

c) En la siguiente gráfica marca donde se indique



Temperatura (Y)	Tiempo (X)
2	2
3	4
4	6
5	8
6	10

LIVEWORKSHEETS

6. Ordena de mayor a menor

1. Partículas
2. Protones, electrones o neutrones
3. Partículas subatónicas
4. Átomos
5. Quarks
6.

7. La materia...

No es continua, está formada por átomos

Es continua, está formada por átomos

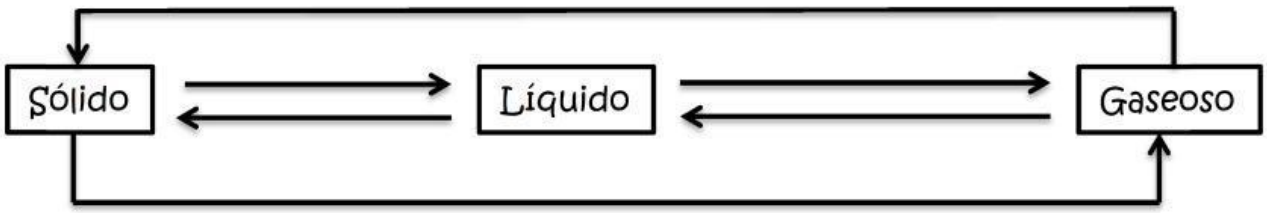
No es continua, está formada por partículas

Es continua, está formada por partículas

No es continua, está formada por neutrones, protones y electrones

Es continua, está formada por neutrones, protones y electrones

8. Completa



9. ¿Qué es la densidad

- [ ] Es el volumen que hay por unidad de materia
- [ ] Es la materia que hay por unidad de volumen

LIVEWORKSHEETS

10. ¿Cuál sería entonces la fórmula de la densidad?

$$D = \frac{M}{V} \qquad D = \frac{V}{M}$$

11. Teoría cinética molecular

a) ¿Qué es la teoría cinética molecular?

b) ¿Qué afirma esta? 4 verdaderas.

Entre las partícula existen fuerzas de interacción

Entre estas partículas solo tienen movimiento los líquidos y gases

La energía de movimiento que hay en las partículas es lo mismo que el tiempo que tardan en moverse

La materia está formada por partículas diminutas

Todas las partículas se atraen

Todas las partículas tienen siempre movimiento incluso en los sólidos

La energía cinética que tienen las partículas a nivel macroscópico es lo que llamamos temperatura

12. Elige la opción correcta

- Observación:

Veo que a mi proyecto le falta fuerza así que lo refuerzo

El trozo de pan absorbe el líquido hasta un cierto punto

Veo un pozo echando agua por fuera y quiero arreglarlo

LIVEWORKSHEETS

- Hipótesis:

Pienso que este problema ha podido suceder por un atasco en las alcantarillas

Ordenando mis datos me doy cuenta de que primero debemos colocar el objeto y luego montar el soporte

Explico a los demás la solución que encontré al problema

- Experimentación:

Veo que hay un experimento que no funciona por la masa de un objeto y el volumen del que disponemos

Creo una balanza para ver que material de los dos que tengo tiene una masa mayor

Parece ser que por culpa de los distintos gases que hay en el aire, la planta no se puede mantener en pie.

- Conclusión

Veo que a mi proyecto le falta masa

Después de la experimentación saco que para que mis cascos produzcan sonido tengo que conectarlos a periférico que ayude o directamente al ordenador

Para conseguir que mi proyecto consiga la fuerza suficiente como para subir el muro tengo que crear un objeto muy elevado y con un impulso muy alto

- Comunicación

Informo a un periódico sobre mi descubrimiento en respecto a la gravedad y sus cualidades

Llamo a un compañero para que me ayude con mi experimento

Concluyo que la tubería se podría arreglar poniendo una nueva

LIVEWORKSHEETS

13. Calcula el volumen con los siguientes datos

M = 42,4 g

D = 6,4 $\frac{g}{dam^3}$

V= ——— → ——— =

14. Pon el símbolo de los siguientes materiales

Titanio:	Oxígeno:	Potasio:
Hierro:	Mercurio:	Yodo:
Californio:	Oro:	Erbio:
Plata:	Magnesio:	Manganeso:
Litio:	Itrio:	Telurio:
Nitrógeno:	Silicio:	Fósforo:
Neón	Azufre:	Estaño:
Uranio:	Aluminio:	Indio:
Escandio:	Plomo:	Lawrencio:
Argón:	Polonio:	Carbono:

15. Por último, mira el siguiente vídeo de estados de la materia

LIVEWORKSHEETS