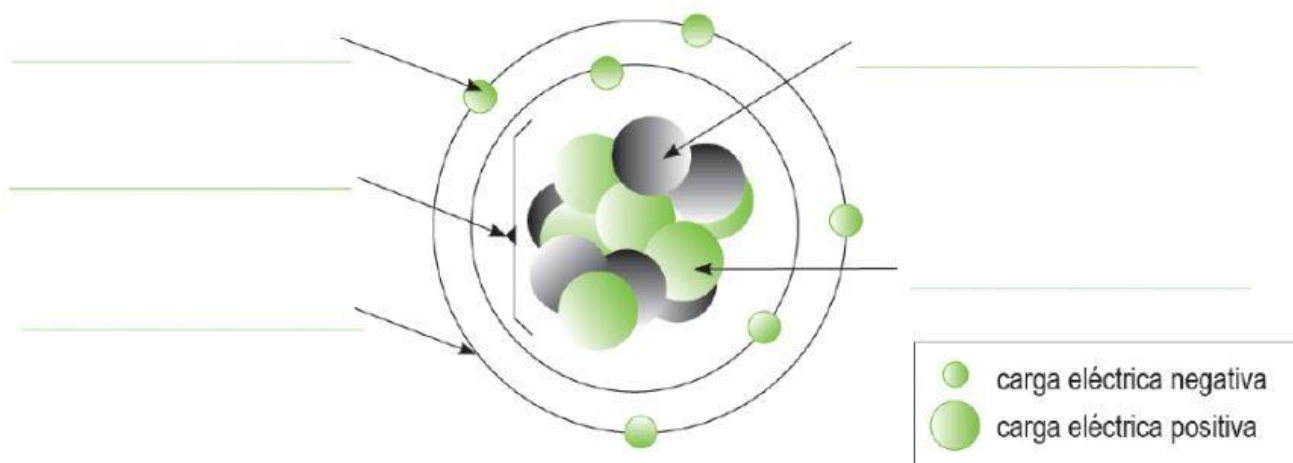


CIENCIA Y AMBIENTE

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

1.

Escribe las partes del átomo mostrado.



2. Lee:

MAGDALENAS

A Carlos le gustan mucho los dulces. Su abuela le ha dado esta receta de magdalenas para preparar una merienda con sus amigos:

Ingredientes para 6 personas:

- 3 huevos.
- 140 gramos de azúcar.
- 50 mililitros de leche.
- 100 mililitros de aceite.
- La ralladura de limón.
- 150 gramos de harina.
- 2 cucharaditas rasas de levadura en polvo.



Preparación

Paso 1: Tienes que batir los huevos enteros con el azúcar hasta que aumenten el doble de su volumen. (Esto te resultará mucho más fácil y rápido si utilizas una batidora eléctrica).

Paso 2: Añade la leche, el aceite y la ralladura de limón, y mézclalo todo.

Paso 3: Luego, incorpora con mucho cuidado la harina y la levadura.

Paso 4: Por último, rellena las 3/4 partes de cada molde y mételos todos en el horno precalentado a 180-200 ° C durante 15 minutos.

Pasado ese tiempo, sácalas del horno, deja que se enfríen y... ¡listas para comer! Mmmmmmm

Carlos hubiera preferido comprar las magdalenas, pero su abuela le dice que las caseras son más saludables que muchas de las que venden. ¿Por qué crees que la abuela de Carlos ha dicho esto?

- A. Porque las caseras huelen mejor
- B. Porque las caseras no tienen conservantes
- C. Porque las caseras son más baratas
- D. Porque las caseras llevan levadura

Sin energía, Carlos no podría realizar la receta. Une las siguientes cosas que tiene que utilizar Carlos con el tipo de energía que contienen o generan, y con la definición de esta energía.

Horno	Energía mecánica	La energía que transmiten los cuerpos en forma de calor
Batidora	Energía térmica	La energía que se almacena en las sustancias
Alimentos	Energía química	La energía que se debe a la posición y al movimiento de los cuerpos

3.

Completa las oraciones con las palabras del recuadro.

ribosomas núcleo membrana celular mitocondrias citoplasma vacuolas

- Las _____ son las centrales energéticas de la célula.
- Los organelos que almacenan agua y sustancias de reserva o de desecho se llaman _____.
- El _____ es una sustancia gelatinosa, constituida principalmente por agua, azúcares disueltos en ella, proteínas y minerales.
- El centro de control de la célula lo desempeña el _____.
- Los _____ son los encargados de elaborar proteínas.
- La _____ es una fina capa que recubre la célula.

4.

Un poco de historia...

En la Antigüedad, la mayoría de filósofos griegos (incluso Aristóteles) pensaban que era posible dividir interminablemente la materia en porciones cada vez más pequeñas. Sin embargo, Leucipo, de manera intuitiva, afirmó que debía de haber unas partículas mínimas en las que la materia podría dividirse. Demócrito, un filósofo griego, planteó que la materia estaba formada por partículas elementales, las cuales llamó *átomos* (del griego *a*, que significa "no" y *tomos*, que significa "cortar").

Después de aproximadamente 2000 años, el científico John Dalton propuso el modelo de átomos como esferas rígidas, indivisibles e indestructibles.

A finales del siglo XIX, el científico británico Joseph Thompson descubre la existencia de los electrones, partículas de carga negativa. El modelo de átomo que planteó Thompson tenía forma esférica y carga positiva, donde estarían adheridos e inmóviles los electrones.

Alrededor de 1910, el científico británico Ernest Rutherford sostuvo que los átomos no podían ser esferas macizas. Sus experimentos permitieron explicar la existencia del núcleo central formado por partículas llamadas protones.

En el año de 1913, el físico danés Niels Bohr presentó su modelo del átomo, el cual



El modelo de Thompson es llamado también "budín de pasas" por su apariencia.

Relaciona al personaje con su descubrimiento.

Leucipo

- Su modelo de átomo tenía la apariencia de un budín de pasas.

Demócrito

- Intuitivamente afirmó que la materia debía dividirse en partículas mínimas.

Dalton

- Muestra un modelo de átomo con órbitas a su alrededor.

Thompson

- Explica la existencia del núcleo en el átomo.

Rutherford

- Nombró átomos a las partículas elementales de la materia.

Bohr

- Propuso que los átomos eran como esferas rígidas, indivisibles e indestructibles.

5.

Escribe una V si es verdadera o una F si es falsa cada una de las siguientes afirmaciones:

- Las plantas se relacionan con su medio dando respuestas a los cambios ambientales. ()
- Un tropismo es un cambio de dirección pasajero. ()
- Un tropismo es positivo si la planta se opone al estímulo. ()
- Un cambio en la dirección del crecimiento del vegetal es una respuesta permanente. ()
- Una nastia es una respuesta pasajera. ()

6.

Escribe una **V** si es verdadera o una **F** si es falsa cada una de las siguientes afirmaciones:

- Los seres multicelulares están formados por una célula. ()
- Todos los seres unicelulares son microscópicos. ()
- En los seres unicelulares las células se dividen el trabajo. ()
- En los seres multicelulares las células se agrupan en los tejidos. ()
- Los seres unicelulares y multicelulares presentan órganos y sistemas. ()

7.

Completa el texto con las palabras correctas.

La energía _____ es absorbida por las plantas para realizar la _____. Debido a esta capacidad de fabricar su propio alimento, se les llama organismos _____. Las plantas transforman la energía del sol en energía _____, que se almacena en el alimento producido. Esta energía pasará a otros seres vivos, llamados _____, a lo largo de la cadena alimentaria.

luminosa	clorofila	eólica
respiración	heterótrofos	química
fotosíntesis	transpiración	estomas
autótrofos	energía	

8.

Escribe **V** si es verdadera o **F** si es falsa cada una de las siguientes afirmaciones:

- Las plantas respiran tomando el dióxido de carbono y expulsando oxígeno. ()
- Las plantas son autótrofas, es decir, fabrican su propio alimento. ()
- La savia bruta es la mezcla de la savia elaborada con el dióxido de carbono. ()
- La savia elaborada circula en sentido descendente por los vasos liberianos. ()
- La fotosíntesis es el proceso de elaboración de alimentos con agua, sustancias minerales, dióxido de carbono y luz solar. ()
- La raíz es la parte de la planta donde se realiza la fotosíntesis. ()

9.

Escribe en el recuadro una **S** si es simple o una **C** si es compuesta cada una de las siguientes sustancias:

- | | | | | | |
|--------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|
| • Agua | <input type="text"/> | • Oxígeno | <input type="text"/> | • Alcohol | <input type="text"/> |
| • Oro | <input type="text"/> | • Azúcar | <input type="text"/> | • Plata | <input type="text"/> |

10. Ordena el proceso de la fotosíntesis:

- ☐ El oxígeno sale de la planta a través de los estomas.
- ☐ Las raíces absorben agua y sales minerales del suelo.
- ☐ El dióxido de carbono entra por los estomas de las hojas.
- ☐ Las hojas fabrican la glucosa.
- ☐ La clorofila capta la luz solar.

11.

Completa el esquema:



12.

Coloca "V" si es verdadero o "F" si es falso, según convenga:

- Los seres del reino monera son eucariotas. ()
- Los heterótrofos pueden producir su propio alimento. ()
- Las bacterias se desarrollan en casi todos los ambientes y climas. ()
- Sólo unas 250 bacterias de las 1 500 que existen causan enfermedades. ()

13. Lee con cuidado y marca la respuesta correcta:

Propuso el modelo atómico llamado "Sistema Solar": a. Dalton b. Thomson c. Rutherford d. Chadwick	Cantidad de materia que posee un cuerpo: a. Masa b. Volumen c. Densidad d. Peso
Algunos cuerpos pueden transformarse en láminas: a. maleabilidad b. tenacidad c. dureza d. ductibilidad	Partícula subatómica ubicada en el núcleo a. Electrones b. Protones c. Neutrones d. A y B e. B y C
En la nube electrónica se ubican los: a. Electrones b. Protones c. Neutrones d. A y B	Propuso el modelo atómico Budín con pasas: a. Dalton b. Thomson c. Rutherford d. Chadwick
No es un cambio físico: a. . Romper un vaso. c. Licuar una manzana d. Mojar un pañuelo. e. Hornear una papa.	Los símbolos del carbono, oro y sodio son: a. Ca, Ag, So b. C, Au, K c. C, Au Na d. Cl, Ag, N
Es una mezcla homogénea: - a.ensalada - b.jugo de papaya - c.agua y sal d. agua y arena	El nombre químico de la sal: a. Sacarosa b. Glucosa c. Cloruro de sodio d. Dióxido de carbono

Si un cuerpo absorbe todos los colores del espectro luminoso, se verá de color..... a. negro b. blanco c. rojo d. arco iris	Cuerpos que no dejan pasar la luz: a. reflexión b. espejo c. opacos d. transparentes
Los elementos químicos que se unieron para dar origen a la vida: a. Ni, Cu, H, O b. CO₂, N, Ca, H c. C, O, H, N d. Ca, N, O, H	Los imanes atraen: a. a todos los metales b. hierro c. níquel d. metales y otras sustancias. e. b y c son correctos
La savia bruta asciende a través de unos conductos llamados: a. vasos liberianos b. vasos leñosos c. vasos capilares d. vasos y estomas	Durante la transpiración, la planta pierde vapor de agua. Esta sale a través de unos orificios llamados: a. xilema b. esporas c. estomas d. floema
.La sustancia que se expulsa al exterior en el proceso de la fotosíntesis es : a. azúcar b. agua c. oxígeno d. dióxido de carbono	Durante la fotosíntesis la luz es captada por: a. clorofila b. raíz c. glucosa d. estomas
Las plantas sin flores se reproducen por medio de: a. estomas b. semillas c. flores d. esporas	Los organelos que realizan la fotosíntesis son los: a. Ribosomas b.Lisosomas c.Centriolo d.Cloroplastos

