



Escuela Rafael Díaz Serdán

Ciencias y Tecnología: Química con adecuación curricular
Melchor Pinto, J.C.

Última revisión del documento: 22 de marzo de 2025

3° de Secundaria
Unidad 3 2024-2025

Practica la Unidad 3

Nombre del alumno: Fecha:

Aprendizajes:

- Analiza el aporte energético de los alimentos y lo relaciona con las actividades físicas personales, a fin de tomar decisiones vinculadas a una dieta saludable.
- Distingue las propiedades de ácidos y bases en su entorno, a partir de indicadores e interpreta la escala de acidez y basicidad.
- Explica los factores que influyen en la rapidez de las reacciones químicas, con base en la identificación y control de variables mediante actividades experimentales y modelos corpusculares.
- Identifica reacciones de óxido-reducción en su entorno y comprende su importancia en diferentes ámbitos.

Puntuación:

Pregunta	1	2	3	4	5	6
Puntos	12	10	12	10	8	10
Obtenidos						
Pregunta	7	8	9	10		Total
Puntos	10	6	10	12		100
Obtenidos						

Ejercicio 1

de 12 puntos

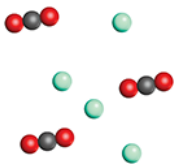
Relaciona las representaciones del modelo cinético de partículas con el tipo de materia que le corresponda:

Compuesto

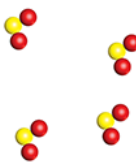
Elemento

Mezcla

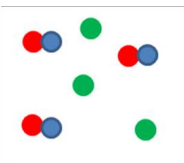
a



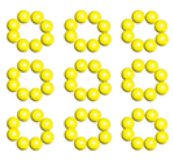
e



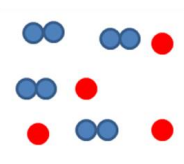
i



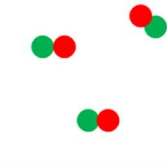
b



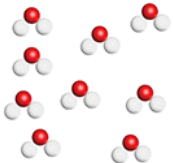
f



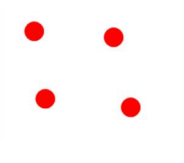
j



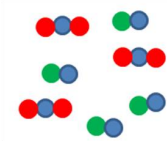
c



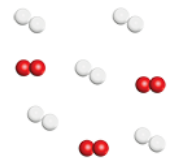
g



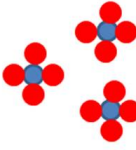
k



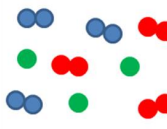
d



h



l



Ejercicio 2

de 10 puntos

Anota una ✓ en el recuadro correspondiente en cada afirmación.

Las vacunas pueden ocasionar ...	Mito	Efecto secundario
malestar general y dolor de cabeza.		
cambios menstruales y sangrado vaginal inesperado.		
alteraciones en la estructura del adn de las personas.		
un incremento en la tasa de morbilidad y mortalidad.		
una viremia leve, que puede provocar erupción cutánea.		
afecciones neurológicas, como los trastornos del espectro autista.		
el desarrollo de nuevas variantes del virus que causa la enfermedad.		
enrojecimiento, hinchazón y algunos síntomas sistémicos como fiebre.		

Ejercicio 3

de 12 puntos

Marca las alternativas que consideres necesarias para reducir las muertes por la contaminación del aire.

- ☐ Favorecer el uso de fuentes de energía menos contaminantes, como el gas natural.
- ☐ Promover el uso de combustibles sólidos como fuente de energía doméstica.
- ☐ Incentivar el uso de la bicicleta y el desarrollo de un transporte público sostenible
- ☐ Impulsar leyes y políticas que favorezcan el uso de precursores de ozono.
- ☐ Fomentar una ventilación adecuada entre los hogares de ingresos más bajos.

Ejercicio 4

de 10 puntos

Anota una ✓ en las acciones que crees que pueden mejorar la gestión de los desechos.

Evitar al mínimo utilizar plásticos de un solo uso.	
No quemar la basura.	
No tirar la basura en el drenaje, cuerpos de agua o barrancas.	
Separar de forma adecuada la basura.	
Reducir, reutilizar y reciclar.	
Donar los objetos o ropa que no utilices.	
Desechar en contenedores especiales las pilas y las baterías.	
Desecho responsable de equipos electrónicos.	
Reflexionar acerca de lo que compro: ¿realmente lo necesito?	

Ejercicio 5

de 8 puntos

Relaciona cada elemento con su función en el cuerpo humano.

- Ⓐ Hierro

a

_____ Mantiene los huesos y dientes sanos y fuertes.
- Ⓑ Calcio

b

_____ Forma parte de los aminoácidos (que componen las proteínas) y de los ácidos nucleicos (ADN y ARN).
- Ⓒ Nitrógeno

c

_____ Produce hemoglobina, una proteína que transporta el oxígeno de los pulmones a distintas partes del cuerpo humano.
- Ⓓ Potasio

d

_____ Relaja el músculo tras una contracción.

Ejercicio 6

___ de 10 puntos

Selecciona las respuestas correctas con base en tus conocimientos.

a ¿Qué es la seguridad alimentaria?

- Ⓐ La disponibilidad de alimentos en un determinado país.
- Ⓑ La calidad y la sostenibilidad de los alimentos disponibles.
- Ⓒ El acceso económico a los alimentos por parte de la población.
- Ⓓ El acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos.

b ¿Por qué es esencial para nuestro organismo beber agua potable todos los días?

- Ⓐ Humecta las mucosas.
- Ⓑ Mantiene una buena salud digestiva.
- Ⓒ Mantiene el flujo sanguíneo.
- Ⓓ Todas las anteriores.

c ¿Qué nutrimentos aportan los cereales integrales?

- Ⓐ Agua Ⓑ Minerales
- Ⓒ Vitaminas Ⓓ Todos los anteriores

d ¿Cuánto tiempo puede vivir una persona sin beber agua?

- Ⓐ 2 meses Ⓑ Tres semanas
- Ⓒ 1.5 años Ⓓ Unos cuantos días

e ¿En qué grupos la desigualdad alimentaria y los problemas de salud son más pronunciados?

- Ⓐ Zonas rurales
- Ⓑ Pueblos indígenas
- Ⓒ Áreas campesinas
- Ⓓ Todos las anteriores

Ejercicio 7

___ de 10 puntos

Marca los recuadros correspondientes a los riesgos y las enfermedades asociadas al consumo de alimentos procesados cuyos empaques incluyen estos sellos.

☐ Salmonela☐ Enfisema☐ Obesidad☐ Sobrepeso☐ Caries☐ Diabetes

Ejercicio 8

___ de 6 puntos

Contesta, con base en la información anterior y tus conocimientos.



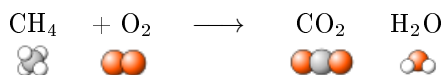
a ¿Cuánto tiempo tardan en descomponerse los residuos relacionados con los alimentos?

b ¿Cómo se aprovechan en la actualidad los residuos que pueden tardar 1 000 años o más en descomponerse?

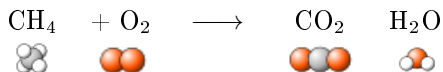
c ¿Cuáles son las razones por las que algunos materiales se degradan más rápido que otros?

Ejemplo 1

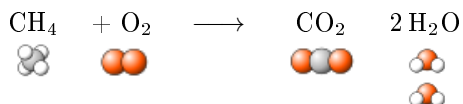
Balancea la siguiente ecuación química:



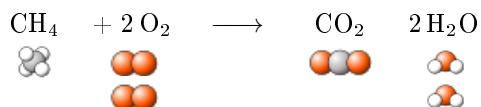
Si representamos la ecuación química con átomos de distintos colores para cada elemento, tenemos:



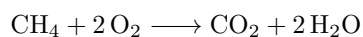
Hay 4 H en los reactivos y 2 en los productos, por lo que hay que multiplicar por 2 al H_2O .



Ahora hay 4 O en los productos y 2 en los reactivos, por lo que hay que multiplicar por 2 al O_2 . Y la ecuación balanceada es:



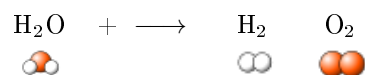
Por lo tanto, la ecuación química balanceada es:



Ejercicio 9

___ de 10 puntos

Balancea la siguiente ecuación química:



Ejercicio 10

___ de 12 puntos

Anota una ✓ en las actividades físicas en las que el gasto de energía por hora es mayor a 300 Cal.

☐ Ver televisión☐ Andar en bicicleta☐ Jugar basquetbol☐ Nadar☐ Subir escaleras☐ Tender la cama☐ Leer☐ Correr☐ Jugar voliebol☐ Bailar☐ Caminar☐ Jugar futbol