

Evaluación de Proceso - Ciencias Naturales

Alumno(a)		N° de lista:	Nota
Asignatura	Ciencias Naturales		
Profesor(a)	Carolina Pastén Carvajal		
Curso	7° año A y B	Fecha: Martes 14 de Julio de 2020	
Puntaje Total	60 puntos	Puntaje Obtenido:	
% Exigencia	60%	Puntaje mínimo para nota 4.0: 36 puntos	

Objetivos de Aprendizaje y/o aprendizaje esperado:

- Diferenciar entre sustancias puras y mezclas.
- Describir métodos de separación de mezclas.
- Identificar transformaciones fisicoquímicas de materia.
- Comprender las propiedades de los gases ideales.

Habilidades: Relacionar, comparar, completar, sintetizar, analizar, aplicar.

Instrucciones generales:

- ✓ Lee atentamente cada una de las preguntas antes de responder la evaluación.
- ✓ Recuerda escribir tu nombre en la evaluación.
- ✓ Responde con letra clara.
- ✓ Responda con lápiz pasta.
- ✓ Revisa las cápsulas y guías antes de responder.
- ✓ Responda la evaluación en la hoja de respuestas.



I. Selección múltiple: Encierra en un círculo la alternativa correcta. Luego traspase sus respuestas con letra MAYÚSCULA a la tabla que aparece en la hoja de respuestas.
(1 pto. c/u - 33 pts. total)

1. ¿Cuál de los siguientes ejemplos corresponde a una sustancia pura?
A. El café.
B. El agua de mar.
C. El agua.
D. El suero fisiológico.
2. ¿Cómo se pueden clasificar las mezclas?
A. Físicas y químicas.
B. Reversibles y heterogéneas.
C. Irreversibles y homogéneas.
D. Homogéneas y heterogéneas.
3. ¿Cuál de los siguientes materiales es una mezcla?
A. Agua. B. Yodo. C. Óxido de hierro. D. Disolución de azúcar.



4. ¿Cuál de estos ejemplos corresponde a una mezcla heterogénea?
 - A. La orina.
 - B. La saliva.
 - C. Sopa con fideos.
 - D. Las bebidas gaseosas.

5. Las aleaciones metálicas son ejemplos de:
 - A. elementos.
 - B. sustancias puras
 - C. mezclas homogéneas
 - D. compuesto

6. Al analizar una sustancia pura se encontró que contenía carbono y oxígeno. ¿Cómo se puede clasificar esta sustancia?
 - A. Mezcla.
 - B. Elemento.
 - C. Compuesto.
 - D. Mezcla y compuesto.

7. La densidad es una propiedad que relaciona:
 - A. la masa y el peso.
 - B. el volumen y el peso.
 - C. la masa y el volumen.
 - D. el calor y la temperatura.

8. "Método que permite separar un sólido no soluble de un líquido". ¿A qué método de separación de mezclas corresponde esta descripción?
 - A. Filtración.
 - B. Tamizado.
 - C. Destilación.
 - D. Mezcla.

9. ¿Cuál de las siguientes mezclas es posible separar mediante el tamizado?
 - A. Harina y sal.
 - B. Arena y agua.
 - C. Agua y azúcar.
 - D. Alcohol y agua.

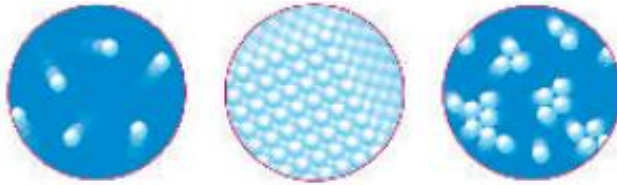
10. Para el método de la destilación, ¿qué información sobre las sustancias a separar se debe conocer?
 - A. La densidad.
 - B. La presión de vapor.
 - C. El punto de ebullición.
 - D. El punto de congelación.

11. La glucosa es un monósacarido formado por un 40 % de C, 6,6 % de H y 53,4 % de O. Según esta información, la glucosa puede clasificarse como:
- A. mezcla.
 - B. elemento.
 - C. compuesto.
 - D. mezcla y compuesto.
12. ¿Qué es el agua del mar?:
- A. Una mezcla heterogénea de agua y sal
 - B. Una mezcla homogénea
 - C. Una sustancia pura
 - D. Una mezcla de soluto (el agua) y de disolvente (la sal)
13. La atmósfera es una mezcla de gases entre los cuales los principales son:
- A. Nitrógeno y oxígeno
 - B. Dióxido de carbono y agua
 - C. Nitrógeno y dióxido de carbono
 - D. Oxígeno y dióxido de carbono
14. La leche es una mezcla líquida formada con por diversos componentes. Entre los cuales se encuentran el agua, la materia grasa y las proteínas. ¿Qué tipo de mezcla es la leche?
- A. Coloide
 - B. Suspensión
 - C. Homogénea
 - D. Compuesto
15. ¿Qué tipo de mezcla es la sangre?
- A. Coloide
 - B. Suspensión
 - C. Homogénea
 - D. Compuesto
16. De los siguientes procesos, ¿cuál corresponde a un cambio físico?
- A. La fotosíntesis.
 - B. El derretimiento de un hielo.
 - C. La combustión del papel.
 - D. La oxidación de un clavo.
17. La mezcla de vinagre con arena genera un cambio:
- A. químico.
 - B. físico.
 - C. irreversible.
 - D. homogéneo.



18. La explosión de los fuegos artificiales corresponde a un:
- A. cambio físico.
 - B. cambio químico.
 - C. proceso reversible.
 - D. proceso natural.
19. El paso de agua líquida a hielo es un cambio:
- A. físico.
 - B. químico.
 - C. homogéneo.
 - D. heterogéneo.
20. ¿Cuál de los siguientes cambios se puede clasificar como químico?
- A. La fusión del hielo.
 - B. La evaporación del agua.
 - C. La oxidación de una moneda.
 - D. La trituración de las rocas para dar arena.
21. ¿Cuál de los siguientes procesos **No** corresponde a un cambio químico?
- A. Fusión del cobre.
 - B. Corrosión del hierro.
 - C. Descomposición de la carne.
 - D. Desnaturalización de proteínas en el huevo.
22. ¿Cuál de las siguientes relaciones es **incorrecta** con respecto a las transformaciones de la materia?
- A. Oxidación de metales - cambio físico.
 - B. Combustión de la madera - cambio químico.
 - C. Descomposición de frutas - cambio químico.
 - D. Sublimación de la naftalina - cambio físico.
23. ¿Cuál de estas observaciones es falsa con respecto a un cambio químico?
- A. El cambio de color.
 - B. La absorción o liberación de calor.
 - C. El desprendimiento de gases.
 - D. El cambio en el estado físico.
24. La cocción de un huevo o la descomposición de las frutas son ejemplos de:
- A. mezclas.
 - B. cambios físicos.
 - C. cambios químicos.
 - D. separación de mezclas.

25. Cuando se muerde una manzana y dejas pasar un tiempo, este cambia de color. Esto se debe a:
- A. Que se calienta con el medio ambiente.
 - B. Que reacciona con el oxígeno del aire.
 - C. La pigmentación de la cascara de la manzana.
 - D. La presencia de bacterias en la boca.
26. De acuerdo a los postulados de la teoría cinética molecular, ¿qué caracteriza a los gases?
- A. Estar formados por partículas muy grandes.
 - B. No tienen la capacidad de adaptarse al recipiente que los contiene.
 - C. Sus partículas constituyentes tienen entre ellas fuerzas de atracción mínimas.
 - D. Sus partículas constituyentes están fijas en un lugar determinado en el espacio.
27. ¿Cuál de las afirmaciones es **FALSA** para los gases?
- A. Sus partículas tienen grandes fuerzas de atracción
 - B. Al aumentar la presión sobre ellas su volumen disminuye
 - C. Tienen la forma del recipiente que las contiene
 - D. Sus partículas poseen gran energía cinética
28. Los siguientes diagramas corresponden respectivamente a estados de la materia de:



- A. Gas, plasma y líquido
 - B. Gas, sólido y líquido
 - C. Líquido, gas y sólido
 - D. Líquido, sólido y gas
29. ¿Qué propiedad de los gases tiene relación con la capacidad que tienen estos de mezclarse con otros gases?
- A. Fluidéz.
 - B. Difusión.
 - C. Dilatación.
 - D. Compresión.
30. Un globo que está siendo inflado, se suelta y libera todo el aire que estaba contenido en su interior porque no está amarrado. ¿Cuál de las siguientes propiedades de los gases puede explicar esta situación?
- A. Fluidéz.
 - B. Difusión.
 - C. Dilatación.
 - D. Compresión.

31. En la siguiente imagen, se verifica la propiedad de de los gases.

- A. Fluidez
- B. Compresión
- C. Densidad
- D. Difusión



32. Cuando sentimos el aroma de un queque que se está horneando, verificamos la propiedad de:

- A. Fluidez
- B. Compresión
- C. Densidad
- D. Difusión

33. Cuando un gas ocupa todo el espacio disponible se debe a la propiedad de

- A. Densidad
- B. Fluidez
- C. Compresión
- D. Difusión

II. **Identificar:** Identifica el método de separación más apropiado para cada una de las siguientes mezclas. (1 pto. c/u - 6 pts. total) (decantación, filtración, destilación, tamizado)

Mezcla	Método de separación
Agua con arroz	
Agua con aceite	
Agua con alcohol	
Vinagre con aceite	
Harina y sal	
Arcilla, arena y piedras	

III. **Clasificar:** Clasifica los siguientes procesos en cambios físicos y químicos. Marca con una X donde corresponda. (1 pto. c/u - 8 pts. total)

Proceso	Cambio físico	Cambio químico
Respiración		
La fusión de la cera de una vela		
Fotosíntesis		
Formación de las nubes		
Combustión de la gasolina		
Derretimiento del hielo		
Maduración de la fruta		
Digestión de alimentos		

- IV. **Completar:** Observa las siguientes imágenes e indica a que propiedad de los gases corresponde. (1 pto c/u - 3 pts total) (difusión, compresión, fluidez)



- V. **Relación de conceptos:** Lee cada una de las características e indica, para cada una de ellas, la relación correspondiente, siguiendo las letras y conceptos que aparecen en los recuadros: (1 pts. c/u - 10 pts. total).

A. Cambios químicos

B. Cambios físicos

- _____ Formación de las nubes.
- _____ La mayoría son irreversibles.
- _____ descomposición de las frutas.
- _____ Son aquellos en los que se modifica el estado o la forma de las sustancias.
- _____ Son aquellos en los que ocurre una transformación de la composición química de la materia.
- _____ Evaporación del agua del mar.
- _____ La mayoría son reversibles.
- _____ Sublimación del yodo.
- _____ Una o varias sustancias se transforman en otras diferentes debido a que su composición y propiedades se modifican.
- _____ Si colocas un recipiente con agua en el congelador, el agua se transforma en hielo.



HOJA DE RESPUESTAS

Alumno(a)			N° de lista:
Asignatura	Ciencias Naturales	Curso: 7° básico A y B	
Profesor(a)	Carolina Pastén Carvajal	Fecha: Martes 14 de Julio de 2020	
Puntaje Total	60 puntos	Puntaje Obtenido:	
% Exigencia	60%	Puntaje mínimo para nota 4.0: 36 puntos	

Nota

I.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.
28.	29.	30.	31.	32.	33.			

II.

Mezcla	Método de separación
Agua con arroz	
Agua con aceite	
Agua con alcohol	
Vinagre con aceite	
Harina y sal	
Arcilla, arena y piedras	

III.

Proceso	Cambio físico	Cambio químico
Respiración		
La fusión de la cera de una vela		
Fotosíntesis		
Formación de las nubes		
Combustión de la gasolina		
Derretimiento del hielo		
Maduración de la fruta		
Digestión de alimentos		

IV.

a.	b.	c.
----	----	----

V.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Reflexione y responda:



RUTINA DE PENSAMIENTO: LA ESCALERA DE LA METACOGNICIÓN



4	¿En qué otras ocasiones puedo usarlo?
3	¿Para qué me ha servido?
2	¿Cómo lo he aprendido?
1	¿Qué he aprendido?