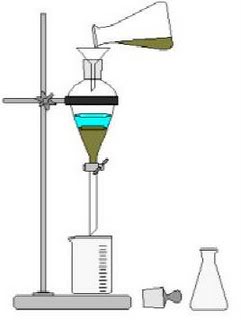
**GUÍA DE LABORATORIO**

**“SEPARACION DE MEZCLAS”**

**DOCENTE: PAULA ANDREA MARQUEZ R.**

**LOGRO:**

Deduzco los métodos de separación para los componentes de una mezcla.

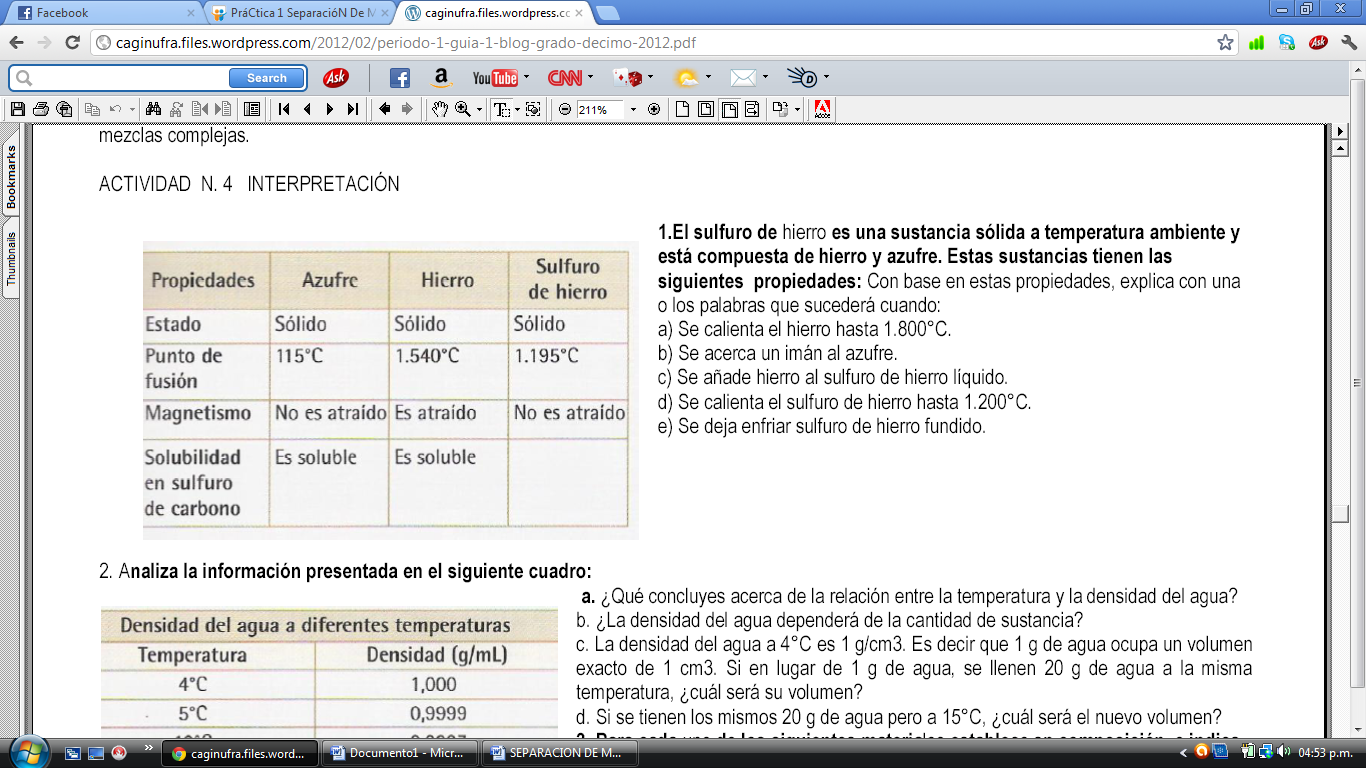
**ACTIVIDAD 1: PRACTICA**

Realiza las siguientes mezclas y complete la siguiente tabla:

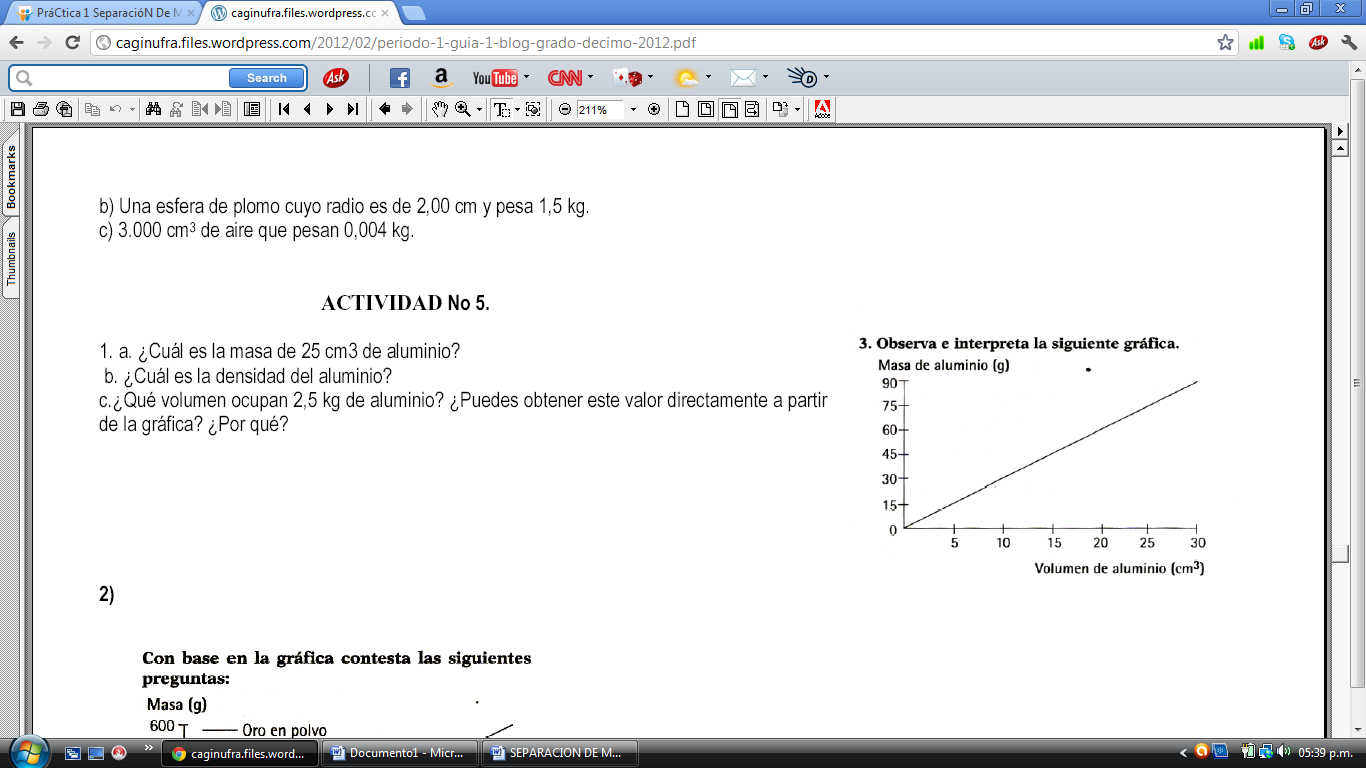
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MEZCLA** | **TIPO DE MEZCLA** | **METODO DE SEPARACION** | **REPRESENTACION GRAFICA** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ACTIVIDAD 2: INTERPRETACIÓN. De cada una d elas siguientes preguntas subraya la respuesta correcta**

1. **A la unión física de uno o más elementos se les llama**
2. Elemento b. mezcla c. compuesto d**.** sustancia pura e. combinación
3. **La mezcla que está formada por dos o más fases que se distinguen a simple vista se les llama**
4. emulsión b. homogénea c. coloidal d**.** sustancia pura e. heterogénea
5. **Es el tipo de mezclas que tienen una sola fase, donde sus componentes no se distinguen a simple vista**
6. heterogénea b. pura c. Homogénea d**.** coloidal e. emulsión
7. **Por el método de destilación, que sustancias se pueden separar**
8. Dos líquidos solubles entre sí, con distinto punto de ebullición
9. Una dispersión de pigmentos
10. Dos líquidos insolubles entre sí con diferente densidad
11. Dos líquidos solubles entre sí con igual punto de ebullición
12. Dos líquidos insolubles entre sí con igual punto de ebullición
13. **El método que consiste en hacer pasar la mezcla a través de un material poroso se llama**
14. evaporación b. sublimación c. decantación d**.** destilación e. filtración
15. **separa sus componentes basándose en las diferentes velocidades de difusión**
16. cristalización b. sublimación c. cromatografía d**.** filtración e. destilación
17. **que método utilizarías para separar una mezcla de aceite y alcohol**
18. filtración b. cromatografía c. decantación d**.** sublimación e. ninguna de las anteriores

****

1. **El sulfuro de** hierro **es una sustancia sólida a temperatura ambiente y está compuesta de hierro y azufre. Estas sustancias tienen las siguientes propiedades:** Con base en estas propiedades, explica lo que sucederá cuando:
2. Se calienta el hierro hasta 1.800°C.
3. Se acerca un imán al azufre.
4. Se calienta el sulfuro de hierro hasta 1.200°C.
5. Se deja enfriar sulfuro de hierro fundido.
6. **Observa la siguiente grafica**

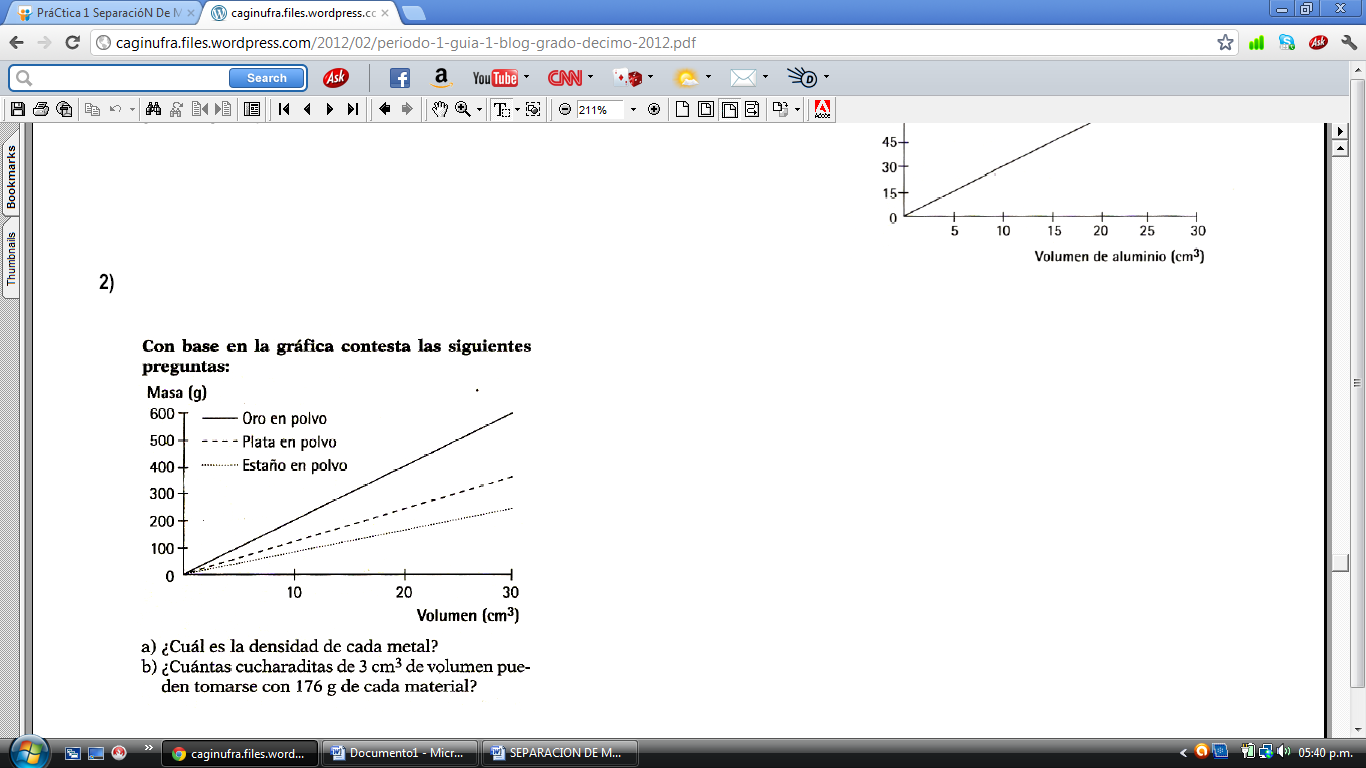


a. ¿Cuál es la masa de 25 cm3 de aluminio?

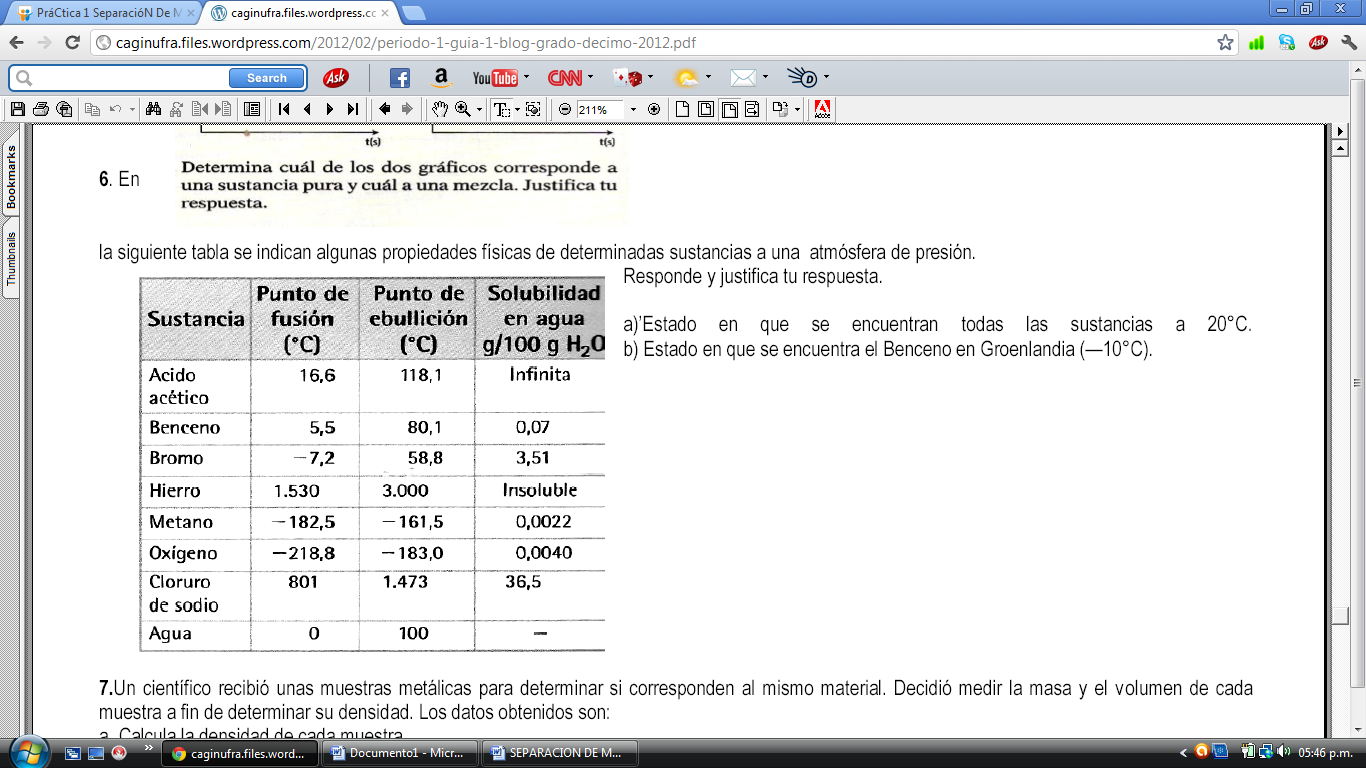
b. ¿Cuál es la densidad del aluminio?

c. ¿Qué volumen ocupan 2,5 kg de aluminio? ¿Puedes obtener este valor directamente a partir de la gráfica? ¿Por qué?

1. **con base en la grafica contesta las siguientes preguntas**



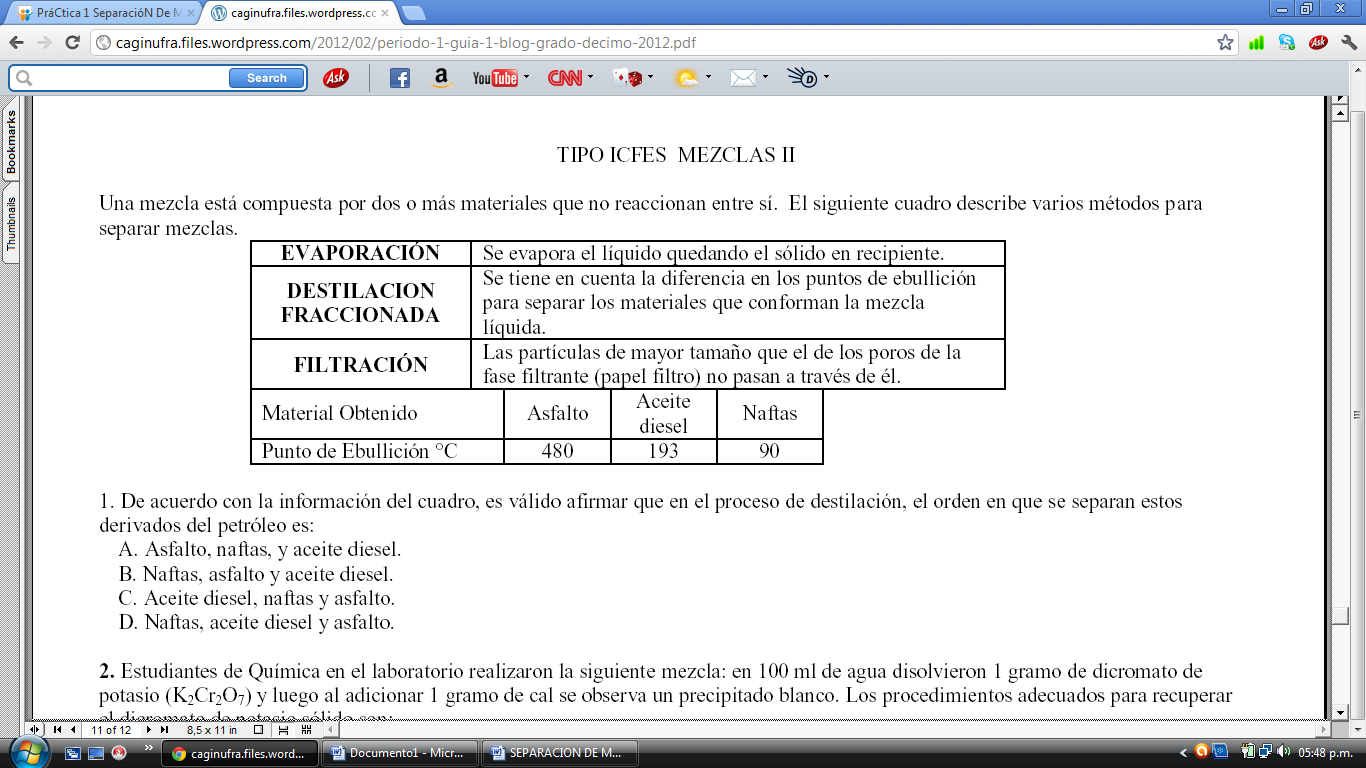
1. ¿Cuál es la densidad de cada metal?
2. ¿Cuántas cucharaditas de 3cm3 de volumen pueden tomarse con 176g de cada material?
3. **Indica si son verdaderos o falsos los siguientes enunciados. Justifica tu respuesta.**
4. b) El azúcar es una sustancia pura porque está formada por la misma clase de moléculas.\_\_\_\_\_
5. La densidad es una propiedad extensiva porque depende de la cantidad de materia de la sustancia.\_\_\_\_
6. Un trozo de manzana expuesto al aire se ennegrece, esto indica que se lleva a cabo una reacción química\_\_\_\_
7. En la siguiente tabla se indican algunas propiedades físicas de determinadas sustancias a una atmósfera de presión.

**12. Responde y justifica tu respuesta.**

a)’Estado en que se encuentran todas las sustancias a 20°C.

b) Estado en que se encuentra el Benceno en Groenlandia (—10°C).

**13.Una mezcla está compuesta por dos o más materiales que no reaccionan entre sí. El siguiente cuadro describe varios métodos para separar mezclas.**



De acuerdo con la información del cuadro, es válido afirmar que en el proceso de destilación, el orden en que se separan estos derivados del petróleo es:

A. Asfalto, naftas, y aceite diesel. B. Naftas, asfalto y aceite diesel.

C. Aceite diesel, naftas y asfalto. D. Naftas, aceite diesel y asfalto

**14. De los siguientes enumerados uno de ellos se refiere da cambios o propiedades químicas que se dan a la materia:**

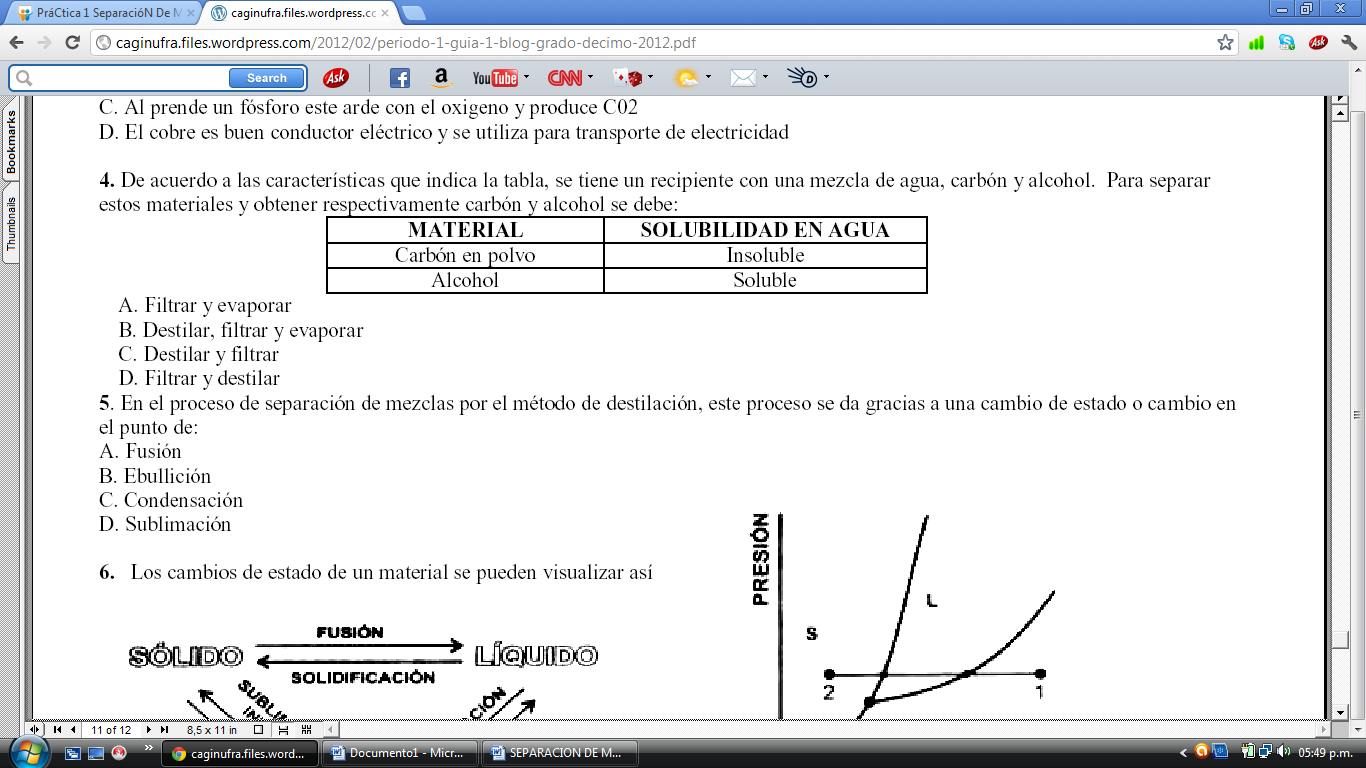
A. Transmisión de calor a través de una varilla de hierro

B. La densidad del agua es de 1 g/cm

C. Al prende un fósforo este arde con el oxigeno y produce C02

D. El cobre es buen conductor eléctrico y se utiliza para transporte de electricidad

**15. De acuerdo a las características que indica la tabla, se tiene un recipiente con una mezcla de agua, carbón y alcohol. Para separar estos materiales y obtener respectivamente carbón y alcohol se debe:**

A. Filtrar y evaporar

B. Destilar, filtrar y evaporar

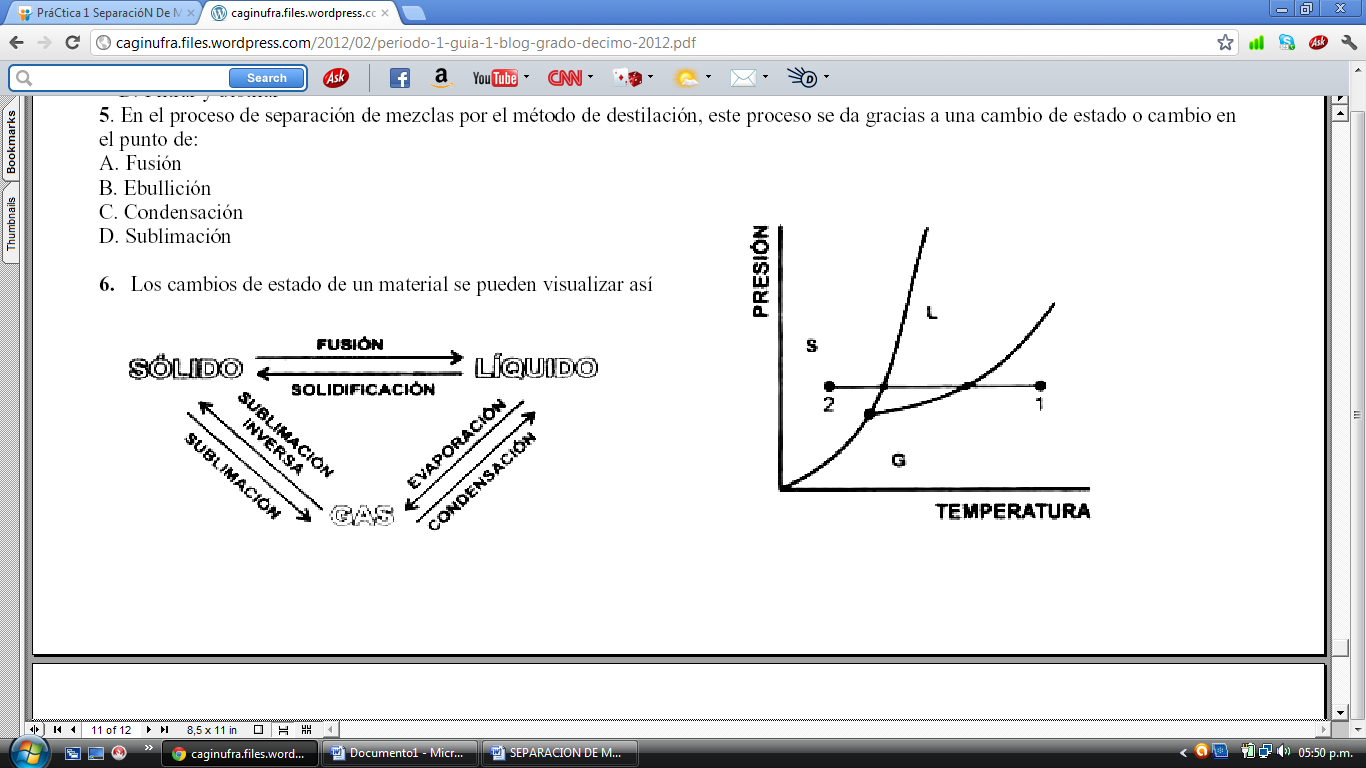
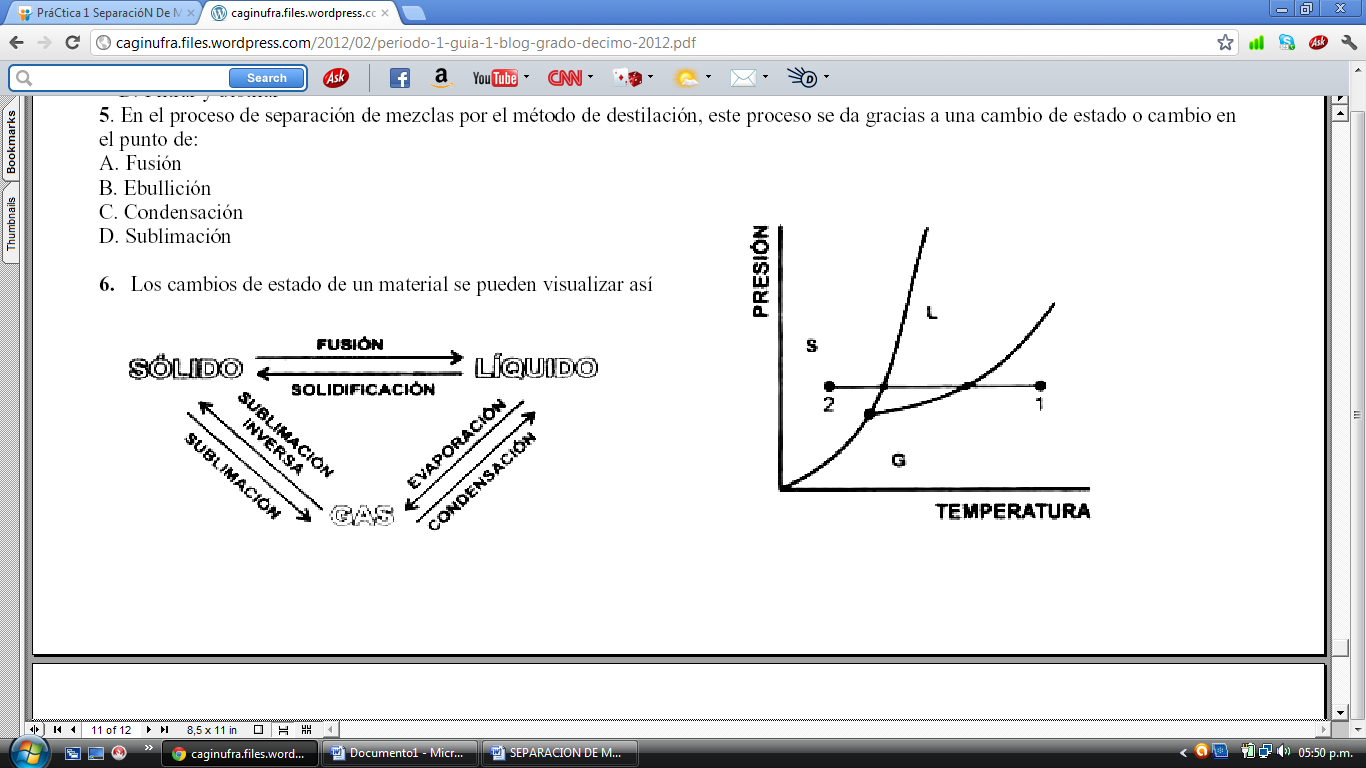
C. Destilar y filtrar

D. Filtrar y destilar

**16.En el proceso de separación de mezclas por el método de destilación, este proceso se da gracias a una cambio de estado o cambio en el punto de:**

A. Fusión B. Ebullición C. Condensación D. Sublimación

**17. Los cambios de estado de un material se pueden visualizar así**



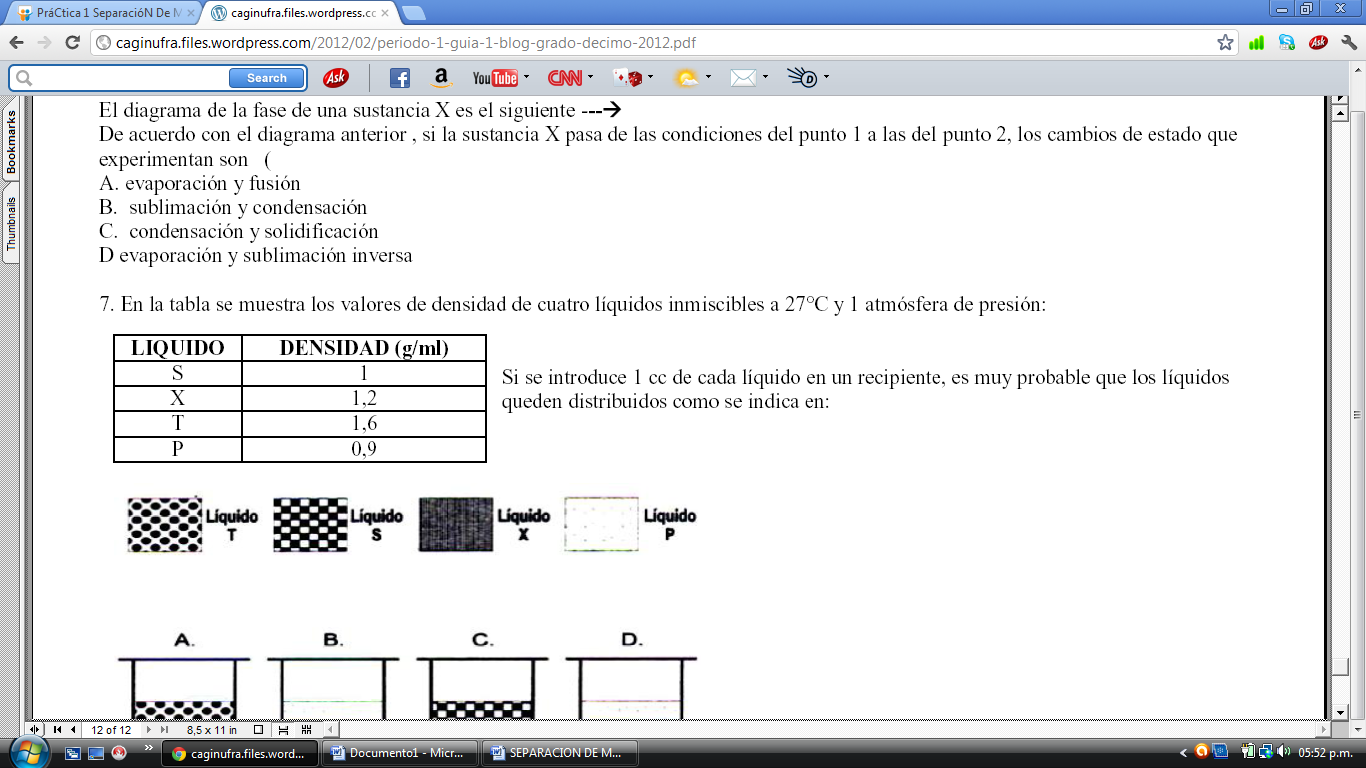
El diagrama de la fase de una sustancia X es el siguiente

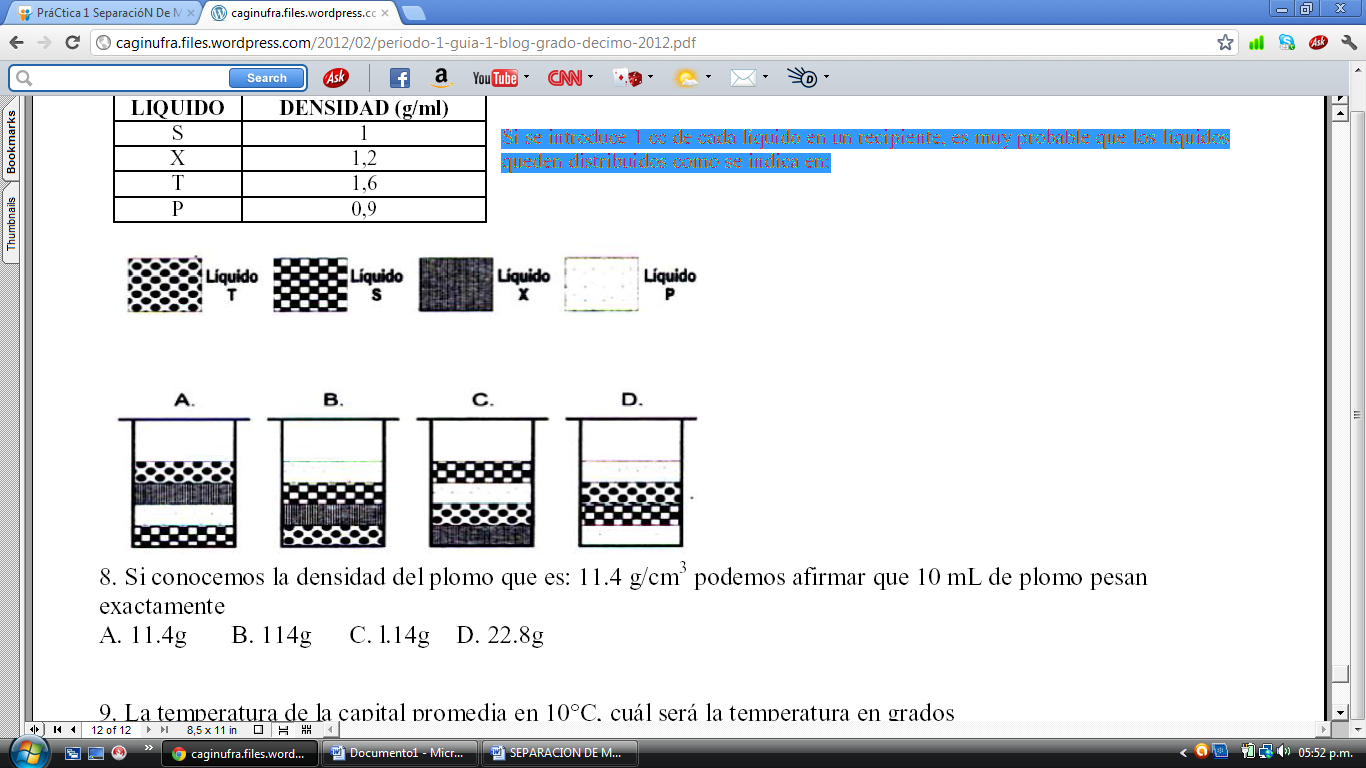
De acuerdo con el diagrama anterior, si la sustancia X pasa de las condiciones del punto 1 a las del punto 2, los cambios de estado que experimentan son

A. evaporación y fusión B. sublimación y condensación

C. condensación y solidificación D evaporación y sublimación inversa

18.**En la tabla se muestra los valores de densidad de cuatro líquidos inmiscibles a 27°C y 1 atmósfera de presión:**

Si se introduce 1 cc de cada líquido en un recipiente, es muy probable que los líquidos queden distribuidos como se indica en:



.