

EXAMEN 3º ESO

1.- Define los siguientes conceptos:

Presión atmosférica, Sublimación, Estado de agregación.

2.- Indica cómo separarías los componentes de una mezcla formada por agua, limaduras de hierro, sal y arena.

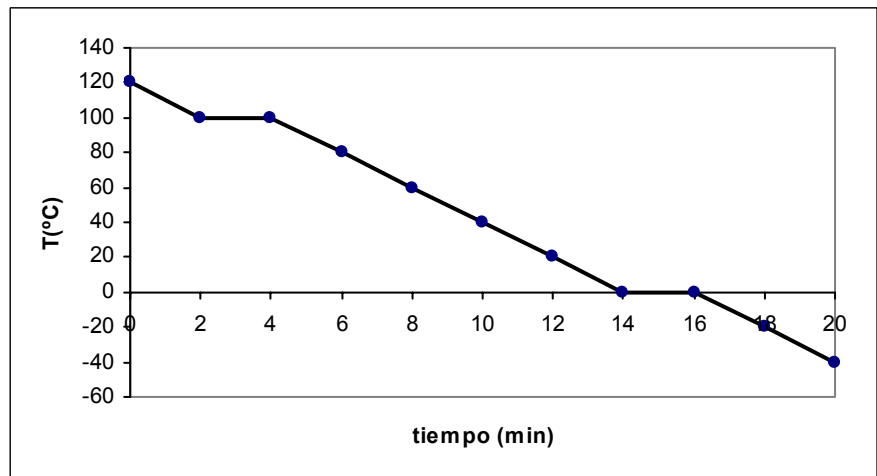
3.- Al calentar un cierto sólido se ha obtenido la siguiente tabla de datos:

Tiempo (minutos)	0	4	8	10	12	14	16	18	24
Temperatura (°C)	-15	-5	0	0	0	5	10	15	25

- Representa la gráfica temperatura-tiempo.
- Interpreta cada tramo de la gráfica.
- ¿sabrías decir de qué sustancia se trata?

4.- A partir de la siguiente gráfica:

- En qué estado físico se encuentra la sustancia en los minutos 1, 7, 15 y 20?
- ¿Cuál es la temperatura de fusión? ¿Y la de solidificación?
- ¿Cuál es la temperatura de ebullición? ¿Y la temperatura de condensación?



5.- ¿Por qué al aumentar la temperatura de un gas aumenta también la presión? Utiliza la teoría cinética de los gases para explicarlo.

6.- Lee el siguiente texto:

“La estructura de los líquidos se diferencia esencialmente de la estructura de los gases. En los líquidos, en efecto, las moléculas se hallan constantemente en contacto directo, como las papas dentro de un saco, pero con la diferencia de que las moléculas de los líquidos participan de un ininterrumpido movimiento térmico. Este movimiento, sin embargo, es mucho más lento que en los gases: en el mismo tiempo que una molécula de un gas recorre unos 250 cm una molécula de agua sólo recorre 1 cm.

Responde razonadamente:

- ¿Por qué las moléculas de los líquidos se mueven más despacio que las de los gases?
- ¿Qué distancia recorrerá una molécula de agua en el tiempo en que una molécula de gas recorre 5 metros?

7.- Señala cómo funciona una olla a presión.

8.- En primavera, y algunas mañanas de verano, podemos ver unas gotas de agua en las plantas del campo, aún en los días que no llueve; le llamamos rocío. ¿Por qué existe rocío por la mañana y desaparece a lo largo del día?

9.- Se calienta lentamente al baño maría un tubo de ensayo con naftalina. Los valores que se han tomado de la temperatura se indican en la siguiente tabla

Tiempo (minutos)	0	4	8	12	16	20	24	28	32
Temperatura (°C)	20	35	50	65	80	80	80	90	100

- Representa la gráfica temperatura-tiempo.
- Interpreta cada tramo de la gráfica.

10.- Escribe lo que dice la teoría cinética para gases, líquidos y sólidos.