

PUNTO DE FUSION Y DE EBULLICION,**DENSIDAD, Y PROPIEDADES ELECTROLITICAS DE LAS SOLUCIONES ACUOSAS****RESPECTO A DENSIDAD:**

DATOS	OBSERVACIONES	RESULTADOS
– * Se pesó el picnómetro completamente seco.	• Ninguna. • Todo fue normal.	20.1 gr.
* Al pesar el picnómetro con H ₂ O.	• Ninguna. • Todo fue normal.	45.7 gr.
• Ninguno.	• Ninguna.	El peso correspondiente al agua es: 45.7gr–20.1gr = 25.6gr.
* Al pesar el picnómetro con etanol. (Al picnómetro le cabían 25ml).	• Ninguna. • Todo fue normal.	El peso correspondiente al etanol es: 40.7gr–20.1gr = 20.6gr.
(Al picnómetro le cabían 25ml).	• Ninguna.	Para el agua: $d = m/v$ $d = 25.6\text{gr}/25\text{ml}$ $d = 1.024\text{gr/ml}$
• Ninguno.	• Ninguna.	Para el etanol: $d = m/v$ $d = 20.6\text{gr}/25\text{ml}$ $d = 0.824\text{gr/ml}$

*** CONCLUSIONES:** Después de hacer todos los procedimientos respecto al peso del agua y del etanol, concluimos, de acuerdo con los resultados, que el agua pesa más que el etanol. Y para las densidades, después de considerar el peso de cada compuesto y la cantidad de sustancia que puede ser agregada al picnómetro, podemos concluir que el agua es más densa que el etanol.

RESPECTO AL PUNTO DE FUSION

DATOS	OBSERVACIONES	RESULTADOS
* En un tubo de Thiele, se agregan 300ml de aceite mineral en promedio.	* Como el tubo de Thiele contiene aceite en sus paredes, se observa que el aceite mineral se desliza momentáneamente.	• Ninguno.
* Después se tiene un tubo capilar y este es quemado es una de sus puntas.	* La punta que se quemó se cierra.	• Ninguno.

* Después de realizar todo (según el lab. De la U).	* Apareció una burbuja, la cual se deslizó hacia arriba, (la burbuja se demoró en aparecer 1:40min) * El termómetro aumento de temperatura.	* Se tiene como resultado que al irse la primera burbuja hay una temperatura de 40.3°C.
* Después de realizar todo (según el lab. De la U).	* Después de la burbuja haberse ido hacia arriba, ésta (el líquido), se devuelve en un tiempo aprox. De 40sg.	* Luego su resultado respecto a la temperatura es de 74°C.

*** Conclusiones:** En este procedimiento realizado para determinar el punto de fusión concluimos que el Cloruro de Sodio (NaCl), por ser una sustancia impura o compuesto, su cambio de sólido a líquido no fue muy rápido con respecto a una sustancia pura, ya que el punto de fusión es altamente sensible al encontrarse con un alto número de impurezas.

RESPECTO AL PUNTO DE EBULLICION

DATOS	OBSERVACIONES	RESULTADOS
* Se hizo lo mismo que en el punto de fusión.	— —	— —
* Después de realizar todo (según el lab. De la U).	*Apareció una burbuja, la cual se deslizó hacia arriba, (la burbuja se demoró en aparecer 1:30 min). * El termómetro aumento de temperatura.	* Se tiene como resultado que al irse la primera burbuja hay una temperatura de 94°C.
* Después de realizar todo (según el lab. De la U).	* Después de la burbuja haberse ido hacia arriba, ésta (el líquido), se devuelve en un tiempo aprox. 4:35min).	* Luego su resultado respecto a la temperatura es de 216°C.

*** Conclusiones:** En este procedimiento del naftaleno, concluimos que por ser una sustancia pura, mantuvo una temperatura constante, ya que de no serlo hubiera cambiado de temperatura constantemente mientras el líquido hervía, es decir, pasaba de estado líquido a gaseoso.

RESPECTO A LA CONDUCTIVIDAD

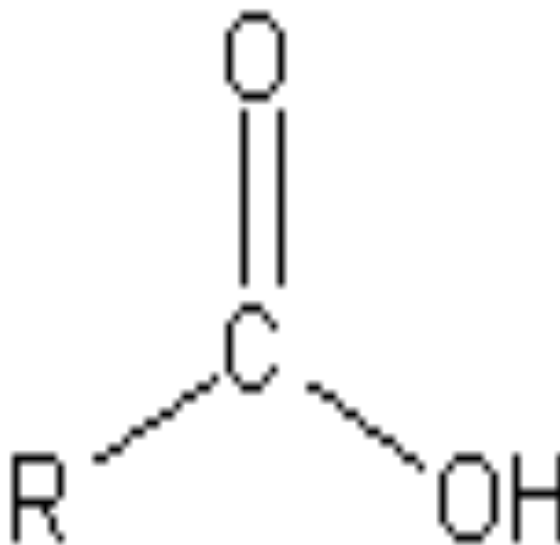
DATOS	OBSERVACIONES	RESULTADOS
* Se pesa el vidrio de reloj: 43,7gr; luego el vidrio de reloj con el azúcar y pesa: 46,3gr.	• Ninguna. • Todo fue normal.	* El azúcar pesa 2,6gr.
* Luego el azúcar pesado (2.6gr) se vertieron en un vaso de	* Todo normal, el agua destilada y el azúcar forman una mezcla	* Al sumergir en este vaso el montaje para electrolitos,

precipitado y a ese vaso se le agregan 150ml de agua destilada.	homogénea.	observamos que la disolución en este vaso no es electrolítica.
* Después en otro vaso se depositaron otros 150ml de agua destilada con 2ml de ácido acético.	* Todo normal, el agua destilada y el ácido acético forman una mezcla homogénea.	* Al sumergir en este vaso el montaje para electrolitos, claramente se puede ver que la disolución es más o menos débil, es decir, que tiene electrolítica débil.
* Y en último vaso que queda se agregaron nuevamente 150ml de agua destilada con 0.5gr de cloruro de sodio (NaCl).	* Todo normal, el agua destilada y el cloruro de sodio (NaCl) forman una mezcla homogénea.	* Al sumergir en este vaso el montaje para electrolitos, claramente se puede ver que la disolución es electrolítica fuerte.

* Conclusiones: Bueno en este procedimiento podemos sacar varias conclusiones, entre ellas:

– Al primer vaso se puede afirmar que la solución no fue electrolítica porque a pesar de que el azúcar con el agua destilada si se disolvió correctamente, el azúcar no pertenece al grupo ni de los ácidos, ni de las sales ni de las bases, sino que corresponde al grupo de los hidratos de carbono.

– En el segundo vaso, es decir donde se mezcló el agua destilada con el ácido acético, tuvo una electrolítica débil, acordando con las principales características del este último, que al estar en una disolución acuosa puede perder el protón del grupo carboxilo,



para dar su base conjugada, el acetato. Su Ph para ser un ácido es muy moderado 4.8 aproximadamente la mitad de sus moléculas se habrán desprendido del protón. Esto hace que sea un ácido débil.

– En el tercer vaso donde se mezcló el agua destilada con el cloruro de sodio (NaCl) fue más fuerte porque este cumple con las características para ser un electrolítico, en primer lugar es una sal, y las sales se caracterizan por ser buenos conductores eléctricos, segundo porque además es un metal y los metales pertenecen a los llamados conductores de primera especie y son los que no se descomponen al pasar la corriente.