

Kontrol Noktası

1. Aşağıdaki tabloda verilen her iki madde de donma noktasını düşürmek için kullanılmaktadır.

| Madde | Kullanıldığı alan |
|-------------------------------|---|
| Etilen glikol ($C_2H_6O_2$) | Otomobillerde antifriz olarak kullanılır. |
| NaCl | Kışın yollarda buzlanmaya karşı kullanılır. |

Buna göre

- a) Bu maddelerin birbiri yerine kullanılıp kullanılmayacağını gerekçelendirerek açıklayınız.

.....

.....

.....

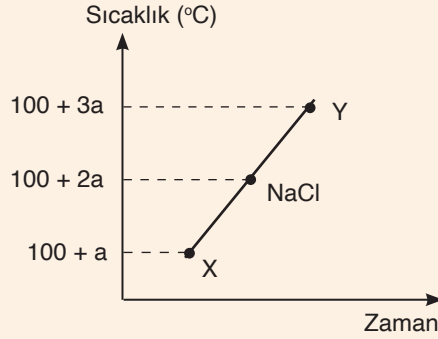
- b) Kış aylarında buzlanmaya karşı yollarda NaCl dışında hangi maddelerin kullanılabileceğini gerekçelendirerek açıklayınız.

.....

.....

.....

2. X ile Y uçucu olmayan ve suda çözünebilir katılardır. Aşağıda verilen grafik, 1 atm dış basınçta maddelerin 1 mollerinde suda çözündüğünde oluşan çözeltilerin kaynama noktalarını göstermektedir. Grafikteki a harfi birim sıcaklığı temsil etmektedir.



Grafikte X ve Y ile temsil edilen bileşikler için formül öneriniz.

.....

.....

3. Eşit kütlede su içeren dört ayrı beherglase NH_4Cl , $Mg_3(PO_4)_2$, $Al_2(SO_4)_3$ ve KBr maddelerinden birer mol ayrı ayrı ekleniyor.

Çözeltilerin donma ve kaynama noktalarını kıyaslayınız.

.....

.....

.....