

Erime, Kaynama ve Sublimlesme Nedir?

Calisma Kagidi

Erime, erim noktasinda kati sivi'dir. Kaynama, kaynama noktasinda sivi gaz'dir. Sublimlesme, erimeden sivi asamasini atlatarak kati gaz'dir. Ucu de endotermik ve her madde icin sabit sicakliklarda olusur.

Sorular

1. Sublimlesme ne zaman olusur?

- A) Sividan katiya
- B) Katidan siviya
- C) Katidan gaza
- D) Gazdan siviya

2. Hangisi daha fazla enerji gerektirir: buzun erimesi mi yoksa suyun kaynatilmasi mi?

- A) Erime (334 kJ/kg)
- B) Kaynama (su icin 2256 kJ/kg)
- C) Esit enerji gerekir
- D) Kabin cinsine baglidir

3. Su 50C'de kaynatilabilir mi?

- A) Hayir, sadece 100C'de
- B) Evet, daha dusuk basincta
- C) Sadece vakumda
- D) Sadece yuksek basincta

4. Sublimlesmenin bir ornegi nedir?

- A) Buzun erimesi
- B) Suyun kaynatilmasi
- C) Kuru buzun kaybolusu
- D) Buharin yogunlasmasi

5. Buz 0C'de eriyorsa, 1 kg yeniden dondugunda ne kadar enerji aciga cikar?

6. Su deniz seviyesinde 100C'de kayniyor. 50C'de su kaynatmak mumkun mudur?

7. Kuru buz (kati CO) sublime oluyor. Neden once ermiyor?

8. Tanimla: Erime nedir?

9. Tanimla: Kaynama nedir?

10. Tanimla: Sublimlesme nedir?

Cevap Anahtari

1. C) Katidan gaza - Sublimlesme dogrudan kati gaz'dir, sivi fazini atlar.
2. B) Kaynama (su icin 2256 kJ/kg) - Su icin kaynama, erimeden yaklasik 6,8 kat daha fazla enerji gerektirir.
3. B) Evet, daha dusuk basincta - Kaynama noktasi atmosfer basincina baglidir. Daha dusuk basinc daha dusuk kaynama noktasi.
4. C) Kuru buzun kaybolusu - Kuru buz (kati CO) sublime olur - erimeden dogrudan CO gazina donusur.
5. Erime kati sivi'dir (isi absorbe). Yeniden donma sivi kati'dir (isi aciga cikar). Buz icin erime gizli isisi 334 kJ/kg. Aciga cikan enerji = 1 kg 334 kJ/kg = 334 kJ
6. Daha dusuk atmosfer basincinda, su daha dusuk sicakliklarda kaynıyor. Vakumda veya yuksek rakimda, su 100C'nin altinda kaynıyor. Dolayisiyla basinc azalirsa mumkun.
7. CO'nin uclu noktasi 56,6C ve 5,1 atm'dedir. Normal basincta (1 atm), kati CO sivi olamaz. Dolayisiyla sivi asamasini atlar ve dogrudan gaza sublime olur.
8. Erime, katidan siviya faz degisimidir, erim noktasinda, isi enerjisi absorbe ederek.
9. Kaynama, sividan gaza faz degisimidir, kaynama noktasinda, sivin tamaminde kabarciklar olusturarak.
10. Sublimlesme, katidan dogrudan gaza faz degisimidir, sivi asamasini atlatarak.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.