

# Cozelti Konsantrasyonu Nedir?

Calisma Kagidi

Cozelti konsantrasyonu birim hacim basina cozunen madde miktarı (molarite: mol/L) veya kutle (molalite: mol/kg, yuzde: 100 g cozeltide g cozunen) olarak ifade edilir. Birim secimi uygulamaya baglidir.

## Sorular

1. Molarite nedir?

- A) cozucu kg basina mol
- B) cozelti L basina mol
- C) gram/L
- D) kutle yuzdesi

2. 1 L'si 1 M HCl olan cozelti 2 L'ye seyreltilirse, yeni molarite

- A) 0.5 M
- B) 1 M
- C) 2 M
- D) Belirlenemiyor

3. Kolligatif ozellikler icin molalite, molarite yerine neden kullanilir?

- A) Daha kolay
- B) Sicakligindan bagimsiz (kutle T'ye gore degismez)
- C) Daha dogru
- D) Hic nedeni yok

4. Kutle yuzdesi formulu?

- A) (cozunen kutlesi / cozucu kutlesi) 100%
- B) (cozunen kutlesi / cozelti kutlesi) 100%
- C) (cozunen hacmi / cozelti hacmi) 100%
- D) (mol / hacim) 100%

5. 500 mL cozeltiye cozulmus 2 mol NaCl'nin molaritesi nedir?

6. 0.2 M HCl cozeltisi litre basina kac gram HCl icerir? (M = 36.5 g/mol)

7. Molaliteyi hesaplayin: 500 g su icinde 50 g glikoz (M = 180 g/mol).

8. Tanimla: Molariteyi tanimlayin.

9. Tanimla: Molaliteyi tanimlayin.

10. Tanimla: Kutle yuzdesi (w/w) nedir?

## Cevap Anahtari

1. B) cozelti L basina mol - Molarite (M) = mol cozunen / L cozelti.
2. A) 0.5 M -  $MV = MV$  1 1 = M 2 M = 0.5 M.
3. B) Sicakligindan bagimsiz (kutle T'ye gore degismez) - Molalite kutleyi kullanir, bu sicakliktan bagimsizdir. Molarite cozelti genlesmesi nedeniyle sicaklikla degisir.
4. B) (cozunen kutlesi / cozelti kutlesi) 100% - w/w% = (cozunen kutlesi / toplam cozelti kutlesi) 100%.
5.  $M = n/V = 2 \text{ mol} / 0.5 \text{ L} = 4 \text{ M}$
6.  $n = M V = 0.2 \text{ l} \cdot 36.5 \text{ g/mol} = 7.3 \text{ g}$
7.  $n = 50 \text{ g} / 180 \text{ g/mol} = 0.278 \text{ mol}$   $m = n / \text{kutle}(\text{cozucu kg}) = 0.278 / 0.5 = 0.556 \text{ m}$
8. Cozelti litresinde cozunen mol sayisi.  $M = n/V$ .
9. Cozucu kilograminda cozunen mol sayisi.  $m = n/\text{kutle}(\text{kg})$ .
10. (cozunen kutlesi / cozelti kutlesi) 100%.

### Bounlu

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