

# Asit-Baz Titrasyonu Nedir?

Calisma Kagidi

Denklik noktasinda, asit molu = baz molu:  $n(\text{asit}) = n(\text{baz})$ .  $MV = MV$  formulu kullanilir, burada M ve V bilinen cozeltinin molaritesi ve hacmi, M ve V ise bilinmeyen cozeltininkidir.

$$MV = MV$$

## Sorular

1. 0,1 M HCl (30 mL) 40 mL NaOH'u titrasyon yapar.  $[\text{NaOH}] = ?$

- A) 0,075 M
- B) 0,1 M
- C) 0,133 M
- D) 0,2 M

2. Denklik noktasinda

- A) Asit > baz
- B) Baz > asit
- C) Asit = baz (mol)
- D) Gosterge kayboluyor

3. Guclu asit-guclu baz titasyonu icin en iyi gosterge hangisi?

- A) Fenolftalein
- B) Metil turuncu
- C) Litmus
- D) Hicbiri calismaz

4. Titasyonda 15 mL 0,2 M asit, 10 mL bilinmeyen baz ile notralize edilir. Baz molaritesi?

- A) 0,3 M
- B) 0,2 M
- C) 0,133 M
- D) 0,5 M

5. Buret 0,2 M HCl icerir. 25 mL HCl, 30 mL NaOH'u titrasyon yaparsa,  $[\text{NaOH}]$ 'i bul.

6. 0,15 M HSO, 0,3 M NaOH ile titrasyon yapilir. 20 mL asit kullanildi. Baz hacmi?

7. 15 mL bilinmeyen HCl, 0,1 M NaOH (25 mL) ile titrasyon yapilir.  $[\text{HCl}]$ 'yi bul.

8. Tanimla: Titrasyon ne icin kullanilir?

9. Tanimla: Denklik noktasi nedir?

10. Tanimla: Titrasyon formulu?

## Cevap Anahtari

1. A)  $0,075 \text{ M} \cdot MV = MV (0,1)(30) = M(40) \text{ M} = 3/40 = 0,075 \text{ M}$ .
2. C) Asit = baz (mol) - Denklik noktası = asit molu tam olarak baz molüne esit.
3. B) Metil turuncu - Metil turuncu (kirmizisari) guclu asit-guclu baz icin daha iyidir. Fenolftalein de calisabilir ama daha genis araligi vardir.
4. A)  $0,3 \text{ M} \cdot (0,2)(15) = M(10) \text{ M} = 3/10 = 0,3 \text{ M}$  (1:1 oran varsayarsak).
5.  $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HO}$  (1:1 orani)  $MV = MV (0,2 \text{ M})(25 \text{ mL}) = M(30 \text{ mL}) \text{ M} = 5 / 30 = 0,167 \text{ M}$
6.  $\text{HSO} + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaSO} + 2\text{HO}$  (1:2 orani)  $(0,15)(20) \cdot 2 = (0,3) V_{\text{NaOH}} \cdot 6 = 0,3 V_{\text{NaOH}} \cdot V_{\text{NaOH}} = 20 \text{ mL}$
7.  $MV = MV (0,1 \text{ M})(25 \text{ mL}) = M_{\text{HCl}}(15 \text{ mL}) \text{ M}_{\text{HCl}} = 2,5 / 15 = 0,167 \text{ M}$
8. Bilinmeyen bir cozeltinin konsantrasyonunu, onu bilinen bir cozelti ile reaksiyona sokarak bulmak.
9. Asit molu = baz molu olan nokta; gostergerinin keskin renk degisikligiyle gosterilir.
10.  $MV = MV$  - bilinen cozeltinin molarite ve hacmi, bilinmeyen cozeltininke esittir.

### Bounlu

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