

# pH Hesabi Nedir?

Calisma Kagidi

pH,  $pH = -\log[H]$  formuluyla hesaplanır; burada  $[H]$  mol/L cinsinden hidrojen iyonu derisimidir. Dusuk pH, daha yuksek  $[H]$  ve daha guclu bir asit anlamina gelir.

$$pH = -\log[H^+]$$

## Sorular

- $[H] = 1 \cdot 10^{-10}$  mol/L olan bir cozeltinin pH'i nedir?  
A) 5  
B) 9  
C) 110  
D) 14
- Bir cozeltinin pH'i 2'dir. Bu cozelti icin en dogru tanim nedir?  
A) Kuvvetli bazik  
B) Kuvvetli asidik  
C) Notr  
D) Zayif bazik
- $[H]$  arttiginda pH'a ne olur?  
A) pH artar  
B) pH azalir  
C) pH ayni kalir  
D) pH negatif olur
- pH'i 6 olan bir cozeltinin  $[H]$  degeri nedir?  
A) 6 mol/L  
B) 110 mol/L  
C) 0,6 mol/L  
D) 110 mol/L
- Bir cozeltinin  $[H]$  degeri  $1 \cdot 10^{-10}$  mol/L'dir. pH'ini bulun.
- Saf suyun  $[H]$  degeri  $1 \cdot 10^{-7}$  mol/L'dir. pH'ini bulun ve asidik mi, bazik mi, notr mu oldugunu belirtin.
- Bir cozeltinin pH'i 4'tur. Hidrojen iyonu derisimini  $[H]$  bulun.
- Tanimla: pH formulu nedir?
- Tanimla: Hangi pH araligi asidiktir?
- Tanimla: Saf suyun pH'i kac tir?

## Cevap Anahtari

1. A)  $5 - \text{pH} = -\log(10) = 5$ .
2. B) Kuvvetli asidik - 0'a yakın düşük pH, kuvvetli asidik bir çözeltiyi gösterir.
3. B) pH azalır - pH ve  $[\text{H}^+]$  logaritma yoluyla ters orantılıdır, yani daha fazla H daha düşük pH demektir.
4. B)  $110 \text{ mol/L} - [\text{H}^+] = 10^{(-\text{pH})} = 10 \text{ mol/L}$ .
5.  $\text{pH} = -\log[\text{H}^+] \text{ pH} = -\log(0,001) = -\log(10^{-3}) \text{ pH} = 3$
6.  $\text{pH} = -\log(10^{-7}) = 7 \text{ pH} = 7$  notr
7.  $\text{pH} = -\log[\text{H}^+] [\text{H}^+] = 10^{(-\text{pH})} [\text{H}^+] = 10^{-7} [\text{H}^+] = 0,0001 \text{ mol/L}$
8.  $\text{pH} = -\log[\text{H}^+]$ ; burada  $[\text{H}^+]$  mol/L cinsinden hidrojen iyonu derisimidir.
9. pH 7'nin altı asidiktir; sayı ne kadar düşükse o kadar asidiktir.
10. 7 - notr,  $[\text{H}^+] = 10^{-7} \text{ mol/L}$ .

### Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.  
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.