

Kimyasal Tepkimelerde Denge - 2

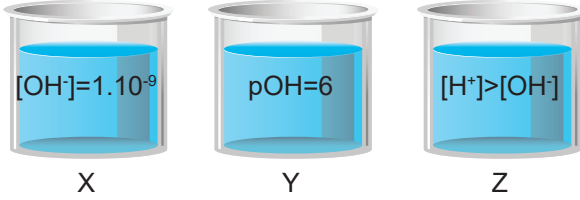
1. Oda koşullarında $[H^+] = 10^{-2}$ M olan bir çözelti için;

- I. Baziktir.
- II. $pOH = 12$ 'dir.
- III. $[OH^-] = 10^{-12}$ 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

2.



Oda koşullarında bulunan X, Y ve Z çözeltilerinin asidik / bazik özellikleri bakımından doğru sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisidir?

	Asidik çözelti	Bazik çözelti
A)	X	Y ve Z
B)	X ve Y	Z
C)	Y ve Z	X
D)	Y	X ve Z
E)	X ve Z	Y

3. $pH = 2$ olan 500 L'lik H_2SO_4 çözeltisinde kaç mol H_2SO_4 çözülmüştür?

- A) 0,5 B) 1 C) 1,5 D) 2,5 E) 5

4. Oda koşullarında 0,2 mol $Ca(OH)_2$ çözünerek hazırlanan 40 litrelik sulu çözeltinin pOH değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 12 E) 14

5. Oda koşullarındaki sulu çözeltiler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $pH > 7$ ise bazik çözüldür.
B) $pOH > 7$ ise asidik çözüldür.
C) $[OH^-] > [H^+]$ ise bazik çözüldür.
D) $pOH > pH$ ise bazik çözüldür.
E) $[H^+] = 1.10^{-6}$ ise asidik çözüldür.

Kimyasal Tepkimelerde Denge - 2

7. Türk standartlarına göre içme sularının pH değeri 6,5 – 9,5 arasında olmalıdır.

Bir kaynaktan alınan su örneğinde 25°C'ta

$$[H^+] = 10^{-8} \text{ M'dir.}$$

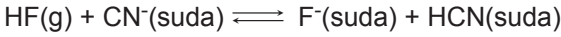
Buna göre su örneği ile ilgili;

- I. İçme suyu olarak kullanılabilir.
- II. Bazik özellik gösterir.
- III. pH değeri 8'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I, II ve III.

8. Brönsted-Lowry asit-baz tanımına göre proton (H^+) veren maddeler asit, proton (H^+) alan maddeler bazdır.



tepkimesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkimede HF asit gibi davranır.
- B) Tepkimede CN^- baz gibi davranır.
- C) Tepkimede F^- asit gibi davranır.
- D) Tepkimede HCN asit gibi davranır.
- E) HCN - CN^- çifti eşlenik (konjuge) asit-baz çiftidir.

9. Aşağıda verilen konjuge asit-baz çiftlerinden hangisi yanlıştır?

	Konjuge asit	Konjuge baz
A)	$HClO_4$	ClO_4^-
B)	HNO_2	NO_2^-
C)	HF	F^-
D)	H_3PO_4	$H_2PO_4^-$
E)	NH_3	NH_4^+

10. $H_2SO_4(suda) + H_2O(g) \rightleftharpoons H_3O^+(suda) + HSO_4^-(suda)$
 $HSO_4^-(suda) + H_2O(g) \rightleftharpoons H_3O^+(suda) + SO_4^{2-}(suda)$

Verilen ardışık tepkimelere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) H_2SO_4 asit olarak davranmıştır.
- B) SO_4^{2-} iyonu HSO_4^- iyonun konjuge asididir.
- C) H_2O her iki tepkimede de baz olarak davranmıştır.
- D) HSO_4^- iyonu amfoter madde olarak davranmıştır.
- E) H_3O^+ iyonu her iki tepkimede de asit olarak davranmıştır.

11. a mol KOH kullanılarak hazırlanan 3 litre sulu çözeltinin pH değeri 13 olduğuna göre a değeri kaçtır?

- A) 0,01 B) 0,03 C) 0,1
D) 0,15 E) 0,3

12. $NH_3(g) + H_2O(s) \rightleftharpoons NH_4^+(suda) + OH^-(suda)$
 $HF(g) + H_2O(s) \rightleftharpoons H_3O^+(suda) + F^-(suda)$

Verilen tepkimeler ile ilgili;

- I. NH_3 'ün konjuge asidi NH_4^+ iyonudur.
- II. H_2O amfoter madde olarak davranmıştır.
- III. HF'nin konjuge asidi F^- iyonudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

