

AYT
08

CANLI YAYIN
TEKRAR TESTLERİ

ASİT BAZ
DENGESİ

- 345 Yayınları
- Aydın Yayınları
- 3 Adım AYT

((())) CANLI



www.youtube.com/@paraksilen

www.paraksilen.com

[@paraksilenkimya](https://www.instagram.com/paraksilenkimya)



denklemine göre, sıcaklık arttırılırsa,

- I. Suyun iyonlaşma sabiti (K_{su})
- II. Suyun iyonlaşma yüzdesi
- III. H^+ ve OH^- iyonları derişimi

niceliklerinden hangileri artar?

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



Standart koşullarda H^+ iyon derişimi $2 \cdot 10^{-5}$ M olan bir sulu çözeltideki OH^- iyon derişimi kaç M olur?

- A) $2 \cdot 10^{-9}$ B) $2 \cdot 10^{-10}$ C) $5 \cdot 10^{-10}$
D) $5 \cdot 10^{-9}$ E) $5 \cdot 10^{-8}$

PARAKSİLEN KİMYA



25 °C de OH^- iyonları derişimi $2 \cdot 10^{-4}$ M olan bir çözelti için;

- I. H_3O^+ iyon derişimi $5 \cdot 10^{-11}$ M dir.
- II. Baz çözeltisidir.
- III. $\text{pH} > 7$ dir.
- IV. Çözeltiye su eklenirse pH değeri artar.
- V. Oluşan çözelti elektrolittir.

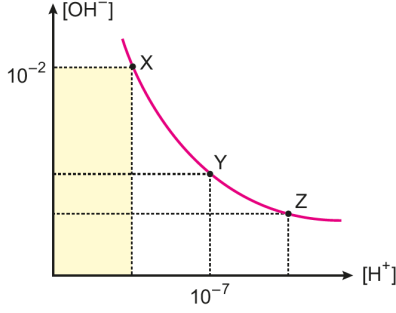
yargılarından hangisi yanlıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V



Oda koşullarındaki sulu çözeltiler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $[\text{H}^+] = [\text{OH}^-]$ ise $\text{pH} = \text{pOH} = 7$ dir.
- B) $[\text{H}^+] > 1 \cdot 10^{-7}$ M ise $\text{pH} < 7$ dir.
- C) $[\text{OH}^-] > [\text{H}^+]$ ise $\text{pOH} > \text{pH}$ dir.
- D) $[\text{OH}^-] > 1 \cdot 10^{-7}$ M ise $\text{pOH} < 7$ dir.
- E) $[\text{H}^+] = 1 \cdot 10^{-4}$ M ise $\text{pOH} = 10$ dur.



25°C'deki sulu çözeltilerde H^+ ve OH^- iyonları derişimlerinin değışimi yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X çözeltisi bazik, Y çözeltisi nötr, Z çözeltisi asidiktir.
B) X çözeltisinin pH değeri 12'dir.
C) Boyalı alan suyun iyonlaşma sabitine (K_{su}) eşittir.
D) Y çözeltisinde $pH = pOH$ 'tır.
E) Z çözeltisinde $\frac{pH}{pOH} > 1$ dir.



Standart koşullardaki (25°C ve 1 atm) sulu çözeltiler ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) $pH < 7$ ise ortam asidiktir.
B) $pOH > pH$ ise ortam baziktir.
C) $[OH^-] > [H^+]$ ise ortam baziktir.
D) $pOH < 7$ ise ortam baziktir.
E) $[H^+] = 1 \cdot 10^{-6}$ ise ortam asidiktir.



Sıcaklık (°C)	K_{su}
0	$0,113 \cdot 10^{-14}$
25	$1,008 \cdot 10^{-14}$
40	$2,917 \cdot 10^{-14}$

Yukarıdaki tabloda saf suyun farklı sıcaklıklardaki K_{su} değerleri verilmiştir.

Buna göre bu tabloyu yorumlayan bir öğrencinin;

- I. Suyun kendi kendine iyonlaşması (oto-iyonizasyonu) endotermik bir denge tepkimesidir.
II. Sıcaklık arttıkça saf sudaki H^+ ve OH^- iyon derişimleri ve buna bağlı olarak da K_{su} değeri artar.
III. Saf suda 40°C sıcaklıktaki H^+ iyonu derişimi, 0°C sıcaklıktaki H^+ iyonu derişiminden daha azdır.

yargılarından hangilerine ulaşması doğru olur?

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

PARAKSİLEN KİMYA



Oda koşullarında pOH değeri 7'den küçük olan bir sulu çözelti için;

- 1 Çözelti asetik asitin (CH_3COOH) sulu çözeltisi olabilir.
- 2 Çözeltide $pOH > pH$ 'tır.
- 3 Çözeltide OH^- iyon derişimi, H^+ iyon derişiminden daha büyüktür.
- 4 Çözelti mavi turnusolu kırmızıya çevirir.
- 5 $\frac{pH}{pOH} < 1$ 'dir.

değerlendirmelerinden hangisi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



9. pH değeri 1 olan 300 mL hacmindeki HCl çözeltisinde kaç mol HCl çözülmüştür?
- A) 0,03 B) 0,06 C) 0,12 D) 0,20 E) 0,30

11. 25 °C'ta OH⁻ iyon derişimi 1×10^{-3} M olan bir çözelti için,
- I. Kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çevirir.
II. pH değeri 11'dir.
III. Ca metaline etki ederek H₂(g) oluşturur.
IV. NaOH katısı eklenirse pOH değeri azalır.
- yargılarından hangileri doğrudur?**
- A) I ve I B) II ve III C) III ve IV
D) I, II ve IV E) II, III ve IV

10. 25°C'de pH'ı 13 olan 2 L'lik bir sulu çözelti hazırlamak için kaç gram NaOH çözünmeli gerekir? (NaOH: 40 g/mol)
- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

12. Oda sıcaklığındaki bir çözeltide $[H^+]/[OH^-]=10^6$ 'dır. Buna göre bu çözeltinin pH değeri kaçtır?
- A) 8 B) 6 C) 5 D) 3 E) 2



? 13. 0,1 mol Mg metalini 25°C'de,



denkleminde göre tamamen çözmek için HCl çözeltisinden 200 mL gerekiyor.

Buna göre,

- I. HCl çözeltisinin pH değeri 1'dir.
- II. Oluşan H₂ gazının NK'daki hacmi 2,24 L'dir.
- III. Son durumdaki çözelti elektriği iletir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

? 14. 25 °C sıcaklıkta 5 litrelik HCl sulu çözeltisinin pH değeri 2 olarak belirlenmiştir.



Bu çözeltinin pH'ını 3 yapabilmek için çözeltiliye aynı sıcaklıkta kaç litre saf su eklenmelidir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 45 E) 50

? 15. 25°C sıcaklıkta hazırlanan kütlece %2'lik NaOH çözeltisinin yoğunluğu 0,2 g/mL'dir. Çözeltiden kristallenme olmadan çözeltinin hacmi yarıya ininceye kadar su buharlaştırılıyor.



Buna göre NaOH çözeltisinin pOH değeri kaçtır?

(Mol kütlesi, g/mol, NaOH: 40, log 2=0,3)

- A) 0,3 B) 0,7 C) 1 D) 1,3 E) 1,7

? 16. 25 °C'ta pH=11 olan 100 mL NaOH çözeltisine sabit sıcaklıkta kaç mL saf su eklenirse son çözeltinin pH değeri 10 olur?



- A) 9900 B) 9000 C) 1000
D) 990 E) 900



17. Brønsted - Lowry asit - baz tanımına göre "proton (H⁺) veren madde asit, proton (H⁺) alan madde bazdır."



- $\text{HF}_{(\text{suda})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{s})} \rightleftharpoons \text{F}^-_{(\text{suda})} + \text{H}_3\text{O}^+_{(\text{suda})}$
- $\text{NH}_3_{(\text{suda})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{s})} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+_{(\text{suda})} + \text{OH}^-_{(\text{suda})}$

Yukarıdaki denge tepkimeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) HF, F⁻ iyonunun konjuge asididir.
B) NH₄⁺ iyonu, NH₃ ün konjuge bazıdır.
C) H₂O amfoter özellik göstermiştir.
D) HF proton vermiştir.
E) NH₃ proton almıştır.

18. Aşağıda bazı asit ve bazların sulu çözeltisindeki iyonları konjuge asit – baz çifti olarak belirlenmiştir.



	Konjuge asit	Konjuge baz
I.	HF	F ⁻
II	NH ₄ ⁺	NH ₃
III	H ₂ PO ₄ ⁻	HPO ₄ ²⁻
IV	SO ₄ ²⁻	HSO ₄ ⁻
V	H ₃ PO ₄	H ₂ PO ₄ ⁻

Buna göre kaç numaralı çiftte konjuge asit-baz çifti belirlenirken hata yapılmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

19. X maddesinin suda çözünmesi sonucunda oda koşullarında pH/pOH oranının 1'den büyük olduğu hesaplanmıştır.



Buna göre X maddesi ile ilgili,

- I. Brønsted – Lowry'ye göre proton alıcısıdır.
II. Su X maddesine karşı asit gibi davranmıştır.
III. Sulu çözeltisi elektrolittir.

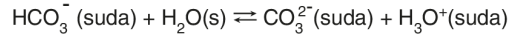
yargılardan hangileri doğrudur?

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

20. Tepkimelerden birinde asit, diğerinde baz gibi davranan maddelere amfoter madde denir.



Buna göre,



tepkimelerinde amfoter özellik gösteren madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) HCO₃⁻ B) H₂O C) H₂CO₃
D) CO₃²⁻ E) H₃O⁺

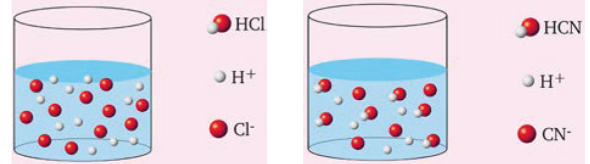


21. 25°C'de asitlik sabiti (K_a) $2 \cdot 10^{-10}$ olan HA asidinin 0,5 M'lık sulu çözeltisinin pH değeri kaçtır?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

23. XOH bazının oda koşullarındaki $1 \cdot 10^{-3}$ molarlık sulu çözeltisinde %1 oranında iyonlaştığı bilindiğine göre aynı koşullarda XOH bazının bazlık denge sabiti (K_b) değeri kaçtır?
- A) $1 \cdot 10^{-7}$ B) $2 \cdot 10^{-5}$ C) $1 \cdot 10^{-9}$
D) $1 \cdot 10^{-8}$ E) $4 \cdot 10^{-7}$

22. XOH bazının 25°C sıcaklıkta K_b değeri $5 \cdot 10^{-8}$ dir. Oda koşullarında XOH bazı saf suda çözülerek hazırlanan 0,2 M'lık sulu çözeltinin pH değeri kaçtır?
- A) 4 B) 5 C) 11
D) 10 E) 9

24. HCl ve HCN asitlerinin suda iyonlaşmaları aşağıdaki görsellerde verilmiştir.



Buna göre asitlerle ilgili,

- I. HCl' ün iyonlaşma tepkimesi,
 $HCl(s) + H_2O(s) \rightleftharpoons H_3O^+(suda) + Cl^-(suda)$ şeklindedir.
II. HCN suda tamamen iyonlarına ayrılmıştır.
III. HCl'nin sulu çözeltisinin elektriksel iletkenliği HCN'den daha iyidir.

hangileri doğrudur?

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



25. Tek değerlikli oldukları bilinen 0,001 M'lık X, Y ve Z çözeltilerinin oda sıcaklığından ölçülen pH değerleri tablodaki gibidir.

Çözelti	pH değeri
X	5
Y	9
Z	3

Buna göre; X, Y ve Z maddeleri için aşağıdaki sınıflandırmalardan hangisi doğrudur?

	X	Y	Z
A)	Kuvvetli asit	Kuvvetli baz	Kuvvetli asit
B)	Kuvvetli asit	Zayıf baz	Zayıf asit
C)	Zayıf asit	Kuvvetli baz	Zayıf asit
D)	Zayıf asit	Zayıf baz	Kuvvetli asit
E)	Kuvvetli asit	Zayıf baz	Kuvvetli asit

26. Zayıf HX asidinin oda sıcaklığında hazırlanan 0,2 M'lık sulu çözeltisine sabit sıcaklıkta saf su eklendiğinde;

- I. İyonlaşma miktarı artar.
- II. Elektriksel iletkenliği artar.
- III. Çözeltinin pOH değeri azalır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

27. t°C sıcaklıkta iyonlaşma yüzdesi 0,1, pOH değeri 3 olan NH₃ çözeltisinden 1 litre alınıyor. 1 litrelik çözeltinin hacmi saf su ile 4 litreye tamamlanıyor.

Buna göre aynı sıcaklıkta son çözeltinin pOH ve denge sabiti (K_b) değerleri hangi seçenekte doğru verilmiştir? (log 5= 0,7)

	pOH	K _b
A)	3,3	1·10 ⁻⁶
B)	3,3	2·10 ⁻⁶
C)	3,3	4·10 ⁻⁶
D)	4,7	1·10 ⁻⁶
E)	4,7	4·10 ⁻⁶

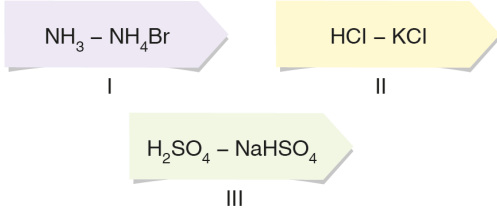
28. Oda koşullarında bulunan ve tesir değerliği ile hacmi bilinen zayıf bir asit çözeltisinde asidin iyonlaşma sabitini (K_a) hesaplamak için,

- I. tam nötrleşmesi için gereken NaOH'ın mol sayısı ile pOH değeri
 - II. çözünen asidin kütlesi ile mol kütlesi
 - III. çözeltideki OH⁻ iyonunun derişimi ile çözünen asidin kütlesi
- niceliklerinden hangilerinin tek başına bilinmesi yeterlidir?

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



29.



Yukarıda verilen madde çiftlerinden hangileri birlikte saf suda çözülürse oluşan karışım bir tampon çözelti oluşturur?

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

30. Tampon çözeltiler ile ilgili,



- Zayıf bir asit ile bu asidin konjuge bazını içeren veya zayıf bir baz ile bu bazın konjuge asitini içeren çözeltilerdir.
- Az miktarda asit veya baz eklendiğinde ortamın pH değerinin değişmesine direnç gösteren çözeltilerdir.
- İnsan kanının plazmasında H_2CO_3 zayıf asidi ile bu asidin konjuge bazı olan HCO_3^- iyonu bir tampon çözelti oluşturarak kanın pH değerinin 7,4 civarında kalmasını sağlar.
- Canlıların yapısında bulunan enzimlerin sağlıklı işleyebilmesi ve osmotik basıncın dengelenmesi gibi olaylarda tampon çözeltiler etkilidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

31.



Zayıf bir asit olan HF ile kuvvetli bir baz olan KOH çözeltilerinin tepkimesi sonucu KF tuzu oluşur.

Buna göre, KF tuzu için,

- Nötr özellik gösterir.
- 25°C 'de sulu çözeltisinin pH değeri 7'den büyüktür.
- Hidroliz tepkimesi,
 $\text{K}^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{KH} + \text{OH}^-$ şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

32.



NH_4NO_3 tuzu için,

- Katyonu hidroliz olur.
- Anyonu hidroliz olur.
- Nötr çözelti oluşturur.

yargılarından hangileri doğru değildir?

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



33. 100 mL 0,2 M CH_3COOH çözeltisine 100 mL 0,1 M KOH çözeltisi ilave ediliyor.



Buna göre oda koşullarında oluşan yeni çözelti ile ilgili,

- pH < 7'dir.
- Tampon çözeltidir.
- Turnusol kağıdını maviye çevirir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

34. 25°C sıcaklıkta NH_3 çözeltisine bir miktar NH_4NO_3 tuzu ilave ediliyor.



Buna göre

- Oluşan çözelti bazik tampondur.
- Çözeltide $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ dengesi kurulmuştur.
- Çözeltiye seyreltik HCl ilave edildiğinde $\text{NH}_3 + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{NH}_4^+$ tepkimesi gerçekleşir.
- Çözeltiye az miktarda seyreltik asit veya baz ilave edildiğinde pH değerinde büyük değişiklikler olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

35. NH_4Cl , KCN ve NaNO_3 tuzlarının 0,1 M'lik çözeltileri hazırlanıyor.



NH_4Cl , KCN ve NaNO_3 tuzları ve çözeltileriyle ilgili olarak

- NH_4^+ iyonunun hidrolizi çözeltiyi asidik yapar.
- CN^- iyonu hidroliz olur ve OH^- oluşur.
- NaNO_3 tuzunun katyonu kuvvetli bazdan, anyonu zayıf asitten oluşur.
- Çözeltilerin pH değerleri arasında $\text{KCN} > \text{NaNO}_3 > \text{NH}_4\text{Cl}$ ilişkisi vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

36. CH_3COOH ve CH_3COOK bileşiklerinin uygun miktarlarının suda çözünmesi ile elde edilen tampon çözeltiye az miktarda KOH eklenirse, çözelti aşağıdaki tepkimelerden hangisini gerçekleştirerek pH değişimine direnç gösterir?



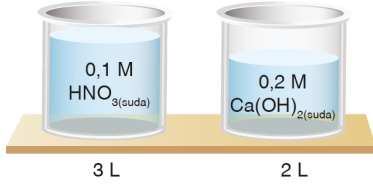
- A) $\text{CH}_3\text{COOK}(k) \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{suda}) + \text{K}^+(\text{suda})$
B) $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(s)$
C) $\text{CH}_3\text{COO}^-(\text{suda}) + \text{H}^+(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOH}(\text{suda})$
D) $\text{CH}_3\text{COO}^-(\text{suda}) + \text{K}^+(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOK}(k)$
E) $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{suda}) + \text{H}_3\text{O}^+(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{suda})$



37. 25°C'de 3 L 0,1 M HCl çözeltisi ile 2 L 0,4 M NaOH çözeltisi karıştırıldığında oluşan yeni çözeltinin pH değeri kaç olur?
- A) 1 B) 2 C) 7 D) 13 E) 14

39. 1,2 mol HCl içeren oda koşullarındaki sulu çözeltiliye 8 gram NaOH katısı eklenip hacmi saf su ile 10 litreye tamamlanırsa oluşan yeni çözeltinin aynı koşullardaki pH değeri kaç olur? (NaOH: 40 g/mol)
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 13 E) 14

38. Oda koşullarında bulunan aşağıdaki sulu çözeltiler karıştırılıyor.



Oluşan yeni çözeltinin oda koşullarındaki pH değeri kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 12 D) 13 E) 14

PARAKSİLEN KİMYA

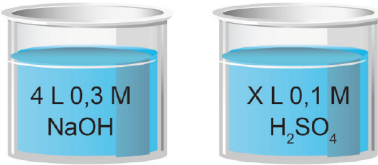
40. 25°C'de 2 M 800 mL NaOH çözeltisi ile yoğunluğu 1,6 g/mL olan kütlece %49'luk H₂SO₄ çözeltisinin 100 mL si karıştırıldığında son çözeltinin pH değeri kaç olur? (H₂SO₄: 98 g/mol)
- A) 1 B) 2 C) 7 D) 12 E) 13



41. 25°C'de 0,2M 400 mL HNO₃ çözeltisi ile xM 100 mL KOH çözeltisi karıştırıldığında oluşan yeni çözeltinin pH değeri 1 olduğuna göre x kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4 E) 0,5

42. Aşağıda verilen çözeltiler karıştırıldığında son durumdaki çözeltinin pH değeri 7 oluyor.



Buna göre kaç mL H₂SO₄ kullanılmıştır?

- A) 6000 B) 3000 C) 6
D) 4 E) 3

43. A: x M, y L HNO₃

B: z M, t L NaOH

Yukarıda derişim ve hacim değerleri belirtilmiş asit ve baz çözeltileri ile ilgili olarak verilen,

I. $x \cdot y = z \cdot t$ ise $\text{pH} = 7$ 'dir.

II. $z > x$ ise $t > y$ olur

III. $x \cdot y > z \cdot t$ ise çözelti asidiktir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

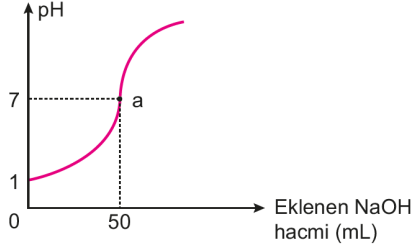
44.

İndikatör eklenmiş 0,2 molar 100mL H₂SO₄ çözeltisi ile 0,1 molar NaOH çözeltisi titre ediliyor. İndikatörün renk değiştirdiği noktada harcanan NaOH kaç mL'dir?

- A) 500 B) 400 C) 300 D) 200 E) 100



45.



25°C'de HCl çözeltisinden 100 mL alınarak NaOH çözeltisi ile titre edilmesine ilişkin titrasyon eğrisi yukarıda verilmiştir.

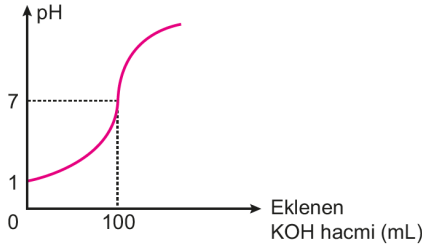
Buna göre,

- I. NaOH çözeltisinin derişimi 0,2M'dir.
- II. a noktası eşdeğerlik noktasıdır.
- III. a noktasında çözeltinin toplam hacmi 50 mL'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

46.



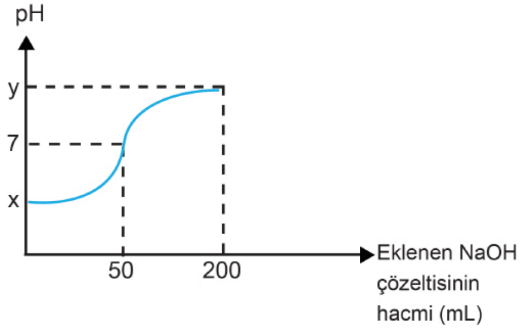
25°C'de 200 mL HNO₃ çözeltisinin KOH çözeltisi ile titre edilmesine ait grafik verildiğine göre, KOH çözeltisinin derişimi kaç mol/L'dir?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4 E) 0,5

47.



Aşağıdaki grafik oda koşullarında 100 mL 0,01 M'lik HCl çözeltisinin NaOH çözeltisi ile titrasyonuna aittir.



Buna göre,

- I. x değeri 2'dir.
- II. NaOH çözeltisinin derişimi 0,02 M'dir.
- III. y değeri 12'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

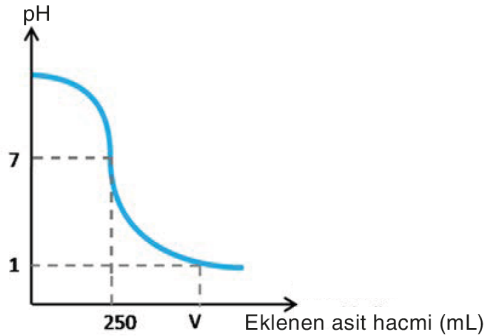
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

PARAKSİLEN KİMYA

48.



Oda sıcaklığında 3,7 gram X(OH)₂ içeren 500 mL'lik çözeltiye aynı sıcaklıkta 0,4 M HNO₃ çözeltisi eklendiğinde oluşan titrasyon eğrisi grafikteki gibidir.



Buna göre,

- I. X'in atom kütlesi 40 g/mol'dür.
- II. X(OH)₂ çözeltisinin pOH değeri 2'dir.
- III. pH değeri 1 olduğunda eklenen asit çözeltisinin hacmi 500 mL olur.

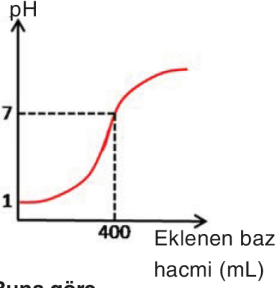
yargılarından hangileri doğrudur?

(Mol kütleleri, g/mol, H: 1, O: 16) (log2=0,3)

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



49. 25°C sıcaklıkta bulunan 800mL HI çözeltisine derişimi bilinmeyen NaOH çözeltisi ilave edilerek titre edilmektedir. Titrasyonuna ait çözeltinin pH değeri-eklenen baz hacmi grafiği aşağıda verilmiştir.

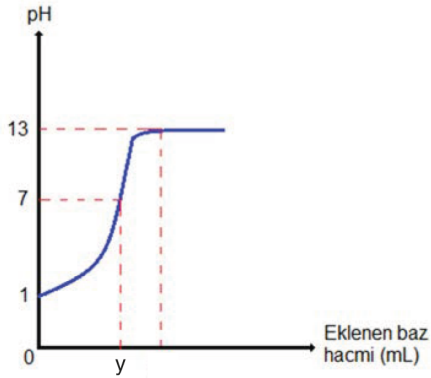


Buna göre,

- Eklenen bazın derişimi 0,1 M'dir.
- Eklenen bazın hacmi 800 mL olduğunda çözeltinin pH değeri 12,7 olur.
- Eşdeğerlik noktasında tam nötralleřme gerçekteřir.

yargılarından hangileri doğrudur? ($\log 5=0,7$)

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



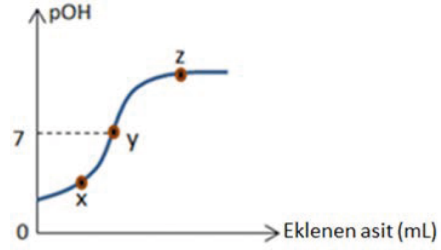
Grafik 0,1 M 100 mL HI asidi çözeltisinin 0,4 M NaOH sulu çözeltisi ile oda řartlarındaki titrasyonuna aittir.

Buna göre sulu çözeltinin pH değeri 7 olduğu anda eklenen baz hacmi "y" kaç mL olur?

(HI: Kuvvetli asit, NaOH: Kuvvetli baz)

- A) 400 B) 200 C) 150 D) 100 E) 25

51. 25°C' de X M baz çözeltinin aynı sıcaklıktaki Y M asit çözeltisi ile titrasyonuna ait grafik aşağıda verilmiştir.

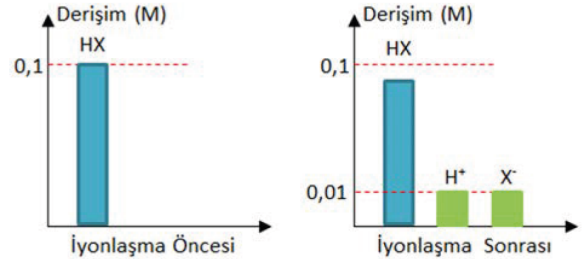


Buna göre,

- x noktasında çözelti bazik özellik gösterir.
- y, eşdeğerlik noktasıdır.
- z noktasında $[H^+] > [OH^-]$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



HX asitinin oda sıcaklığında hazırlanan sulu çözeltisine ait iyonlaşma miktarını gösteren grafikler yukarıda verilmiştir.

Buna göre,

- HX zayıf asittir.
- İyonlaşma sabiti $K_a = 1 \cdot 10^{-3}$ olur.
- Çözeltinin pH değeri 2'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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