Asitler Bazlar ve Tuzlar — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 6 soru

1. 25 °C’de pH değerleri sırasıyla 2, 5, 7, 9 ve 12 olan beş çözelti bulunmaktadır. Asidik çözelti sayısı x, bazik çözelti sayısı y olduğuna göre, 2x + 3y işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 6

B) 8

C) 10

D) 12

E) 14

2. 25 °C’de A çözeltisinin pH değeri 3, B çözeltisinin pH değeri 9’dur. A çözeltisinin pH değeri, B çözeltisinin pH değerinden kaç birim küçüktür?

A) 3

B) 5

C) 6

D) 7

E) 8

3. 25 °C’de pH değerleri sırasıyla 2, 4, 7 ve 9 olan dört çözelti bulunmaktadır. Asidik çözeltilerin pH değerleri toplamı kaçtır?

A) 2

B) 4

C) 6

D) 7

E) 8

Ece, 25 °C’de incelenen 40 çözeltinin dörtte birinin pH değerinin 7’nin altında olduğunu belirlemiştir. Bu çözeltileri asidik olarak sınıflandırmıştır.

4. Ece’nin asidik olarak sınıflandırdığı çözelti sayısı kaçtır?

A) 10

B) 11

C) 36

D) 39

E) 40

5. 25 °C’de toplam 12 çözeltinin 4’ünün pH değeri 7’nin altında, 3’ünün pH değeri 7’dir. pH değeri 7’nin üstünde olan çözelti sayısı kaçtır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 8

E) 9

25 °C'te pH değerleri sırasıyla 2, 7, 9, 4, 6, 8, 7 ve 3 olan sekiz çözelti inceleniyor.

6. Bu çözeltilerde asidik ve bazik olanların toplam sayısından nötr olanların sayısı çıkarılırsa sonuç kaç olur?

A) 2

B) 4

C) 5

D) 6

E) 8

Cevap Anahtarı

1. C
2. C
3. C
4. A
5. B
6. B

Çözümler

1. 25 °C’de pH değeri 7’nin altında olan 2 ve 5 değerli çözeltiler asidiktir; bu nedenle x = 2’dir. pH değeri 7’nin üstünde olan 9 ve 12 değerli çözeltiler bazik olduğundan y = 2 bulunur. Buna göre 2x + 3y = 2·2 + 3·2 = 10 olur. 12 değeri, nötr çözeltinin bazik çözelti sayısına katılması gibi bir sınıflandırma hatasından kaynaklanır.

2. Büyük pH değerinden küçük pH değeri çıkarılır: 9 − 3 = 6. C bu işlem sonucunu verir. Diğer seçenekler: A: yanlış formül hatası yapan aday 9/3 = 3 bulur. B: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 9-4 = 5 bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 9-3+1 = 7 bulur. E: birim hatası yapan aday 9-3+2 = 8 bulur.

3. 25 °C’de pH değeri 7’nin altında olanlar asidiktir; bu nedenle yalnızca 2 ve 4 toplanır ve 2 + 4 = 6 bulunur. C sınır değer olan 7’yi ve bazik değeri toplam dışında bırakır. Diğer seçenekler: A: ters işlem hatası yapan aday 4-2 = 2 bulur. B: terim atlama hatası yapan aday 4 = 4 bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 2+4+1 = 7 bulur. E: yanlış formül hatası yapan aday 2·4 = 8 bulur.

4. 40 çözeltinin dörtte biri hesaplanır: 40 ÷ 4 = 10. pH değeri 7’nin altında olanlar asidik kabul edildiğinden A hem yüzde hesabını hem sınıflandırmayı sağlar. Diğer seçenekler: B: terim atlama hatası yapan aday 40/4+1 = 11 bulur. C: ters işlem hatası yapan aday 40-4 = 36 bulur. D: yanlış formül hatası yapan aday 40-1 = 39 bulur. E: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 40/1 = 40 bulur.

5. Toplam sayıdan pH değeri 7’nin altında ve 7 olan çözeltiler çıkarılır: 12 − 4 − 3 = 5. B kalan çözeltilerin pH değerinin 7’nin üstünde olduğunu gösterir. Diğer seçenekler: A: yanlış formül hatası yapan aday 12-4-3-1 = 4 bulur. C: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 12-4-3+1 = 6 bulur. D: terim atlama hatası yapan aday 12-4 = 8 bulur. E: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 12-3 = 9 bulur.

6. 25 °C'te pH değeri 7'nin altında olan üç çözelti asidik, 7'nin üstünde olan üç çözelti baziktir. pH değeri 7 olan iki çözelti nötrdür. Bu nedenle asidik ve bazik çözeltilerin toplamı olan 6'dan nötr çözelti sayısı 2 çıkarılır ve B elde edilir. Diğer seçenekler: A: terim atlama hatası yapan aday 8-3-3 = 2 bulur. C: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 8-3 = 5 bulur. D: yanlış formül hatası yapan aday 8-2 = 6 bulur. E: ters işlem hatası yapan aday 8+3-3 = 8 bulur.