

## ial Biyoloji pH

Adı: Soyadı

Sınıf: No:



1. Aşağıdaki sıvıların hangisinde ölçülebilir bir pH değeri(nötr) yoktur?

- süt
- deniz suyu
- benzin
- portakal suyu
- distile su

2. Aşağıdaki çözeltilerin hanginde hidrojen iyonlarının (H<sup>+</sup>) konsantrasyonu diğerlerinden büyüktür.

- pH 2 de mide suyu
- pH 3 de sirke
- pH 4 domates
- pH 5'te siyah kahve
- pH 8 deniz suyu

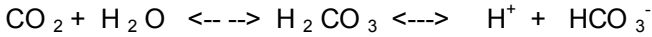
3. pH 3 olan çözelti, pH 6 olan çözeltiye göre ..... H<sup>+</sup> iyonu içerir

- 2 kat fazla
- 10 kat daha fazla
- 100 kat daha fazla
- 200 kat daha fazla
- 1000 kat daha fazla

4. Suya özgü olan " uyum, yüzey gerilimi, özgül ısı" özellikler aşağıdakilerden hangisi ile ilgilidir

- Tümü hidrojen atomunun yapısı ile
- Tümü kovalent bağları ile
- Tümü hidrojen bağlanması ile
- Tümü su moleküllerinin polarite yapma özelliği ile
- Tümü yarı-kristal yapısı ile.

5. karbondioksit su ile birleşerek karbonik asit olarak bilinen bir zayıf asit oluşturur.



Oluşan karbonik asit bazik ortamlarda bikarbonat iyonları ile hidrojen iyonlarına ayrılır ve ortamın asitliğini artırır. Asidik ortamlarda ise bikarbonat iyonları ile H<sup>+</sup> iyonları birleşerek asitlik düşürülür. Bu özelli canlı sistemlerde pH dengesinin korunmasını sağlar.

yukarıdaki reaksiyonun dengeye ulaştığını varsayalım sonra kapalı sisteme NaOH ilavesiyle sonucu nasıl değişir?

- CO<sub>2</sub> ve H<sub>2</sub>O miktarı artar
- H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> miktarı artar
- H<sup>+</sup> ve H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> miktarı artar
- H<sup>+</sup> ve H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> miktarı azalır
- H<sup>+</sup> miktarı azalır ve CO<sub>2</sub> miktarı artar.

6. asit yağmurları belirli bir gölün pH sınını, pH 5,0 düşürdüğünü varsayın. Bu gölün şu anki hidroksit iyonu konsantrasyonu nedir?

- 1 litre göl su hidroksit iyonu 10<sup>-5</sup> mol X
  - 1 litre göl su hidroksit iyonu 10<sup>-9</sup> mol X
  - hidroksit iyon konsantrasyonunu 5,0 molar
  - hidroksit iyon konsantrasyonunu 9,0 molar
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 2 ve 4

11. Ne su moleküllerinin bütünlüğü belirler?

- hidrofobik etkileşimler
- Yüksek özgül ısı
- kovalent bağlar
- hidrojen bağları
- iyonik bağlar

12. Belirtilen çözeltinin içerdiği H<sup>+</sup> (hidrojen iyonu) 0.0001 mol olduğu tespit ediliyor . Aşağıdakilerden hangisi bu çözeltiyi en iyi şekilde tanımlar?

- asidik: H<sup>+</sup> alıcı
- Bazik: H<sup>+</sup> alıcı
- asidik: H<sup>+</sup> verici
- Bazik: H<sup>+</sup> verici
- nötr