

Cevre Kimyasi nedir?

Calisma Kagidi

Cevre kimyasi, cevre sorunlarına kimya bilgisi uygular: kirleticileri analiz eder, donusum reaksiyonlarını anlar ve temizleme yontemleri tasarlar.

Sorular

1. Asit yagmurunun ana sebebi hangi gazdir?

- A) CO
- B) SO
- C) O
- D) N

2. Biyobirikim, kirleticilerin

- A) suda cozulmesi
- B) canlilarda zaman icinde yogunlasmasi
- C) yagmur artisi
- D) bitkiler hava temizler

3. Su kalitesinde ppm ne anlama gelir?

- A) Dakikada parcacik
- B) Milyonda bir
- C) Metre basina basinc
- D) Molekul basina guc

4. Ozon tabakasini hasar goren hangi sogutucu madde?

- A) CO
- B) CFC'ler
- C) NO
- D) CH

5. Fabrika gunde 100 kg SO saliyor. Tum SO oksitlenip suya cozulurse kac kg HSO asit yagmuru olusabilir? (Molar kutle SO = 64, HSO = 98 g/mol)

6. 50 mL su orneginde 0,5 mg Pb iyonu var. Konsantrasyonu ppm (milyonda bir) olarak hesaplayiniz. (Su yogunlugu = 1 g/mL)

7. Bir akifer 200 ppm NO kirliligine sahiptir. 1 milyon litre suda kac kg NO vardir?

8. Tanimla: Cevre kimyasi nedir?

9. Tanimla: Biyobirikim nedir?

10. Tanimla: Asit yagmuru nedir?

Cevap Anahtari

1. B) SO - Fosil yakiti yakildiginda SO, SO'e oksitlenir, bulutlarda HSO olusturur.
2. B) canlilarda zaman icinde yogunlasmasi - Kalici zehirler bozulmaz ve beden dokularinda toplanir, ozellikle avci hayvanlarda.
3. B) Milyonda bir - ppm = litre su'da mg cozelti, dusuk kirletici konsantrasyonlari icin ortak birim.
4. B) CFC'ler - Klorofluorokarbonlar (CFC'ler) Cl radikalleri serbest birakir, ozon yikilmesi katalizlenir.
5. SO mol sayisi = $100.000 \text{ g} / 64 \text{ g/mol} = 1.562,5 \text{ mol}$ $2 \text{ SO} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{ SO}_2$; SO + HO HSO Stokiyometriden: 1 mol SO 1 mol HSO HSO mol sayisi = 1.562,5 mol HSO kutlesi = $1.562,5 \times 98 = 153.125 \text{ g}$ 153 kg
6. Su kutlesi = 50 mL 1 g/mL = 50 g ppm = (kirletici kutlesi / su kutlesi) 10 ppm = $(0,5 \text{ mg} / 50.000 \text{ mg}) \times 10 = 10 \text{ ppm}$
7. 200 ppm = 1000 g su'da 200 mg kirletici 1 milyon litre = 10 g su NO kutlesi = $(200 \text{ mg} / 1000 \text{ g}) \times 10 \text{ g} = 200 \text{ mg}$ 200 kg
8. Hava, su ve toprakta kimyasal surecleri ve kirleticilerin cevreye zararini inceleyen bilim.
9. Zehirlerin canlilarda zaman icinde yogunlasmasi ve besin zincirinde artmasi (biyomagnifikasyon).
10. SO ve NO_x gazlarinin atmosferde asit olusturmasi sonucu olusan dusuk pH'li yagmur.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.