

## ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ

**Soru 1. Sulardaki sertliği gidermek için aşağıdaki kimyasallardan hangisi suya eklenmelidir?**

- A) Alüminyum sülfat ( $Al_2(SO_4)_3$ ) ve demir (II) sülfat ( $FeSO_4$ )
- B) Karbon dioksit ( $CO_2$ ) ve klor ( $Cl_2$ )
- C) Magnezyum karbonat ( $MgCO_3$ ) ve kalsiyum karbonat ( $CaCO_3$ )
- D) Demir (III) klorür ( $FeCl_3$ ) ve sönmemiş kireç ( $CaO$ )
- E) Kalsiyum hidroksit ( $Ca(OH)_2$ ) ve sodyum karbonat ( $Na_2CO_3$ )

**Soru 2. Aşağıdaki proseslerden hangisinde nitrifikasyon gerçekleştirilebilir?**

- A) Havalandırılmalı aktif çamur süreci
- B) Yukarı akışlı anaerobik çamur yataklı reaktör
- C) Septik tank
- D) İmholf tankı
- E) Membranlı anaerobik reaktör

**Soru 3. Biyolojik arıtmada giderim verimi %54 olan bir aktif çamur sistemi giriş suyunda KOİ konsantrasyonu 415 mg/L olduğuna göre sistemde kaç mg/L KOİ giderilmiştir?**

- A) 224
- B) 234
- C) 244
- D) 254
- E) 264

**Soru.4. Zıt yüklü taneciklerin birleştirilmesi ile kolloidlerin koagülasyonuna ne ad verilir?**

- A) Elektrostatik koagülasyon
- B) Ortak koagülasyon
- C) Köprülü koagülasyon
- D) Adsorptif koagülasyon
- E) Sürüklemeli koagülasyon

**Soru 5 Aşağıdaki hava kirliliği kontrol teknolojilerinden hangisi partikül madde giderim teknolojilerinden biri değildir?**

- A) Siklonlar
- B) Atık gaz desülfürizasyonu
- C) Çökeltme odaları
- D) Elektrostatik çöktürücüler
- E) Islak tutucular

**Soru 6. Aşağıdakilerden hangisi hava kirliliğine neden olan doğal kaynaklardan biridir?**

- A) Doğalgaz
- B) Motorlu taşıtlar
- C) Orman yangını
- D) Sanayi
- E) Evsel ısınma

**Soru 7. Borulu kuyularda su almak için kuyunun içine yerleştirilen boru aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Muhafaza borusu
- B) Filtre borusu
- C) Drenaj borusu
- D) İletim borusu
- E) Emme borusu

**Soru 8. Aşağıdakilerden hangisi çamur yoğunlaştırma sisteminin bileşenlerinden biri değildir?**

- A) Yerçekimi ile çökeltim
- B) Yüzdürme
- C) Döner tambur
- D) Ögütme
- E) Bant filtre

**Soru 9.**

- I. Gaz alevi üzerinde bakır tel üzerinde numunenin ısıtılması veya yakılması ile alevin rengine bakılarak PCB varlığı belirlenebilir.
- II. Dioksin benzeri PCB'ler Toksik Eşdeğerlik Miktarı (TEQ) ile ifade edilir.
- III. PCB'ler teratojen özelliğe sahiptir.

**Poliklorlu bifenil (PCB) atıkları ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**

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

**Soru 10. Aşağıdaki su kaynaklarından hangisi en kullanılabilir yapıdaki tatlı su kaynağıdır?**

- A) Yeraltı suları
- B) Akarsular
- C) Göller
- D) Sulak alanlar
- E) Atık sular