

Bakteri Büyümesi ve Kontrol Yöntemleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Bakteri büyümesi, uygun çevresel koşullar altında bakterilerin bölünerek (genellikle ikili bölünme) sayılarını geometrik olarak artırmasıdır; kontrol yöntemleri ise bu büyümeyi durdurmayı veya yavaşlatmayı hedefler.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi bakteri büyümesini inhibe eden bir antibiyotik sınıfıdır?
A) Antifungaller
B) Antiviraller
C) Beta-laktamlar
D) Antiparaziterler
- Canlı dokularda bakteri üremesini engellemek için kullanılan maddelere ne ad verilir?
A) Dezenfektan
B) Sterilizan
C) Antiseptik
D) Kurutucu
- Bir bakteri popülasyonunun belirli bir süre içinde iki katına çıkması için geçen zamana ne denir?
A) Lag fazı
B) Logaritmik faz
C) Jenerasyon süresi
D) Durma fazı
- Bakteri büyümesini etkileyen temel çevresel faktörler nelerdir?
- Bakteri büyümesini kontrol etmek için kullanılan başlıca farmasötik yöntemler nelerdir?
- Tanımla: Bakteriyostatik nedir?
- Tanımla: Bakterisid etki nedir?
- Tanımla: Minimum İnhibisyon Konsantrasyonu (MİK) nedir?

Cevap Anahtarı

1. C) Beta-laktamlar — Beta-laktam antibiyotikler (örn. penisilinler), bakteri hücre duvarı sentezini engelleyerek bakterisid etki gösterir ve büyümeyi durdurur.
2. C) Antiseptik — Antiseptikler, cilt gibi canlı yüzeylerde mikroorganizmaların üremesini veya çoğalmasını engellemek için kullanılır.
3. C) Jenerasyon süresi — Jenerasyon süresi (veya üreme süresi), bir bakteri hücresinin bölünerek iki yavru hücre oluşturması için geçen süredir.
4. Sıcaklık: Her bakterinin optimum büyüme sıcaklığı vardır (örn. mezofiller 20-45°C).,Besin Maddeleri: Karbon, azot, mineraller ve vitaminler gibi temel besinlerin varlığı.,pH: Bakterilerin çoğu nötr pH'ı (6.5-7.5) tercih eder.,Nem: Su aktivitesi, bakteri metabolizması için gereklidir.,Oksijen: Aerobik, anaerobik veya fakültatif anaerobik ihtiyaçlar bakteriye göre değişir.
5. Antibiyotikler: Bakterilerin belirli metabolik yollarını hedef alarak büyümelerini inhibe eder veya öldürürler (örn. penisilin, tetrasiklin).,Antiseptikler: Canlı dokularda bakteri üremesini engellemek için kullanılır (örn. iyot, klorheksidin).,Dezenfektanlar: Cansız yüzeylerdeki mikroorganizmaları öldürmek için kullanılır (örn. hipoklorit, fenoller).,Sterilizasyon: Tüm mikroorganizmaların ortadan kaldırılması (örn. otoklavlama, radyasyon).
6. Bakteri büyümesini durduran ancak öldürmeyen maddeler.
7. Bakterileri öldüren etki.
8. Bir antimikrobiyal ajanın belirli bir bakteri türünün görünür büyümesini inhibe ettiği en düşük konsantrasyondur.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.