

9. Sınıf Biyoloji Bakteriler ve Arkeler

DERS / KAZANIM 9. Sınıf Biyoloji Testleri Çöz	SORU SAYISI 20 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 40 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
---	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

1. Bir araştırmacı, kapsüllü ve kapsülsüz zatürre bakterileri (*Streptococcus pneumoniae*) kullanarak fareler üzerinde bir deney yapmaktadır. Kapsüllü bakteriler fareyi öldürürken, kapsülsüz olanlar öldürmemektedir. Ancak, ısıtılarak öldürülmüş kapsüllü bakteriler ile canlı kapsülsüz bakteriler karıştırılıp fareye verildiğinde farenin öldüğü ve kanında canlı kapsüllü bakterilere rastlandığı görülmüştür. Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile en iyi açıklanır?

- A) Kapsülsüz bakteriler mutasyona uğrayarak kapsül geni sentezlemiştir.
- B) Ölü kapsüllü bakteriler yeniden canlanarak fareyi enfekte etmiştir.
- C) Kapsülsüz bakteriler, ölü bakterilerden aldıkları genetik bilgiyle kapsül yapma yeteneği kazanmıştır (Transformasyon).
- D) Fare vücudu, kapsülsüz bakterilerin kapsül oluşturması için gerekli ortamı sağlamıştır.
- E) Bakteriler arasında gerçekleşen konjugasyon ile kapsül geni aktarılmıştır.

2. Bir biyoteknoloji şirketi, çok yüksek sıcaklıklarda (90-100°C) çalışan ve DNA kopyalamada kullanılan bir enzimi (Taq Polimeraz) üretmek istemektedir. Bu şirketin aşağıdaki canlı gruplarından hangisini incelemesi en mantıklıdır?

- A) Patojen bakteriler
- B) Halofil arkeler
- C) Termofil arkeler
- D) Metanojen arkeler
- E) Psikrofilik arkeler

3. Antibiyotik direnci üzerine yapılan bir araştırmada, bir bakteri türünün başlangıçta X antibiyotiğine duyarlı olduğu, ancak bir süre sonra bu antibiyotiğe dirençli hale geldiği gözlemlenmiştir. Bu direncin bir bakteriden diğerine plazmit aracılığıyla aktarıldığı tespit edildiğine göre, bu süreç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bölünerek üreme
- B) Endospor oluşumu
- C) Konjugasyon
- D) Mutasyon
- E) Partenogenez

4. Bakterilerde bulunan 'endospor' oluşumu ile ilgili; I. Olumsuz ortam koşullarında hayatta kalmayı sağlar. II. Bir üreme biçimidir ve birey sayısını artırır. III. Metabolizma hızı minimum düzeye iner. IV. Hücre çeperinin dışına kalın bir kılıf örülür. ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıdaki grafik, bir bakteri popülasyonunun zamana bağlı değişimini göstermektedir. T anından itibaren ortama bir antibiyotik eklendiğinde popülasyonun hızla azaldığı, ancak bir süre sonra tekrar artışa geçtiği görülmektedir. Bu durumun temel sebebi nedir?

- A) Antibiyotik bakteriler için besin kaynağı olmuştur.
B) Bakteriler antibiyotiğe alışmıştır.
C) Popülasyondaki bazı bireyler mutasyon veya gen aktarımı ile direnç kazanmıştır.
D) Antibiyotiğin etkisi zamanla kendiliğinden yok olmuştur.
E) Bakteriler endospor oluşturarak çoğalmaya devam etmiştir.

6. Arkeler ile Bakteriler arasındaki farkları araştıran bir öğrenci, aşağıdakilerden hangisinin sadece Arkeleri Bakterilerden ayıran bir özellik olduğunu söyleyebilir?

- A) Halkasal DNA'ya sahip olma
B) Peptidoglikan içermeyen hücre duvarına sahip olma
C) Ribozom organeli bulundurma
D) Plazmit taşıma
E) Kamçı ile hareket etme

7. Bataklık alanlarda yaşayan ve metan gazı üreten bir arke türü için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Zorunlu anaerobtur (oksijensiz solunum yapar).
B) Otçul memelilerin sindirim sisteminde yaşayabilir.
C) Fotosentez yaparak atmosfere oksijen verir.
D) Organik atıkların arıtılmasında kullanılabilir.
E) Prokaryot hücre yapısına sahiptir.

8. Bir göl ekosisteminde azot döngüsünde görev alan nitrifikasyon bakterileri, inorganik maddeleri oksitleyerek elde ettikleri enerji ile organik besin sentezlerler. Bu bakterilerin beslenme şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fotoototrof
B) Kemoototrof
C) Saprofit
D) Parazit
E) Holozoik

9. Aşırı tuzlu olan Tuz Gölü'nde yaşayan canlıların hücresel yapılarını inceleyen bir bilim insanı, bu canlıların proteinlerinin yüksek tuz derişiminde bozulmadan (denatüre olmadan) çalışabildiğini fark etmiştir. Bu canlılar hangi arke grubuna dahildir?

- A) Termofiller
B) Psikrofiller
C) Metanojenler
D) Halofiller
E) Asidofiller

10. Bakterilerde DNA replikasyonu gerçekleşirken, hücrenin ikiye bölünmesi sürecinde iğ ipliklerinin oluşmadığı görülür. Bunun temel sebebi nedir?

- A) Bakterilerin çok hızlı bölünmesi
- B) Bakterilerde çekirdek zarı ve zarlı organel (mikrotübül sistemleri) bulunmaması
- C) Bakterilerin DNA'sının halkasal olması
- D) Bakterilerin kamçıya sahip olması
- E) Bakterilerde plazmit bulunması

11. Bir laboratuvar ortamında, sadece glikoz ve mineral içeren karanlık bir besi yerinde bir bakteri türünün çoğalabildiği görülmüştür. Bu bakteri türü ile ilgili hangisi söylenebilir?

- A) Fotoototroftur.
- B) Kesinlikle patojendir.
- C) Heterotrof beslenmektedir.
- D) Klorofili vardır.
- E) Sadece oksijenli solunum yapar.

12. Arkelerin biyolojik ve ekonomik önemine dair verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Atık suların arıtılmasında kullanılırlar.
- B) Metal cevherlerinin işlenmesinde ve saflaştırılmasında rol alırlar.
- C) İnsanlarda ciddi enfeksiyon hastalıklarına yol açarlar.
- D) Biyogaz üretiminde görev yaparlar.
- E) Gübre üretiminde ve tarımda verimliliği artırmada kullanılırlar.

13. Bakterilerde bulunan pilus yapıları ile ilgili; I. Hücrelerin birbirine veya yüzeylere tutunmasını sağlar. II. Konjugasyon sırasında iki hücre arasında köprü kurar. III. Aktif hareketi sağlayan uzun kamçılardır. IV. Sadece gram pozitif bakterilerde bulunur. ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Bir öğrenci, bir mikroskop camında incelediği tek hücreli canlının prokaryot olduğuna karar veriyor. Öğrencinin bu kararı vermesinde aşağıdakilerden hangisini görmesi kanıt olamaz?

- A) Belirgin bir çekirdeğin olmaması
- B) Mitokondri organelinin bulunmaması
- C) DNA'nın sitoplazmada dağınık halde bulunması
- D) Hücre çeperinin bulunması
- E) Zarlı hiçbir organelin bulunmaması

15. Yoğurt üretiminde kullanılan laktik asit bakterileri oksijensiz ortamda sütün şekerini (laktoz) parçalayarak laktik asit üretirler. Eğer yoğurt kabının ağzı tam kapatılmaz ve içeri çok miktarda oksijen girerse ne olması beklenir?

- A) Bakteriler daha hızlı çoğalarak yoğurdu daha çabuk mayalar.
- B) Oksijen bakterileri öldürür ve mayalanma durur.
- C) Bakteriler oksijenli solunuma geçer ve laktik asit üretimi durur/azalır.
- D) Bakteriler fotosentez yapmaya başlar.
- E) Hiçbir değişiklik olmaz.

16. Aşağıdaki özelliklerden hangisi tüm bakterilerde ortak olarak bulunur?

- A) Kapsül taşıma
- B) Endospor oluşturma
- C) Kamçı ile hareket etme
- D) Glikojen depolama
- E) Oksijenli solunum yapma

17. Arkelerin ekstrem koşullara dayanıklı olması, onların hücresel yapılarındaki hangi farklılıktan kaynaklanmaktadır?

- A) DNA'larının halkasal olması
- B) Hücre zarı lipidlerinin (eter bağları) ve protein yapılarının dayanıklılığı
- C) Ribozomlarının bakterilerden daha küçük olması
- D) Kamçılarının daha hızlı dönmesi
- E) Klorofillerinin farklı dalga boylarını emmesi

18. Bir bilim insanı petrol sızıntısı olan bir kıyı şeridini temizlemek için petrolü parçalayabilen bakterileri ortama salmıştır. Bu sürece ne ad verilir?

- A) Pastörizasyon
- B) Biyoremediasyon
- C) Sterilizasyon
- D) Antibiyozis
- E) Mayalanma

19. Gram boyama yöntemi ile bakteriler hücre

duvarı yapılarına göre 'Gram Pozitif' ve 'Gram Negatif' olarak ayrılırlar. Gram negatif bakterilerin antibiyotiklere karşı genellikle daha dirençli olmasının sebebi nedir?

- A) DNA'larının daha uzun olması
- B) Hücre duvarının dışında ek bir dış zar (lipopolisakkarit tabakası) bulunması
- C) Daha hızlı bölünmeleri
- D) Kamçılarının olmaması
- E) Sadece oksijensiz ortamda yaşamaları

20. Bakterilerde genetik çeşitliliği sağlayan olaylar arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Mutasyonlar
- B) Konjugasyon
- C) Transformasyon
- D) Transdüksiyon (Virüsler aracılığıyla gen aktarımı)
- E) Mayoz bölünme

9. Sınıf Biyoloji — Bakteriler ve Arkeler

Değerli öğrenciler; **9. Sınıf Biyoloji Bakteriler ve Arkeler** testi, okul başarınızı artırmak hedefiyle TestYurdu uzman kadrosu tarafından derlenmiştir. Soru çözümlerine ve konu analizlerine online sitemiz üzerinden ulaşabilirsiniz.

» [Testi İnteraktif \(Online\) Çöz](#)

» [9. Sınıf Biyoloji Testleri Çöz](#)

» [9. Sınıf Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

⚠ Cevap anahtarına ulaşmak ve testi online çözmek için yukarıdaki bağlantıları kullanabilir veya yukarıdaki QR kodu taratabilirsiniz.

www.testyurdu.com