

2025 – 2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
..... LİSESİ
9.SINIF BİYOLOJİ DERSİ 2.DÖNEM 1.YAZILI SINAVIDIR

ADI SOYADI:
SINIFI VE NO:

07.04.2026

CEVAP ANAHTARI

Soru 1. Bir bilim insanı, farklı domain özelliklerine sahip üç mikroorganizma türü keşfetmiştir. Bu türlerin özellikleri aşağıdaki gibidir:
(BİY.9.1.6. Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilme)

| ÖZELLİK/DOMAIN | Bakteriler | Arkeler | Ökaryotlar |
|--------------------------------|------------|---------------------|---------------------|
| Çekirdek | Yok | Yok | Var |
| Zarla çevrili yapılar | Yok | Yok | Var |
| Hücre duvarı | Var | Bazı türlerinde var | Bazı türlerinde var |
| Ekstrem koşullarda yaşayabilme | Yok | Var | Yok |

Tür A: Hücrelerinde çekirdek bulunuyor, tatlı suda yaşıyor.

Tür B: Zarla çevrili organeller içermiyor, tuz havzasında yaşıyor.

Tür C: Çekirdek içermiyor. Hücre duvarına sahip, zorlayıcı koşullarda yaşayamıyor ama insan bağırsağında çoğalıp hastalığa sebep oluyor.

Tablo ve metin dikkate alındığında;

- Tür A hangi domainde yer alır?: **Ökaryotlar**
- Tür B hangi domainde yer alır?: **Arkeler**
- Tür C hangi domainde yer alır?: **Bakteriler**

Soru 2. Ökaryotik canlılar biyolojik sınıflandırmada en geniş domaini oluşturur. Ökaryotlar domaini protista, mantarlar, bitkiler ve hayvanlar olmak üzere dört âlem altında incelenirler. Bu âlemlerden mantarların verilen özelliklerini karşılıklarına yazınız.

(BİY.9.1.6. Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilme)

Cevap:

Hücre Sayısı: Tek ve çok hücreli

Hücre Yapısı: Ökaryot

Hücre Duvarı Yapısı: Kitin

Beslenmeleri: Heterotrof çürükçül ve parazit

Üremeleri: Sporlarla ve tomurcuklanma ile çoğalma

Soru 3. Türkiye biyoçeşitlilik ve endemik türler açısından önemli bir konuma sahiptir. Türkiye'nin biyoçeşitlilik açısından zengin bir ülke olmasının nedenlerini yazınız.

(BİY.9.1.7. Biyoçeşitliliği oluşturan unsurlarla ilgili bilimsel çıkarım yapabilme)

Cevap: Coğrafi olarak Asya ve Avrupa kıtaları arasında köprü konumundadır. Türkiye'de farklı iklim türleri ve bitki örtüsü çeşitliliği görülür. Denizler, göller, akarsular gibi sucul alanlar ile ormanlar, bozkırlar dağlar gibi farklı karasal yaşam alanlarına sahiptir. Bu farklı yaşam alanları bitki ve hayvan türlerine çeşitli yaşam alanları sağlar.

Soru 4. İnorganik moleküller su, mineraller ve tuzlar olarak gruplandırılır. Bu moleküllerin genel özelliklerini maddeler halinde yazınız.

(BİY.9.2.1. İnorganik moleküllerin önemi hakkında bilimsel çıkarım yapabilme)

Cevap:

Canlılar tarafından sindirilemezler.

Enerji verici olarak kullanılmazlar.

Canlılar tarafından üretilemezler. Çevreden hazır olarak alınırlar.

Hücre zarından direkt geçerler.

Canlı yapısına katılırlar.

Yaşamsal faaliyetlerin düzenlenmesinde görev alırlar.

Soru 5. Su yaşamın sürdürülmesinde ve doğal dengenin korunmasında hayati bir öneme sahiptir. Suyun kendine özgü özellikleri vardır. Aşağıda bazı deneysel açıklamalar verilmiştir. Bunların suyun hangi özellikleri ile ilgili olduğunu yazınız.

(BİY.9.2.1. İnorganik moleküllerin önemi hakkında bilimsel çıkarım yapabilme)

a. İki lam kullanılarak, birinin üzerine birkaç damla su damlatılmış ve diğer lam üzerine yerleştirilmiştir. Suyun iki lam arasında ince bir tabaka oluşturması sağlanmıştır. Daha sonra iki lam birbirinden ayrılmaya çalışılmıştır. İki lam birbirinden ayrılmakta zorlanılmıştır.

Cevap a: Bu deney, suyun kohezyon ve adezyon özelliklerini gözlemlemek için yapılmıştır.

b. Çeşme suyu ile dolu bir bardağa buz küpleri yavaşça bırakılmıştır. Buz küplerinin su yüzeyinde durduğu ve eridiğinde bardağın taşmadığı gözlemlenmiştir. Buz küpleri su yüzeyinde kalmıştır. Buzlar eridikten sonra suyun seviyesi değişmemiş ve bardak taşmamıştır.

Cevap b: Bu deney, suyun yoğunluk ve hacim ilişkisi özelliklerini gözlemlemek için yapılmıştır.

Sınav süresi 40 dakikadır.

Cevapları yazarken soru numaralarını belirtiniz. Her sorunun doğru cevabı 20 (Yirmi) puandır.

Başarılar Dilerim., Biyoloji Öğretmeni