2026–2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU

8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı	Sınıfı / No	Puan

Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

1. Bir çayırda şu besin zinciri vardır: **Ot → Tavşan → Tilki**. Çayırdaki ölü canlılar ve hayvan atıkları toprakta bakteri ve mantarlarca ayrıştırılmaktadır.

a) Zincirdeki üreticiyi ve tüketicileri belirtiniz. Otun üretici olarak adlandırılmasının nedenini yazınız. **10 p**

b) Çayırda ayrıştırıcılar ortadan kalksaydı zamanla otların büyümesi nasıl etkilenirdi? Tahmininizi açıklayınız. **10 p**

2. Bir akvaryumda balıkların yanına su bitkileri de konulmuştur. Akvaryum, gün içinde ışık alan bir yerdedir.

a) Su bitkilerinin akvaryumdaki balıklar için iki yararını fotosentezle ilişkilendirerek açıklayınız. **12 p**

b) Akvaryum uzun süre karanlıkta kalırsa bitkilerin balıklara bu yararı sürer mi? Açıklayınız. **8 p**

3. Bir deneyde iki kapalı kavanoza berrak kireç suyu konuyor. 1. kavanoza ıslatılmış ve çimlenmekte olan fasulye tohumları, 2. kavanoza ise haşlanmış (canlı olmayan) fasulye tohumları yerleştiriliyor. Bir gün sonra 1. kavanozdaki kireç suyu bulanıklaşıyor, 2. kavanozdaki berrak kalıyor. Kireç suyu karbondioksitle bulanıklaşır.

a) Kireç suyunun yalnızca 1. kavanozda bulanıklaşmasının nedenini açıklayınız. **10 p**

b) Çimlenen tohumun solunumla elde ettiği enerjiyi ne için kullandığını yazınız. **10 p**

4. Kuru bir günde plastik tarakla saçını tarayan Deniz, iki şey fark ediyor: Saç telleri birbirinden uzaklaşıyor ve tarak, masadaki küçük kâğıt parçalarını kendine çekiyor. Taramada saç telleri aynı cins yükle yüklenir.

a) Saç tellerinin birbirinden uzaklaşmasını elektrik yükleriyle açıklayınız. **9 p**

b) Kâğıt parçaları nötr olduğu hâlde tarağa neden çekilir? Tarağın yükü ile saçın yükü arasında nasıl bir ilişki vardır? **11 p**

5. Nötr bir elektroskobun yaprakları kapalıdır. Bir cisim elektroskobun topuzuna dokundurulduğunda yapraklar açılıyor. Ardından negatif (−) yüklü olduğu bilinen bir çubuk topuza yaklaştırılınca yaprakların daha çok açıldığı görülüyor.

a) Yaprakların ilk açılmasına göre dokundurulan cisim hakkında ne söylenebilir? **8 p**

b) Negatif çubuğun yaklaştırılmasıyla yaprakların daha çok açılmasına göre elektroskobun ve dokundurulan cismin yük cinsini belirleyiniz. Gerekçenizi yazınız. **12 p**