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

7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 1. 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. Burak, “Sigara içmeyen biri, sigara içilen bir ortamda bulunsa bile bundan etkilenmez.” diye düşünüyor. Öğretmeni Burak’tan bu düşüncesini araştırarak sınamasını istiyor.

a) Burak’ın düşüncesini değerlendiriniz. **7 p**

b) Burak’ın bu konuda bilgi toplamak için izleyebileceği bir plan yazınız (en az iki güvenilir kaynak ve kaynağa sorulacak bir soru). **7 p**

2. Sıcak bir günde koşan Elif’in terlediği görülüyor. Koşudan sonra soğuk cama nefes veren Elif, camın buğulandığını fark ediyor. Eve gelince de tuvalete gidiyor.

a) Her gözlemde atık maddeleri vücuttan uzaklaştıran organı ve atılan maddeleri yazınız. **9 p**

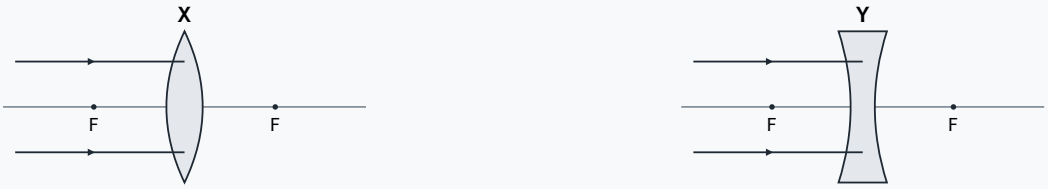
b) Böbreklerin bu organlardan farklı olarak yaptığı görevi yazınız. **5 p**

3. Kerem gün boyunca çok az su içiyor, cips ve tuzlu kraker gibi yiyecekleri sık tüketiyor. Ders arasında tuvalete gitmeyi de sık sık erteliyor.

a) Kerem’in alışkanlıklarının boşaltım sistemi sağlığını nasıl etkileyebileceğini açıklayınız. **7 p**

b) Kerem’e boşaltım sistemi sağlığı için iki öneri yazınız. **7 p**

4. Aşağıdaki merceklere asal eksene paralel ışınlar gönderilmiştir.



a) Işınların merceklerden çıktıktan sonraki yollarını şekil üzerine çiziniz. **8 p**

b) X ve Y merceklerinin türlerini ve ışınlara etkisine göre aldıkları adları yazınız. **6 p**

5. Araçlar: **büyüteç – mikroskop – miyop gözlüğü – kapı dürbünü – fotoğraf makinesi**

a) Araçları kullanılan mercek türüne göre sınıflandırınız. **8 p**

b) Kapı dürbününde kalın kenarlı mercek kullanılmasının nedenini açıklayınız. **6 p**

6. Antik Yunan'da Demokritos, maddenin bölünemeyen küçük taneciklerden oluştuğunu düşünmüş ve bunlara "atomos" adını vermiştir; ancak düşüncesini deneyle sınamamıştır. Yüzyıllar sonra Dalton, yaptığı deneylere dayanarak atomun içi dolu bir küre olduğunu ileri sürmüştür.

a) Demokritos'un ve Dalton'ın görüşlerini dayandıkları yöntem bakımından karşılaştırınız. **7 p**

b) Arkadaşınız "Bugünkü atom modeli kesindir, bir daha asla değişmez." diyor. Atom modellerinin tarihini örnek vererek bu düşünceyi değerlendiriniz. **8 p**

7. Metan molekülü (CH_4) 1 karbon ve 4 hidrojen atomundan, amonyak molekülü (NH_3) 1 azot ve 3 hidrojen atomundan oluşur.

a) Karbonu ◐, hidrojeni ● ile göstererek metan molekülünün modelini çiziniz. **7 p**

b) Metan ve amonyak moleküllerini toplam atom sayısı ve atom çeşidi bakımından karşılaştırınız. **8 p**