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

5. 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. Bir okulda öğrencilerin okul çantalarının ağırlığı ve taşıma biçimi üzerine bir inceleme yapılmıştır. Okul hemşiresi, çantanın iki askısıyla sırtta taşınmasını ve çok ağır olmamasını önermektedir.

Öğrenci	Deniz	Elif	Mert
Taşıma biçimi	Tek omuzda	İki askıyla sırtta	İki askıyla sırtta
Çantanın içeriği	Tüm kitaplar	O günün kitapları	Tüm kitaplar ve oyuncaklar

a) Hangi öğrencinin destek ve hareket sistemi sağlığı açısından en doğru davrandığını belirtiniz ve gerekçelendiriniz. **8 p**

b) Deniz'in davranışı uzun süre devam ederse omurgasında nasıl bir sorun oluşabilir? Deniz'e iki öneride bulununuz. **9 p**

2. Kemiklerin sağlıklı gelişmesi için kalsiyum ve D vitamini gereklidir. Süt, yoğurt ve peynir kalsiyum bakımından zengindir. Vücudumuz, güneş ışığı alarak D vitamini üretebilir.

a) Hiç süt ürünü tüketmeyen ve gün boyu evde kalıp dışarı çıkmayan bir çocuğun kemik sağlığı nasıl etkilenebilir? Açıklayınız. **8 p**

b) Bu çocuğun kemik ve kas sağlığı için beslenme dışında yapabileceği iki şeyi yazınız. **8 p**

3. Karanlık bir odada masanın ortasına yanan bir el feneri dik olarak konmuş, fenerin ışığı tavana doğru yönlendirilmiştir. Tavanda bir aydınlık daire görülmektedir. Ayrıca odadaki tozlu havada fenerin ışığı düz bir sütun gibi görünmektedir. **16 p**

Bu gözlemlerden ışığın yayılmasıyla ilgili bir sonuç çıkarınız. Fenerin önüne opak bir cisim konursa tavandaki aydınlık dairede ne gözlenir? Açıklayınız.

4. Bir mimar, bir evin farklı bölümleri için cam seçecektir:
(1) Salonun manzaraya bakan büyük penceresi
(2) Banyonun penceresi (içerisi dışarıdan görünmemeli ama ışık girmeli)
(3) Yatak odasındaki karartma panjuru (gündüz uyumak için hiç ışık girmemeli)

18 p

Her bölüm için saydam, yarı saydam ya da saydam olmayan malzemeden hangisinin uygun olduğunu yazınız ve birini gerekçelendiriniz.

5. Bir öğrenci, el fenerinin önüne sırayla farklı maddeler tutarak duvardaki aydınlığı gözlemlemiş ve şu notları almıştır:
Streç film: Duvar neredeyse hiç değişmeden aydınlandı, film arkasındaki nesneler net görüldü.
Aydınger kâğıdı: Duvara soluk bir ışık ulaştı, arkasındaki nesneler bulanık görüldü.
Karton: Duvara hiç ışık ulaşmadı.

18 p

Öğrencinin notlarına göre üç maddeyi ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırınız. Sınıflandırmada hangi gözlemleri ölçüt olarak kullandığınızı açıklayınız.

6. Bir öğrenci bir lamba, 4 cm boyunda bir oyuncak ve perde ile deney yapmıştır. Lamba ile perde arasındaki uzaklık hep 60 cm'dir.

Cismin lambaya uzaklığı	15 cm	20 cm	30 cm	40 cm
Gölgenin boyu	16 cm	12 cm	8 cm	?

a) Tablodaki verilere göre oyuncağın lambaya uzaklığı ile gölge boyu arasındaki ilişkiyi yazınız. **8 p**

b) Oyuncak lambadan 40 cm uzağa konursa gölgenin boyu 8 cm'den büyük mü, küçük mü olur? Gerekçesiyle tahmin ediniz. **7 p**