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. **18 p**

Bir öğrenci, destek ve hareket sistemi sağlığı ile ilgili bir sınıf panosu için şu bilgileri toplamıştır:
(I) “Sporla uğraşırken kask, dizlik gibi koruyucular kullanılmalıdır.”
(II) “Spora başlamadan önce ısınma hareketi yapmak gereksizdir.”
(III) “Kırık olduğundan şüphelenilen bir kolu düzeltmek için hemen çekip ovmak gerekir.”
(IV) “Bilgisayar başında uzun süre eğik oturmak omurga sağlığına zarar verebilir.”

Bilgilerden hatalı olanları belirleyip düzeltiniz. Panoya eklenmek üzere beslenmeyle ilgili doğru bir bilgi yazınız.

2. **16 p**

Bir öğrenci 4 cm boyundaki bir oyuncakla gölge deneyi yapmış ve sonuçları kaydetmiştir. Lamba ile perde arasındaki uzaklık hep 60 cm’dir.

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

Öğrenci şu sonucu yazmıştır: “Cisim perdeye yaklaştıkça gölgesi büyür.”

Öğrencinin sonucunun tablodaki verilerle uyumlu olup olmadığını değerlendiriniz. Hatalıysa doğru sonucu yazınız. Perde yerinde kalırken lambanın kendisi oyuncağa yaklaştırılırsa gölgenin nasıl değişeceğini tahmin ediniz.

3. **16 p**

Bir öğretmen, bir perdenin önüne aynı boyda üç cisim koymuştur: **tahta küp**, **cam küp** ve **kırmızı boyalı tahta küp**. Bir öğrenci, “En koyu gölgeyi kırmızı küp, en açık gölgeyi tahta küp oluşturur.” diye tahmin etmiştir.

Öğrencinin tahminini değerlendiriniz. Her bir küpün perdede nasıl bir gölge oluşturacağını gerekçesiyle tahmin ediniz.

4. Bir park tasarımcısı, yaz günlerinde çocukların öğle saatlerinde gölgede oturabilmesi için bankların yanına ağaç dikmek istemektedir. Öğle saatlerinde Güneş gökyüzünde en yüksek konumdadır. **16 p**

Öğle saatlerinde ağacın gölgesinin uzun mu, kısa mı olacağını tahmin ediniz. Bu tahmine göre ağacın banka göre nereye dikilmesi gerektiği konusunda bir karar verip gerekçelendiriniz.

5. Bir ölçü kabına 50 mL su, başka bir ölçü kabına 50 mL alkol konmuştur. İkisi aynı kapta karıştırıldığında karışımın hacminin 100 mL'den biraz az olduğu görülmüştür. **18 p**

Karışımın hacminin 100 mL'den az olmasını maddenin tanecikli ve boşluklu yapısıyla açıklayınız. Aynı deney 50 mL su ve 50 mL su ile yapılsaydı sonuç ne olurdu?

6. Bir bardak soğuk suya ve bir bardak sıcak suya aynı anda birer damla mürekkep damlatılmıştır. Mürekkep sıcak suda daha kısa sürede tüm suya dağılmıştır. Ayrıca odanın bir köşesinde açılan parfümün kokusu kısa sürede bütün odada hissedilmiştir. **16 p**

Bu iki gözlemi maddenin tanecikli ve hareketli yapısıyla açıklayınız. Mürekkebin sıcak suda daha hızlı dağılmasının nedenini yazınız.