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

5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. 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. Gizem, bir akşam gökyüzünde Ay'ın **sağ yarısının** aydınlık olduğunu görmüştür. (Gözlem Türkiye'de yapılmıştır.)

a) Gizem'in gözlediği evrenin adını yazınız. Bu evreden sonra Ay'ın aydınlık görünen kısmı artar mı, azalır mı? **6 p**

b) Gizem yaklaşık bir hafta sonra Ay'ı hangi evrede görür? Bu evreyi bir lamba ve topla nasıl modelleyebileceğini açıklayınız. **7 p**

2. Elif, Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketlerini göstermek için bir model hazırlamış ve şu açıklamayı yazmıştır: "Ay, Dünya'nın etrafında dolanır. Dünya ise sabittir, hiç hareket etmez." **12 p**

Elif'in açıklamasındaki hatayı bulup düzeltiniz. Düzelttiğiniz modelde Dünya'nın yaptığı iki hareketi yazınız.

3. Kerem, "Bir cismin kütlesi ile ağırlığı aynı şeydir; ikisi de kilogramla ölçülür." diyor. **12 p**

Kerem'in ifadesindeki hataları bulunuz. Kütle ile ağırlığı ölçüm aracı ve birim açısından karşılaştırarak düzeltiniz.

4. Aynı cisim farklı gök cisimlerinde dinamometreyle ölçülmüştür. (Değerler yaklaşıktır.)

Yer	Dünya	Ay	Mars
Ağırlık	120 N	20 N	45 N

a) Cismin ağırlığının en az olduğu yer neresidir? Ağırlığın neden farklı çıktığını açıklayınız. **7 p**

b) Bu cismin kütlesi eşit kollu teraziyle üç yerde de ölçülseydi sonuçlar nasıl olurdu? Açıklayınız. **6 p**

5. Bir tahta blok, farklı yüzeylerde sabit hızla çekilirken dinamometreyle ölçülen kuvvetler tabloda verilmiştir.

Yüzey	Cam	Tahta	Halı	Zımpara kâğıdı
Çekme kuvveti	2 N	3 N	5 N	7 N

a) Tablodaki sonuçlardan yüzeyin pürüzlülüğü ile sürtünme kuvveti arasındaki ilişkiye dair genel bir sonuç çıkarınız. **7 p**

b) Blok buzlu bir yüzeyde çekilseydi dinamometrenin göstereceği değeri tablodaki değerlerle karşılaştırarak tahmin ediniz. Tahmininizi gerekçelendiriniz. **6 p**

6. Mikroskopta incelenen iki hücre preparatıyla ilgili notlar:
X: Köşeli bir şekli var; dışta kalın bir tabaka görülüyor; içinde yeşil renkli yapılar var.
Y: Şekli yuvarlağa yakın; dışta kalın bir tabaka görülmüyor; yeşil yapılar yok.

a) X ve Y hücrelerinden hangisi bitki, hangisi hayvan hücresidir? **4 p**

b) X hücresinin köşeli şekilde olmasının hangi yapıdan kaynaklandığını ve bu yapının görevini açıklayınız. **7 p**

7. Bitki hücrelerinde bulunan kloroplastlar fotosentez yaparak besin üretir. Hayvan hücrelerinde kloroplast bulunmaz. **12 p**

Bu bilgiyi kullanarak bitkilerin ve hayvanların besinlerini nasıl elde ettiklerini karşılaştırınız.

8. Öğretmen tahtaya şu benzetmeyi yazmıştır: “Harfler heceleri, heceler kelimeleri, kelimeler cümleleri, cümleler de bir metni oluşturur.”

a) Benzetmedeki harf, hece, kelime, cümle ve metnin her birinin hücre, doku, organ, sistem ve organizma kavramlarından hangisine karşılık geldiğini yazınız. **7 p**

b) Kalp örneğini kullanarak “kelime” basamağının vücudumuzdaki karşılığını açıklayınız. **7 p**