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

5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. 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. Ezgi, Ay ile ilgili okuduklarından bir bilgi kartı hazırlamıştır.

Ay bilgi kartı
Ay kendi ışığını üretmez.
Ay'ın atmosferi (hava örtüsü) yoktur.
Ay'ın yüzeyinde çok sayıda krater (çukur) vardır.

a) Ay kendi ışığını üretmediği hâlde geceleri neden parlak görünür? Açıklayınız. **6 p**

b) Ay yüzeyinde yan yana duran iki astronot, kasklarındaki telsiz olmadan birbirinin sesini duyabilir mi? Bilgi kartını kullanarak açıklayınız. **10 p**

2. Ay, kendi ekseni etrafındaki bir dönüşünü yaklaşık **27 gün 8 saatte** tamamlar. Ay'ın Dünya etrafındaki bir dolanması da yaklaşık **27 gün 8 saat** sürer.

a) Ay'ın dönme ve dolanma sürelerini karşılaştırınız. **6 p**

b) Bu durum, Dünya'dan Ay'a bakan birinin gözlemini nasıl etkiler? Açıklayınız. **8 p**

3. Aşağıda Ay'ın dört farklı evresi karışık olarak çizilmiştir. Koyu renkli kısımlar Dünya'dan görünmeyen karanlık bölümü gösterir.



A **B** **C** **D**

a) A, B, C ve D ile gösterilen evrelerin adlarını yazınız. **8 p**

b) Bu evreleri Yeni Ay'dan başlayarak oluşma sırasına göre harfleriyle sıralayınız. **6 p**

4. Elif karanlık bir odada Ay'ın evrelerini modellemek istiyor. Masadaki lambayı **Güneş**, kendi başını **Dünya**, elinde tuttuğu beyaz topu da **Ay** olarak kullanıyor.

a) Elif, topu lamba ile başının arasında tutuyor. Elif topun aydınlık yüzünü görebilir mi? Model hangi evreyi gösterir? **7 p**

b) Elif lambaya sırtını dönüyor ve topu karşısında, başının gölgesine girmeyecek kadar yukarıda tutuyor. Top nasıl görünür? Model hangi evreyi gösterir? **7 p**

5. Merve, Güneş, Dünya ve Ay'ı modellemek için üç top seçmiştir: **büyük sarı top**, **orta boy mavi top** ve **küçük gri top**.

a) Her topun hangi gök cismini temsil ettiğini yazınız. Seçiminizin nedenini açıklayınız. **7 p**

b) Merve'nin modelinde Ay'ın ve Dünya'nın nasıl hareket ettirilmesi gerektiğini iki cümleyle yazınız. **7 p**

6. Dünya'nın çapı Ay'ın çapının yaklaşık **4 katıdır**. Güneş'in çapı ise Dünya'nın çapının yaklaşık **109 katıdır**. Can, modelinde Ay için çapı **3 cm** olan bir boncuk kullanıyor.

a) Can, Dünya için çapı kaç santimetre olan bir top seçmelidir? İşleminizi gösteriniz. **6 p**

b) Can aynı modelde Güneş'i de bir topla göstermek istiyor. Bu topun çapını hesaplayınız ve bunun sınıfta neden zor olacağını açıklayınız. **8 p**

7. Can bir dinamometreye farklı cisimler asıp yayın uzama miktarını ölçmüştür. Dinamometrenin yayı her 1 N'luk kuvvette 1 cm uzamaktadır.

Asılan cisim	Silgi kutusu	Kalemlik	Su şişesi
Yayın uzaması	2 cm	3 cm	6 cm

a) Dinamometre hangi büyüklüğü ölçer? Bu büyüklüğün birimi nedir? **6 p**

b) Su şişesinin yaya uyguladığı kuvvetin büyüklüğü kaç N'dur? Nasıl bulduğunuzu açıklayınız. **8 p**