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. Dünya'da gündüz gökyüzü mavi görünür. Ay'da çekilen fotoğraflarda ise gündüz bile gökyüzü siyah görünmektedir. Ayrıca Ay yüzeyinde Dünya'dakinden çok daha fazla krater bulunur. Kraterler, göktaşlarının yüzeye çarpmasıyla oluşur.

a) Ay'da gündüz gökyüzünün siyah görünmesinden Ay hakkında hangi çıkarımı yapabilirsiniz? **8 p**

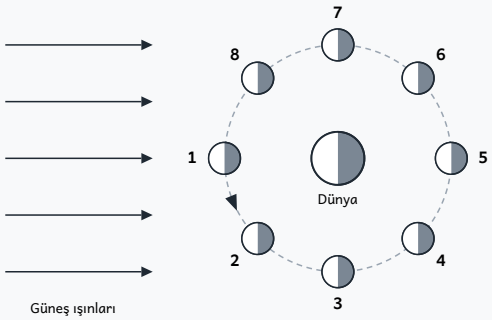
b) Ay yüzeyinde Dünya'dakinden çok daha fazla krater görülmesinin nedenini açıklayınız. **9 p**

2. Dünya kendi ekseni etrafındaki bir dönüşünü yaklaşık 24 saatte, Ay ise yaklaşık 27 günde tamamlar.

a) Ay'da gece ve gündüz oluşur mu? Gerekçesiyle açıklayınız. **7 p**

b) Ay'ın yüzeyinde bir noktada gündüzün, Dünya'dakine göre çok daha uzun sürmesinin nedenini açıklayınız. **9 p**

3. Aşağıdaki modelde Ay'ın Dünya etrafındaki sekiz konumu numaralarla gösterilmiştir. Ok, Ay'ın dolanma yönünü gösterir. Ay'ın evreleri yaklaşık 29,5 günde tamamlanır.



a) 3 numaralı konumda Dünya'dan görülen evrenin adını yazınız ve Ay'ın hangi yarısının aydınlık göründüğünü belirtiniz. **8 p**

b) Ay'ın 1 numaralı konumdan 5 numaralı konuma gelmesi yaklaşık kaç gün sürer? Nasıl bulduğunuzu açıklayınız. **9 p**

4. Selin, Dünya ve Ay'ı modellemek için çaplarını ölçtüğü dört topu kullanacaktır. Dünya'nın çapı Ay'ın çapının yaklaşık 4 katıdır.

Top	A	B	C	D
Çap	1,5 cm	3 cm	6 cm	24 cm

a) Selin, Dünya ve Ay için hangi iki topu seçebilir? Bir seçenek yazıp gerekçelendiriniz. **8 p**

b) Selin, Ay için A'yı, Dünya için C'yi seçti ve Güneş'i D topuyla göstermek istiyor. Güneş'in çapı Dünya'nın çapının yaklaşık 109 katıdır. Bu seçim modele uygun mudur? Hesaplayarak açıklayınız. **9 p**

5. Bir dinamometreye özdeş ağırlıklar asılarak yayın uzaması ve dinamometrenin gösterdiği değer kaydedilmiştir.

Özdeş ağırlık sayısı	1	2	3
Yayın uzaması	2 cm	4 cm	6 cm
Gösterilen değer	1 N	2 N	3 N

a) Dinamometreye aynı ağırlıklardan 5 tane asılırsa yay kaç santimetre uzar ve dinamometre kaç N gösterir? **8 p**

b) Tablodaki ilişkiden yararlanarak kuvvetin büyüklüğünün dinamometreyle nasıl belirlendiğini açıklayınız. **8 p**

6. Eda ve Ozan aynı kutuyu sırayla itiyor. Eda, "Ben çok kuvvet uyguladım.", Ozan ise "Ben daha çok kuvvet uyguladım." diyor. Öğretmenleri, ikisinin kuvvetini bir dinamometreyle ölçüyor: Eda **20 N**, Ozan **35 N**.

a) Hangi öğrencinin daha büyük kuvvet uyguladığını ve aradaki farkı yazınız. **7 p**

b) Kuvveti "çok" ya da "az" gibi sözcüklerle anlatmak yerine dinamometreyle ölçüp sayı ve birimle ifade etmenin yararını açıklayınız. **10 p**