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

6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı	Sınıfı / No	Puan

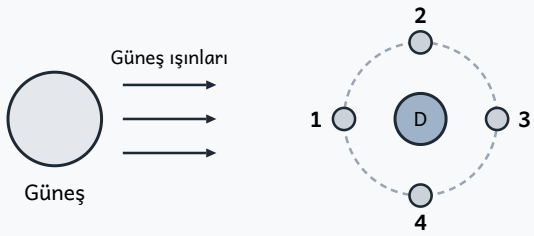
Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

1. Arda, "Jüpiter'in yüzeyi de Dünya'nınki gibi kayalıktır." diyerek gezegenleri şöyle sınıflandırmıştır: **İç gezegenler:** Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter · **Dış gezegenler:** Satürn, Uranüs, Neptün

a) Arda'nın sınıflandırmasındaki ve gerekçesindeki hatayı bulup düzeltiniz. **7 p**

b) "Halkası olma" niteliğine göre yapılan sınıflandırma, iç-dış gezegen gruplarıyla aynı mıdır? Açıklayınız. **7 p**

2. Şekilde Ay'ın Dünya etrafındaki dolanımı sırasında bulunduğu dört konum gösterilmiştir (ölçekli değildir).



D: Dünya 1, 2, 3, 4: Ay'ın konumları

a) Güneş tutulması ve Ay tutulması, Ay hangi konumdayken gerçekleşebilir? Gerekçesiyle yazınız. **6 p**

b) Ay her ay 1 ve 3 numaralı konumlardan geçer ama her ay tutulma olmaz. Nedenini açıklayınız. **8 p**

3. Defne tutulmalarla ilgili defterine şu notları yazmıştır:
(1) Ay tutulması yalnızca Yeni Ay evresinde olur. (2) Güneş tutulması gündüz gerçekleşir.
(3) Ay tutulmasında Dünya, Güneş ile Ay arasına girer.
(4) Güneş tutulması güneş gözlüğüyle güvenle izlenebilir.

a) Defne'nin yanlış yazdığı notları bulunuz ve doğru biçimde yazınız. **10 p**

b) Defne'nin doğru yazdığı 3. notu kullanarak Ay tutulmasının neden yalnızca gece gözlendiğini açıklayınız. **5 p**

4. Bir cisme aynı doğrultuda iki kuvvet etki ediyor. Kuvvetler aynı yönde uygulandığında bileşke kuvvet **50 N**, zıt yönlerde uygulandığında bileşke kuvvet **10 N** oluyor.

a) Kuvvetlerin büyüklüklerini bulunuz. Akıl yürütmenizi gösteriniz. **10 p**

b) Kuvvetler zıt yönlerde uygulandığında bileşke kuvvet hangi kuvvetin yönündedir? **4 p**

5. Halat çekme oyununda sol takımda Ali (120 N) ve Burak (90 N), sağ takımda Cemre (100 N) ve Duru (80 N) var. Oyunun ortasında 60 N kuvvet uygulayabilen Efe takımlardan birine katılacak.

a) Efe katılmadan önce halata etki eden bileşke kuvveti bulunuz. **4 p**

b) Efe sol takıma katılırsa ve sağ takıma katılırsa bileşke kuvvetin ne olacağını ayrı ayrı bulunuz. **6 p**

c) Efe yerine sağ takıma kaç N kuvvet uygulayan bir öğrenci katılırsa halat hareketsiz kalır? **4 p**

6. Selin "Duran bir cisme etki eden kuvvetler dengelenmemişse cisim harekete başlar." hipotezini test edecektir. Elinde bir oyuncak araba, iki dinamometre ve ip vardır.

a) Selin'in bu hipotezi test etmek için yapması gereken deneyi adım adım yazınız. Deneyde dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvet durumları bulunsun. **8 p**

b) Deneyde hangi sonuçlar elde edilirse hipotez desteklenmiş olur? **7 p**

7. Kerem şöyle diyor: "Düz yolda sabit süratle giden bir bisiklete hiç kuvvet etki etmez; çünkü bisiklet ne hızlanıyor ne yavaşlıyor."

a) Kerem'in düşüncesindeki hatayı açıklayınız. **7 p**

b) Bisikletçi pedal çevirmeyi bırakırsa bisikletin hareketi nasıl değişir? Kuvvetlerle açıklayınız. **7 p**