

5. SINIF FEN BİLİMLERİ

1. Dönem 1. Ortak Yazılı

Konu Anlatımı • 3 Örnek Yazılı • Puanlı Cevap Anahtarı

Bu dosyada neler var?

- 1. Bölüm - Konu anlatımı:** Yazılıya kadar işlenen bütün konuların özeti, şekiller ve dikkat kutuları.
- 2. Bölüm - 3 örnek yazılı:** Her biri 100 puan. Puanlar her sorunun yanında yazılıdır. Yazılı 1, 2 ve 3; MEB'in farklı senaryolarına benzer şekilde hazırlanmıştır.
- 3. Bölüm - Cevap anahtarı:** Aynı yazılıların **kırmızı** cevaplı hali ve her cevap için **puan dağılımı**. Kendi kâğıdını puanlayıp notunu hesaplayabilirsin.
- Nasıl çalışmalısın?** Önce konu anlatımını oku. Sonra yazılıları gerçek sınav gibi 40 dakikada, cevaplara bakmadan çöz. En son cevap anahtarıyla puanını hesapla, yanlış yaptığın konuyu tekrar oku.

Yazılı kapsamı (MEB konu-soru dağılım tablosu, 2026-2027)

Kazanım	Konu	Senaryolardaki soru sayısı
FB.5.1.2	Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri	Her senaryoda 2 soru
FB.5.1.3	Ay'ın evreleri	S1: 2 • S2: 3 • S3: 1 • S4: yok
FB.5.1.4	Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri	S1: 2 • S2: 2 • S3: 1 • S4: 2
FB.5.2.1	Kuvvet ve kuvvetin büyüklüğü	S1: 1 • S2: yok • S3: 2 • S4: 2
FB.5.1.1 / 5.2.2	Güneş'in yapısı / dinamometre modeli	Soru sayısı verilmemiş (yine de oku)

1. GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞUMUZ: GÜNEŞ

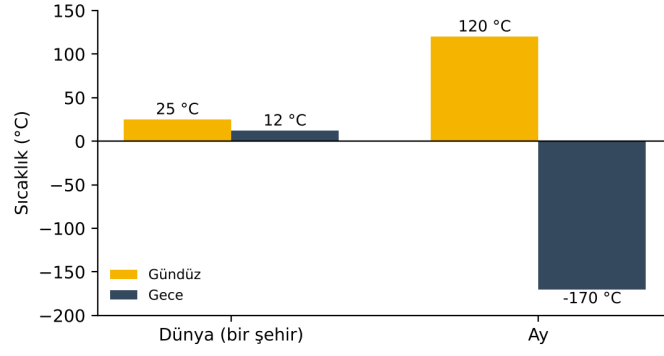
- Güneş bir **yıldızdır**. Kendi ışığını ve ısını üretir.
- Gaz hâlindeki maddelerden, çoğunlukla **hidrojen ve helyumdan** oluşur; katı bir yüzeyi yoktur.
- Güneş Sistemi'nin **merkezindedir**. Dünya'ya en yakın yıldızdır; Dünya'ya uzaklığı yaklaşık **150 milyon km**dir.
- Kendi eksenini etrafında **döner** (yaklaşık 25 gün).
- Dünya'daki yaşam için ışık ve ısı kaynağıdır; bitkiler besin üretmek için Güneş ışığını kullanır.
- Güneş'e asla çıplak gözle, dürbünle veya teleskopla bakılmaz; gözlere kalıcı zarar verir.

2. GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞUMUZ: AY

Ay'ın özellikleri

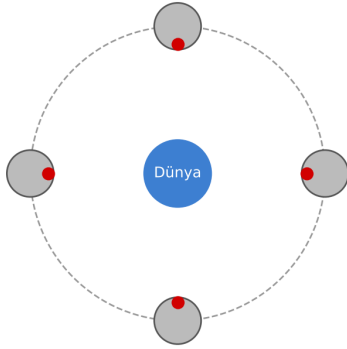
- Ay, Dünya'nın **tek doğal uydusudur** (uydu: bir gezegenin etrafında dolanan gök cismi).
- Ay'ın **kendi ışığı yoktur**; Güneş'ten aldığı ışığı **yansıtıyor** için parlak görünür.
- Ay'da **atmosfer (hava) yoktur**. Bu yüzden:
 - Gökyüzü gündüz bile **siyah** görünür.
 - Ses iletilmez**; astronotlar telsizle haberleşir.
 - Gök taşları yanmadan yüzeye çarpar → **krater** denen çukurlar oluşur.
 - Rüzgâr, yağmur, akan su olmadığı için kraterler ve ayak izleri **silinmez**.
 - Gece ile gündüz arasındaki **sıcaklık farkı çok fazladır**.
- Ay'da sıvı su ve bilinen bir canlı yaşamı yoktur.
- Ay'ın çekim kuvveti Dünya'ninkinin yaklaşık **1/6'sı** kadardır; astronotlar daha yükseğe zıplar ama yine yere düşer.
- Ay'ın çapı Dünya'nın çapının yaklaşık **1/4'ü**dür. Dünya'ya uzaklığı yaklaşık **384 bin km**dir.

Özellik	Dünya	Ay
Atmosfer	Var	Yok
Sıvı su	Var	Yok
Canlı yaşamı	Var	Yok (bilinen)
Gökyüzü rengi (gündüz)	Mavi	Siyah
Ses iletimi	Var	Yok
Gece-gündüz sıcaklık farkı	Az	Çok fazla
Kendi ışığı	Yok	Yok



Ay'da atmosfer olmadığı için gece-gündüz sıcaklık farkı çok büyüktür (örnek değerler).

Ay'ın hareketleri

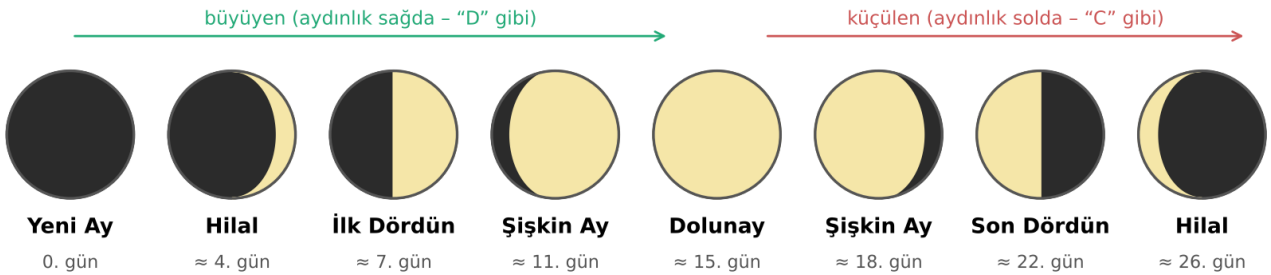


Kırmızı nokta (Ay'ın aynı yüzü) hep Dünya'ya bakar.

- Ay **kendi eksenini etrafında döner** (dönme hareketi).
 - Ay **Dünya'nın etrafında dolanır** (dolanma hareketi).
 - Dönme ve dolanma süreleri **eşittir: yaklaşık 27 gün 8 saat**.
 - Bu yüzden Dünya'dan Ay'ın **hep aynı yüzü** görülür.
 - Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında da dolanır.
- Dikkat:** Ay'ın görünmeyen yüzü "karanlık" değildir, o da Güneş ışığı alır. Sadece bize dönük değildir.

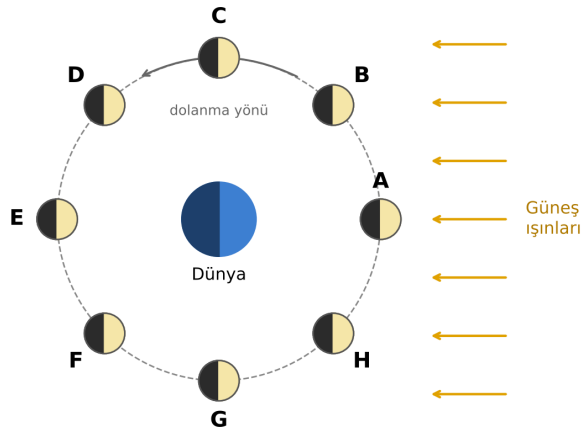
3. AY'IN EVRELERİ

- Ay'ın Dünya'dan farklı şekillerde görünmesine **Ay'ın evreleri** denir.
- **Neden oluşur?** Ay'ın kendi ışığı yoktur ve Ay Dünya etrafında dolanır. Ay'ın **Güneş'e bakan yarısı her zaman aydınlıktır**; Ay dolandıkça bu aydınlık yarının **Dünya'dan görülen kısmı değişir**.
- Ay gerçekte küçülüp büyümeyiz; Dünya'nın gölgesi de evreleri oluşturmaz (Dünya'nın gölgesi Ay tutulmasıyla ilgilidir).
- Evreler yaklaşık **29,5 günde** tamamlanır. **Ana evreler** arasında yaklaşık **1 hafta** vardır.



Türkiye'den (kuzey yarım küre) görünüşler.

Evre	Türü	Konum	Görünüş
Yeni Ay	Ana	Ay, Güneş ile Dünya'nın arasında	Görünmez (bize bakan yüzü karanlık)
Hilal	Ara	-	İnce yay şeklinde
İlk Dördün	Ana	Ay, Güneş-Dünya hattına dik	Sağ yarısı aydınlık
Şişkin Ay	Ara	-	Yarıdan fazlası aydınlık
Dolunay	Ana	Dünya, Güneş ile Ay'ın arasında	Tamamı aydınlık, bütün gece görünür
Son Dördün	Ana	Ay, Güneş-Dünya hattına dik	Sol yarısı aydınlık



Uzaydan bakınca (şekil):

- A: Yeni Ay • B: Hilal (büyüyen)
- C: İlk Dördün • D: Şişkin Ay
- E: Dolunay • F: Şişkin Ay
- G: Son Dördün • H: Hilal (küçülen)

Şekilde her konumda Ay'ın Güneş'e bakan yarısı aydınlıktır. Değişen, bizim bu aydınlık yarının ne kadarını gördüğümüzdür.

Akılda tutma ipuçları

- Ay “D” harfi gibiyse (aydınlık sağda) **büyüyor**, Dolunaya gidiyor. “C” gibiyse (aydınlık solda) **küçülüyor**.
- Yeni Ay → (1 hafta) → İlk Dördün → (1 hafta) → Dolunay → (1 hafta) → Son Dördün → (1 hafta) → Yeni Ay
- Yeni Ay'da **Ay ortada**, Dolunay'da **Dünya ortada**.
- Dolanma 27 gün 8 saat ama evreler 29,5 gün: Ay dolanırken Dünya da Güneş etrafında ilerlediği için Ay'ın aynı evreye gelmesi biraz daha uzun sürer.

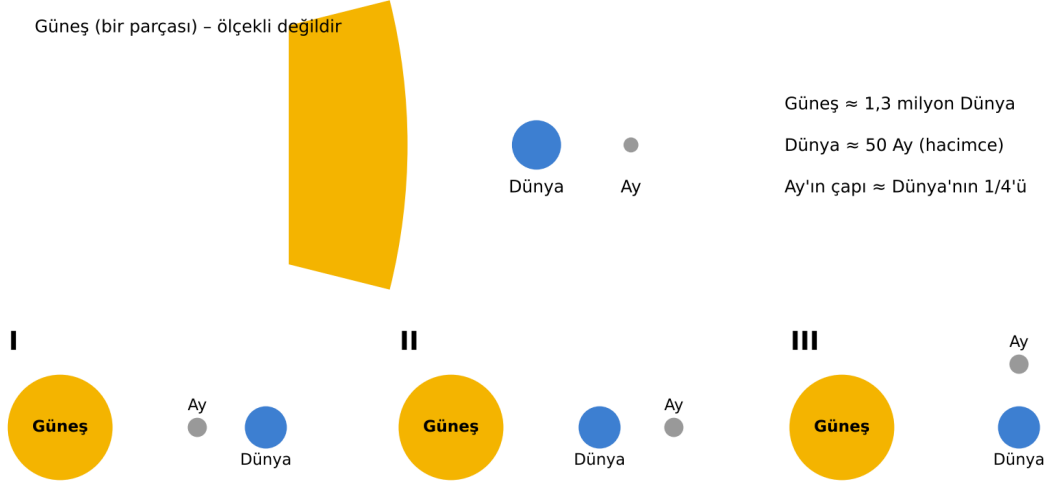
4. DÜNYA'MIZ VE GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ

Hareketler

Gök cismi	Dönme hareketi	Dolanma hareketi
Güneş	Kendi eksenini etrafında, yaklaşık 25 gün	Samanyolu'nun merkezi etrafında (bu sınıfta sorulmaz)
Dünya	Kendi eksenini etrafında, yaklaşık 24 saat → gece ve gündüz oluşur	Güneş etrafında, yaklaşık 365 gün 6 saat (1 yıl)
Ay	Kendi eksenini etrafında, yaklaşık 27 gün 8 saat	Dünya etrafında, yaklaşık 27 gün 8 saat

Büyüklikler ve uzaklıklar

- Hacimce büyükten küçüğe: **Güneş > Dünya > Ay**.
- Güneş'in içine yaklaşık 1,3 milyon Dünya sığar. Dünya'nın içine yaklaşık 50 Ay sığar.
- Ay Dünya'ya yakın (≈ 384 bin km), Güneş çok uzaktır (≈ 150 milyon km). Bu yüzden ikisi gökyüzünde **benzer büyüklükte** görünür.
- **Model örneği:** Güneş büyük bir pilates topu ise Dünya nohut, Ay toplu iğne başı kadardır.



I: Yeni Ay (Ay ortada) • II: Dolunay (Dünya ortada) • III: Dördün (Ay, Güneş-Dünya hattına dik). Ölçekli değildir.

Model kurarken dikkat

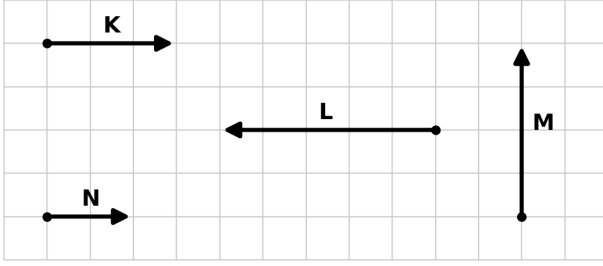
- El feneri = Güneş, top = Ay, baş = Dünya. Top kol boyu uzaklıkta tutulur, kişi kendi etrafında döner.
- Modeller gerçek büyüklük ve uzaklıkları tam gösteremez; bu, modellerin sınırlılığıdır.

5. KUVVETİ TANIYALIM

- **Kuvvet:** Cisimleri **iten** ya da **çeken** etkidir.
- Kuvvetin birimi **Newton (N)**'dur. Kuvvet **dinamometre** ile ölçülür.
- Kuvvet gözle görülmez; etkileri görülür.

Kuvvetin etkisi	Örnek
Duran cismi harekete geçirme	Duran topa vurmak, salıncağı itmek
Hareketli cismi durdurma	Kalecinin topu tutması, fren yapmak
Hızını (süratini) değiştirme	Bisiklette pedalı daha hızlı çevirmek
Yönünü değiştirme	Topa kafa vurmak, direksiyonu çevirmek
Şeklini değiştirme	Hamuru sıkmak, boş kutuyu ezmek, yayı germek

Kuvvetin büyüklüğü ve ok ile gösterimi

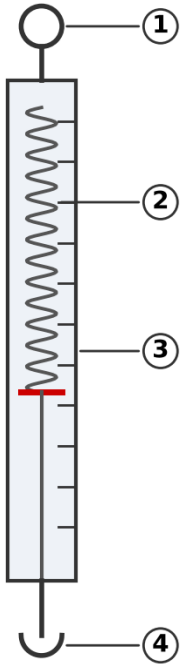


- Okun **yönü** → kuvvetin yönü
- Okun **uzunluğu** → kuvvetin büyüklüğü
- Okun **başlangıç noktası** → kuvvetin uygulandığı nokta

Örnek (1 kare = 10 N): K = 30 N sağa, L = 50 N sola, M = 40 N yukarı, N = 20 N sağa.

Büyük kuvvet daha büyük etki yapar: Aynı topa 40 N vurulursa 20 N'a göre daha hızlı gider.

Dinamometre



1: Tutma halkası • 2: Yay • 3: Ölçek (N) • 4: Kanca

- Kancaya asılan cismin uyguladığı kuvvet yayı uzatır. **Kuvvet büyüdükçe yay daha çok uzar.**
- Ölçüme başlamadan önce gösterge **sıfıra** ayarlanır; değer **göz hizasından** okunur.
- Her dinamometrenin bir **ölçme sınırı** vardır; aşılsa yay bozulabilir.
- Basit model: karton + lastik + ataş kanca + çizgilerle ölçek.

Sık yapılan hatalar (kavram yanlışlıkları)

- ✗ “Ay bir yıldızdır.” → ✓ Ay uydudur, ışık üretmez.
- ✗ “Yeni Ay'da Ay kaybolur.” → ✓ Ay yerindedir, bize bakan yüzü karanlıktır.
- ✗ “Evreler Dünya'nın gölgesiyle oluşur.” → ✓ Aydınlık yarının görülen kısmı değişir.
- ✗ “Ay'da yer çekimi yoktur.” → ✓ Vardır, Dünya'nın yaklaşık 1/6'sı.
- ✗ “Ay kendi etrafında dönmaz.” → ✓ Döner; dönme ve dolanma süresi eşittir.
- ✗ “Kuvvetin birimi kilogramdır.” → ✓ Newton (N). Kilogram kütle birimidir.
- ✗ “Kuvvet sadece hareket ettirir.” → ✓ Durdurur, yön/hız/şekil de değiştirir.

Yazılıda puan kaybetmemek için

- Açık uçlu sorularda **neden** soruluyorsa mutlaka “... olduğu için / çünkü ...” diye gerekçe yaz.
- Evre sorularında evrenin **tam adını** yaz (sadece “dördün” değil, “İlk Dördün”).
- Kuvvet sorularında sayının yanına birimi (**N**) yazmayı unutma.
- Ok çizerken kareleri say, okun ucunu (yönünü) belirgin çiz.
- Tablo ve şekilli sorularda verilen bilgiyi (1 kare = ? N gibi) mutlaka kullan.

2. BÖLÜM

3 ÖRNEK YAZILI

Her yazılı 100 puandır. Süre tutarak, cevaplara bakmadan çöz.

5. SINIF FEN BİLİMLERİ 1. DÖNEM 1. YAZILI - ÖRNEK 1

Senaryo 1'e benzer: Ay'ın özellikleri ve hareketleri, Ay'ın evreleri, Güneş-Dünya-Ay, kuvvet

Adı Soyadı: Sınıfı: No: Süre: 40 dk

Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Puan	10	10	12	10	10	10	12	10	8	8	100
Aldığın											

1. Aşağıdaki ifadelerin başındaki kutuya doğru ise D, yanlış ise Y yazınız. (10 puan)

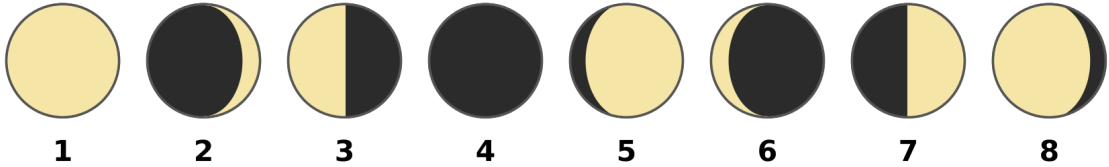
☐
☐
☐
☐
☐

- a) Ay, Güneş'ten aldığı ışığı yansıtır.
- b) Ay'da atmosfer olduğu için gökyüzü mavidir.
- c) Dolunay evresinde Dünya, Güneş ile Ay'ın arasındadır.
- d) Güneş, Dünya'nın etrafında dolanır.
- e) Kuvvet dinamometre ile ölçülür.

2. Boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz. (10 puan)

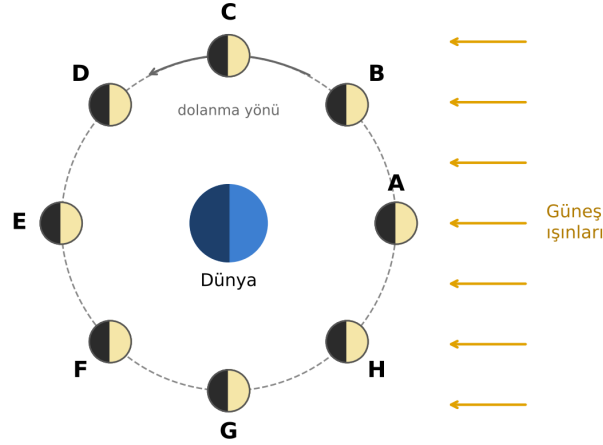
- a) Ay yüzeyindeki çukurlara denir.
- b) Ay'ın evreleri yaklaşık günde tamamlanır.
- c) Ay'ın sağ yarısının aydınlık görüldüğü evre evresidir.
- d) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi sonucu oluşur.
- e) Kuvvetin birimi 'dur.

3. Aşağıda Ay'ın 8 farklı görünümü karışık verilmiştir. Numaraların altına evre adlarını yazınız. (12 puan)



1	2	3	4	5	6	7	8

4. Şekilde Dünya etrafında dolanan Ay'ın konumları uzaydan gösterilmiştir. (10 puan)



a) A, C, E ve G konumlarında Dünya'dan görülen evreleri yazınız.

.....

b) B konumunda Ay Dünya'dan nasıl görünür?

.....

5. Ay yüzeyinde neden çok sayıda krater vardır ve bu kraterler neden silinmeden kalır? (10 puan)

.....
.....
.....

6. Ay kendi eksenini etrafında döndüğü hâlde Dünya'dan neden hep aynı yüzünü görürüz? (10 puan)

.....
.....
.....

7. Şekilde Güneş, Dünya ve Ay'ın üç farklı konumu verilmiştir (ölçekli değildir). (12 puan)



a) I ve II numaralı konumlarda hangi evreler görülür?

.....

b) Güneş, Dünya ve Ay'ı hacimce büyükten küçüğe sıralayınız.

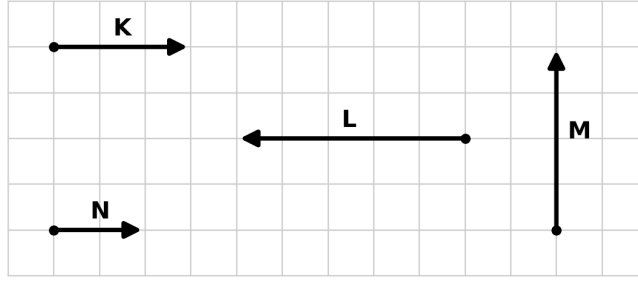
.....

c) Güneş çok büyük olduğu hâlde gökyüzünde Ay ile benzer büyüklükte görünür. Neden?

.....

.....

8. Kareli zeminde kuvvetler oklarla gösterilmiştir (1 kare = 10 N). (10 puan)



Kuvvet	K	L	M	N
Büyüklüğü				

b) En büyük kuvvet hangisidir?

.....

9. Aşağıdaki soruların doğru seçeneğini işaretleyiniz. (8 puan)

a) Hangi evrede Ay, Güneş ile Dünya'nın arasındadır?

A) Yeni Ay B) İlk Dördün C) Dolunay D) Son Dördün

b) İlk Dördün'den yaklaşık 1 hafta sonra hangi evre görülür?

A) Hilal B) Yeni Ay C) Dolunay D) Son Dördün

c) Ay'daki çekim kuvveti Dünya'nınkinin yaklaşık kaçta kaçıdır?

A) 1/2 B) 1/4 C) 1/6 D) Hiç yok

d) Kuvvetin birimi ve ölçüm aracı hangisidir?

A) kg – terazi B) Newton – dinamometre C) metre – cetvel D) °C – termometre

10. Kuvvetin aşağıdaki etkilerine günlük hayattan birer örnek yazınız: a) harekete geçirme b) durdurma c) yön değiştirme d) şekil değiştirme (8 puan)

5. SINIF FEN BİLİMLERİ 1. DÖNEM 1. YAZILI - ÖRNEK 2

Senaryo 2'ye benzer: Ay'ın özellikleri, Ay'ın evreleri (ağırlıklı), Güneş-Dünya-Ay

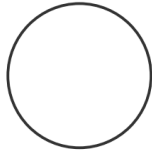
Adı Soyadı: Sınıfı: No: Süre: 40 dk

Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Puan	10	12	12	10	10	10	10	8	10	8	100
Aldığın											

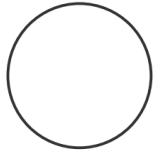
1. Evreleri açıklamalarıyla eşleştiriniz (harfleri kutulara yazınız). (10 puan)

Evre	Harf	Açıklama
1. Yeni Ay		a) Dünya ortadadır; Ay'ın tamamı aydınlık görünür.
2. İlk Dördün		b) Ay ortadadır; Dünya'dan görülemez.
3. Dolunay		c) Ay'ın sol yarısı aydınlık görünür.
4. Son Dördün		d) Ay'ın sağ yarısı aydınlık görünür.
5. Hilal		e) Ay ince bir yay şeklinde görünür.

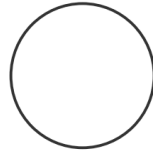
2. Dairelerin içine adı yazılan evrede Ay'ın Türkiye'den görünüşünü çiziniz (karanlık kısmı karalayınız). (12 puan)



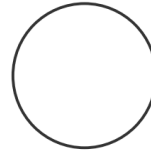
İlk Dördün



Dolunay



Son Dördün



Yeni Ay

3. Elif'in Ay gözlem günlüğü aşağıdadır. (12 puan)

Gün	1. gün	8. gün	15. gün	22. gün	30. gün
Not	Hiç göremedim.	Sağ yarısı aydınlık.	Tamamı aydınlık.	Sol yarısı aydınlık.	?

a) 1., 8., 15. ve 22. günlerde gözlenen evreleri yazınız.

b) 30. günde Elif ne gözlemler? Neden?

4. Öğretmen karanlık sınıfta el fenerini sabit tutuyor. Zeynep elinde bir top tutarak kendi etrafında dönüyor. (10 puan)

a) Fener, top ve Zeynep'in başı neyi temsil eder?

b) Top, fener ile Zeynep'in başı arasındayken hangi evre temsil edilir?

c) Zeynep fenere sırtını döndüğünde (top ışığı başının üzerinden alırken) hangi evre temsil edilir?

5. Kerem aynı ay içindeki dört gözlemini kartlara çizmiş ama karıştırmıştır. Gözlemlerine İlk Dördün evresinde başlamış, P kartını 10 Kasım'da çizmiştir. **(10 puan)**



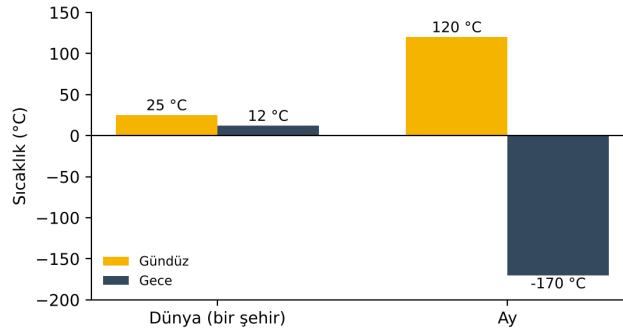
a) Kartları gözlem sırasına diziniz.

b) T, R ve S kartları yaklaşık hangi tarihlerde çizilmiştir?

6. Dünya ile Ay'ı karşılaştıran tabloyu doldurunuz. **(10 puan)**

Özellik	Dünya	Ay
Atmosfer		
Sıvı su		
Gündüz gökyüzü rengi		
Ses iletimi		
Gece-gündüz sıcaklık farkı		

7. Grafikte Dünya'daki bir şehir ile Ay'ın gece ve gündüz sıcaklıkları verilmiştir (örnek değerler). **(10 puan)**



a) Gece-gündüz sıcaklık farkı Dünya'da ve Ay'da kaç °C'dir?

b) Ay'daki farkın büyük olmasının nedeni nedir?

8. Aşağıdaki soruları cevaplayınız. **(8 puan)**

a) Güneş, Dünya ve Ay'ı hacimce büyükten küçüğe sıralayınız.

b) Dünya'nın hacmi yaklaşık kaç Ay hacmine eşittir?

c) Dünya 1 cm'lik boncukla gösterilirse Ay için ne büyüklükte boncuk seçilmelidir? Neden?

9. Ay'ın evreleri nasıl oluşur? Açıklayınız. (10 puan)

10. Aşağıdaki ifadelerdeki hataları bulup düzeltiniz. a) “Ay geceleri ışık saçan bir yıldızdır.” b) “Yeni Ay'da Ay kaybolur.” (8 puan)

5. SINIF FEN BİLİMLERİ 1. DÖNEM 1. YAZILI - ÖRNEK 3

Senaryo 3 ve 4'e benzer: Ay'ın özellikleri, Güneş-Dünya-Ay, kuvvet (ağırlıklı)

Adı Soyadı: Sınıfı: No: Süre: 40 dk

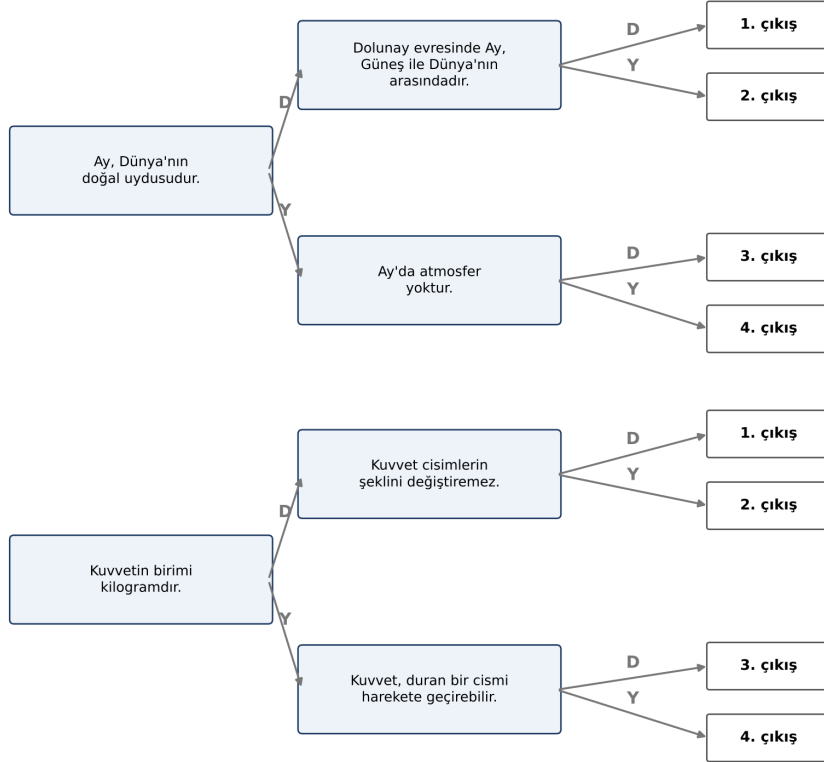
Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Puan	10	10	12	12	10	10	10	10	8	8	100
Aldığın											

1. Aşağıdaki ifadelerin başındaki kutuya doğru ise D, yanlış ise Y yazınız. (10 puan)

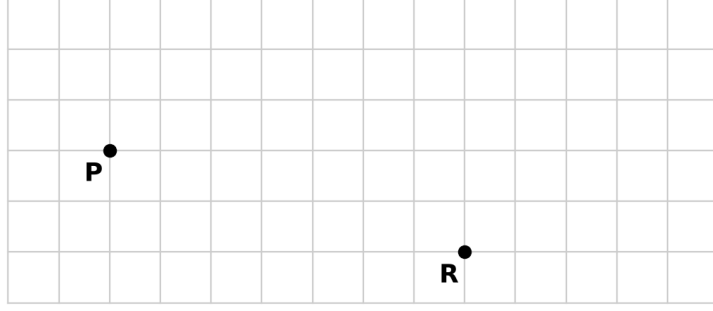
☐
☐
☐
☐
☐

- a) Ay'ın dönme ve dolanma süreleri eşittir.
- b) Ok ile gösterimde okun uzunluğu kuvvetin yönünü gösterir.
- c) Kuvvet cisimlerin şeklini değiştirebilir.
- d) Kuvvetin birimi kilogramdır.
- e) Ay'da sesli konuşarak haberleşilebilir.

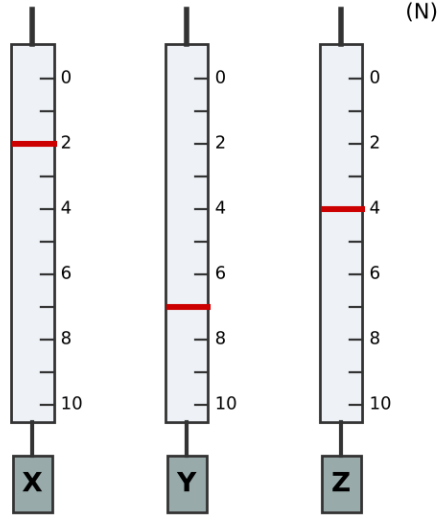
2. Dallanmış ağaçlarda doğru yolu izleyerek ulaştığınız çıkışları yazınız. (10 puan)



3. Kareli zeminde 1 kare = 10 N'dur. P noktasına **sağa doğru 40 N**, R noktasına **yukarı doğru 20 N** kuvvet oku çiziniz. **(12 puan)**



4. Özdeş üç dinamometreye X, Y ve Z cisimleri asılmıştır. **(12 puan)**



- a) Dinamometrelerin gösterdiği değerleri yazınız.

.....

- b) Yaylardaki uzamaları büyükten küçüğe sıralayınız.

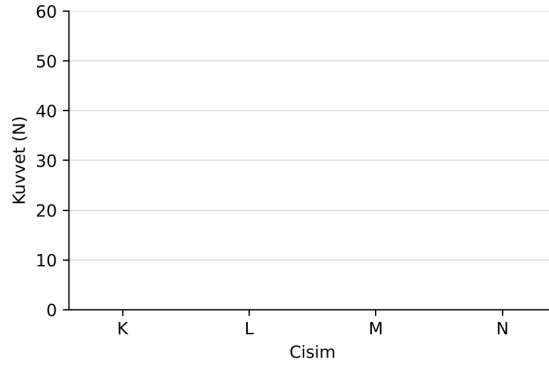
.....

- c) X ve Z birlikte asılırsa dinamometre kaç N gösterir?

.....

5. Dört cismin uyguladığı kuvvetler ölçülmüştür. Verileri sütun grafiğine aktarınız. (10 puan)

Cisim	K	L	M	N
Kuvvet	20 N	50 N	35 N	10 N



b) Dinamometredeki yayı en çok uzatan cisim hangisidir?

.....

6. Bir futbol maçında: (1) Oyuncu duran topa vuruyor. (2) Top bir oyuncunun kafasına çarpıp yön değiştiriyor. (3) Kaleci topu tutuyor. (4) Top direğe çarptığı an bir anlık yassılıyor. Her olayda kuvvetin hangi etkisi görülür? (10 puan)

.....

7. a) Astronotların Ay'da özel giysi giymesi için iki neden yazınız. b) Ay'a dikilen bir bayrak rüzgârla dalgalanır mı? Neden? (10 puan)

.....

.....

.....

8. Hareket tablosunu tamamlayınız. (10 puan)

Gök cismi	Dönme hareketi	Dolanma hareketi
Güneş		Samanyolu'nun merkezi etrafında (bu sınıfta sorulmaz)
Dünya		
Ay		

9. 15 Kasım'da Dolunay gözlenmiştir. (8 puan)

a) Yaklaşık hangi tarihte Son Dördün gözlenir?

.....

b) Yaklaşık hangi tarihte Yeni Ay gözlenir?

.....

10. Kuvvet nedir? Birimi nedir ve hangi araçla ölçülür? (8 puan)

.....

.....

3. BÖLÜM

CEVAP ANAHTARI VE PUANLAMA

Kırmızı yazılar cevaplardır. Her sorunun altındaki “Puan” kutusuna göre kendini puanla.

Puan	Durum
85-100	Pekiyi – harika, hazırsın!
70-84	İyi – yanlış yaptığın konuları tekrar oku.
55-69	Orta – konu anlatımını baştan oku, soruları tekrar çöz.
0-54	Konuları yeniden çalışmalısın.

5. SINIF FEN BİLİMLERİ 1. DÖNEM 1. YAZILI - ÖRNEK 1 (CEVAP ANAHTARI)

Senaryo 1'e benzer: Ay'ın özellikleri ve hareketleri, Ay'ın evreleri, Güneş-Dünya-Ay, kuvvet

Adı Soyadı: Sınıfı: No: Süre: 40 dk

Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Puan	10	10	12	10	10	10	12	10	8	8	100
Aldığın											

Puanlama: Her sorunun altındaki kırmızı "Puan" satırına göre kendi kâğıdını puanla, "Aldığın" satırına yaz ve topla. Kısmi doğru cevaplar kısmi puan alır.

1. Aşağıdaki ifadelerin başındaki kutuya doğru ise D, yanlış ise Y yazınız. (10 puan)

D	a) Ay, Güneş'ten aldığı ışığı yansıtır.
Y	b) Ay'da atmosfer olduğu için gökyüzü mavidir. Doğrusu: Ay'da atmosfer yoktur, gökyüzü siyahtır.
D	c) Dolunay evresinde Dünya, Güneş ile Ay'ın arasındadır.
Y	d) Güneş, Dünya'nın etrafında dolanır. Doğrusu: Dünya, Güneş'in etrafında dolanır.
D	e) Kuvvet dinamometre ile ölçülür.

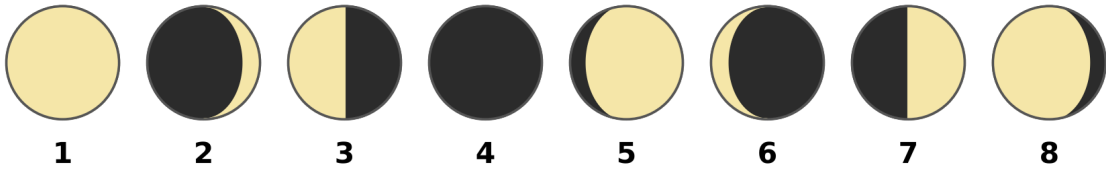
Puan: Her doğru D/Y 2 puan ($5 \times 2 = 10$). Doğrusunu yazmak zorunlu değildir.

2. Boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz. (10 puan)

- Ay yüzeyindeki çukurlara **krater** denir.
- Ay'ın evreleri yaklaşık **29,5** günde tamamlanır.
- Ay'ın sağ yarısının aydınlık görüldüğü evre **İlk Dördün** evresidir.
- Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi sonucu **gece ve gündüz** oluşur.
- Kuvvetin birimi **Newton (N)** 'dur.

Puan: Her doğru boşluk 2 puan ($5 \times 2 = 10$).

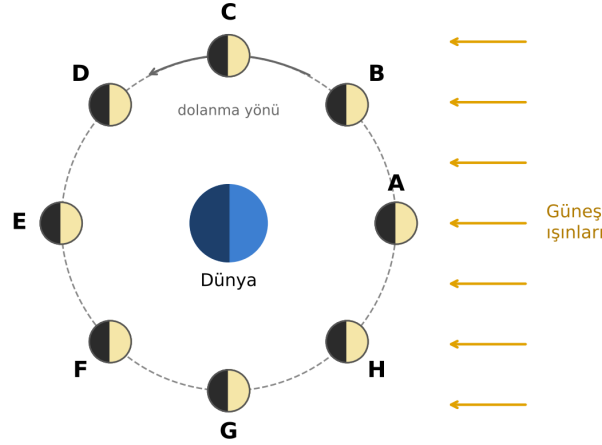
3. Aşağıda Ay'ın 8 farklı görünümü karışık verilmiştir. Numaraların altına evre adlarını yazınız. (12 puan)



1	2	3	4	5	6	7	8
Dolunay	Hilal	Son Dördün	Yeni Ay	Şişkin Ay	Hilal	İlk Dördün	Şişkin Ay

Puan: Her doğru evre adı 1,5 puan ($8 \times 1,5 = 12$).

4. Şekilde Dünya etrafında dolanan Ay'ın konumları uzaydan gösterilmiştir. (10 puan)



a) A, C, E ve G konumlarında Dünya'dan görülen evreleri yazınız.

→ A: Yeni Ay • C: İlk Dördün • E: Dolunay • G: Son Dördün

b) B konumunda Ay Dünya'dan nasıl görünür?

→ Hilal (sağ tarafı ince aydınlık)

Puan: a) Her doğru evre 2 puan (4 × 2 = 8) • b) 2 puan

5. Ay yüzeyinde neden çok sayıda krater vardır ve bu kraterler neden silinmeden kalır? (10 puan)

Ay'da atmosfer yoktur; gök taşları yanmadan yüzeye çarparak krater oluşturur.

Rüzgâr, yağmur ve akan su olmadığı için kraterler aşınmaz, silinmez.

Puan: Krater oluşumunu atmosfer yokluğuyla açıklama 5 puan • Silinmemesini rüzgâr/su yokluğuyla açıklama 5 puan

6. Ay kendi eksenini etrafında döndüğü hâlde Dünya'dan neden hep aynı yüzünü görürüz? (10 puan)

Ay'ın kendi eksenini etrafında dönme süresi ile Dünya etrafında dolanma süresi eşittir (yaklaşık 27 gün 8 saat).

Bu nedenle Ay hep aynı yüzünü Dünya'ya döndürür.

Puan: "Dönme ve dolanma süreleri eşittir" 6 puan • Sürenin (27 gün 8 saat) yazılması 2 puan • Sonucu açıklama 2 puan

7. Şekilde Güneş, Dünya ve Ay'ın üç farklı konumu verilmiştir (ölçekli değildir). (12 puan)



a) I ve II numaralı konumlarda hangi evreler görülür?

→ I: Yeni Ay • II: Dolunay

b) Güneş, Dünya ve Ay'ı hacimce büyükten küçüğe sıralayınız.

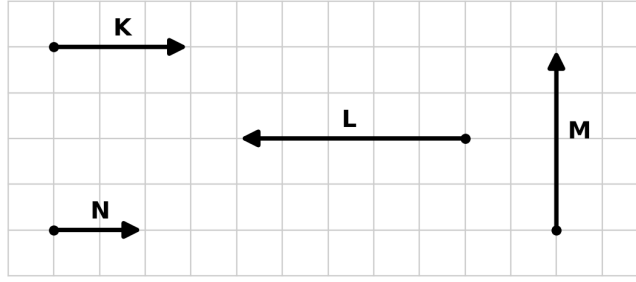
→ Güneş > Dünya > Ay

c) Güneş çok büyük olduğu hâlde gökyüzünde Ay ile benzer büyüklükte görünür. Neden?

→ Güneş, Dünya'ya Ay'dan çok daha uzaktır; uzaktaki cisimler küçük görünür.

Puan: a) Her evre 3 puan (6) • b) Doğru sıralama 3 puan • c) Uzaklık gerekçesi 3 puan

8. Kareli zeminde kuvvetler oklarla gösterilmiştir (1 kare = 10 N). (10 puan)



Kuvvet	K	L	M	N
Büüklüğü	30 N	50 N	40 N	20 N

b) En büyük kuvvet hangisidir?

→ L (50 N)

Puan: Tablodaki her doğru değer 2 puan ($4 \times 2 = 8$; birim yazılmazsa 1 puan) • b) 2 puan

9. Aşağıdaki soruların doğru seçeneğini işaretleyiniz. (8 puan)

a) Hangi evrede Ay, Güneş ile Dünya'nın arasındadır?

A) Yeni Ay ✓ B) İlk Dördün C) Dolunay D) Son Dördün

b) İlk Dördün'den yaklaşık 1 hafta sonra hangi evre görülür?

A) Hilal B) Yeni Ay **C) Dolunay ✓** D) Son Dördün

c) Ay'daki çekim kuvveti Dünya'nınkinin yaklaşık kaçta kaçıdır?

A) 1/2 B) 1/4 **C) 1/6 ✓** D) Hiç yok

d) Kuvvetin birimi ve ölçüm aracı hangisidir?

A) kg – terazi **B) Newton – dinamometre ✓** C) metre – cetvel D) °C – termometre

Puan: Her doğru seçenek 2 puan ($4 \times 2 = 8$).

10. Kuvvetin aşağıdaki etkilerine günlük hayattan birer örnek yazınız: a) harekete geçirme b) durdurma c) yön değiştirme d) şekil değiştirme (8 puan)

a) Duran topa vurmak b) Kalecinin topu tutması c) Topa kafa vurmak d) Hamuru sıkıkmak (başka doğru örnekler de kabul edilir)

Puan: Her doğru örnek 2 puan ($4 \times 2 = 8$).

5. SINIF FEN BİLİMLERİ 1. DÖNEM 1. YAZILI - ÖRNEK 2 (CEVAP ANAHTARI)

Senaryo 2'ye benzer: Ay'ın özellikleri, Ay'ın evreleri (ağırlıklı), Güneş-Dünya-Ay

Adı Soyadı: Sınıfı: No: Süre: 40 dk

Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Puan	10	12	12	10	10	10	10	8	10	8	100
Aldığın											

Puanlama: Her sorunun altındaki kırmızı "Puan" satırına göre kendi kâğıdını puanla, "Aldığın" satırına yaz ve topla. Kısmi doğru cevaplar kısmi puan alır.

1. Evreleri açıklamalarıyla eşleştiriniz (harfleri kutulara yazınız). (10 puan)

Evre	Harf	Açıklama
1. Yeni Ay	b	a) Dünya ortadadır; Ay'ın tamamı aydınlık görünür.
2. İlk Dördün	d	b) Ay ortadadır; Dünya'dan görülemez.
3. Dolunay	a	c) Ay'ın sol yarısı aydınlık görünür.
4. Son Dördün	c	d) Ay'ın sağ yarısı aydınlık görünür.
5. Hilal	e	e) Ay ince bir yay şeklinde görünür.

Puan: Her doğru eşleştirme 2 puan (5 × 2 = 10).

2. Dairelerin içine adı yazılan evrede Ay'ın Türkiye'den görünüşünü çiziniz (karanlık kısmı karalayınız). (12 puan)



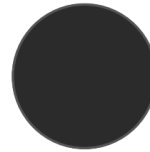
İlk Dördün



Dolunay



Son Dördün



Yeni Ay

Puan: Her doğru çizim 3 puan (4 × 3 = 12). İlk Dördün'de sağ, Son Dördün'de sol yarı aydınlık olmalı; taraf ters ise 1 puan.

3. Elif'in Ay gözlem günlüğü aşağıdadır. (12 puan)

Gün	1. gün	8. gün	15. gün	22. gün	30. gün
Not	Hiç göremedim.	Sağ yarısı aydınlık.	Tamamı aydınlık.	Sol yarısı aydınlık.	?

a) 1., 8., 15. ve 22. günlerde gözlenen evreleri yazınız.

→ **Yeni Ay - İlk Dördün - Dolunay - Son Dördün**

b) 30. günde Elif ne gözlemler? Neden?

→ **Yeniden Yeni Ay; Ay'ı göremez. Çünkü evreler yaklaşık 29,5 günde tamamlanıp tekrar başlar.**

Puan: a) Her doğru evre 2 puan (8) • b) Yeni Ay 2 puan + gerekçe (29,5 gün) 2 puan

4. Öğretmen karanlık sınıfta el fenerini sabit tutuyor. Zeynep elinde bir top tutarak kendi etrafında dönüyor. **(10 puan)**

a) Fener, top ve Zeynep'in başı neyi temsil eder?

→ **Fener: Güneş • Top: Ay • Baş: Dünya**

b) Top, fener ile Zeynep'in başı arasındayken hangi evre temsil edilir?

→ **Yeni Ay**

c) Zeynep fenere sırtını döndüğünde (top ışığı başının üzerinden alırken) hangi evre temsil edilir?

→ **Dolunay**

Puan: a) Her doğru eşleme 2 puan (6) • b) 2 puan • c) 2 puan

5. Kerem aynı ay içindeki dört gözlemini kartlara çizmiş ama karıştırmıştır. Gözlemlerine İlk Dördün evresinde başlamış, P kartını 10 Kasım'da çizmiştir. **(10 puan)**



a) Kartları gözlem sırasına diziniz.

→ **T → P → R → S**

b) T, R ve S kartları yaklaşık hangi tarihlerde çizilmiştir?

→ **T: 3 Kasım • R: 17 Kasım • S: 24-25 Kasım**

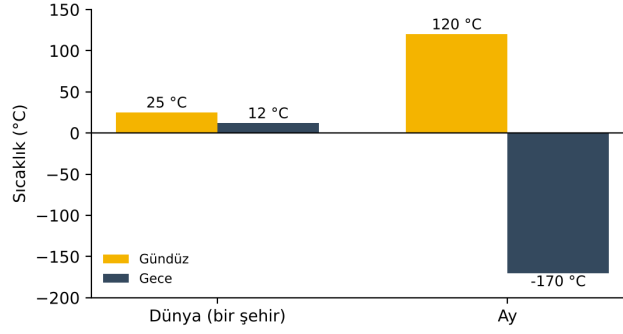
Puan: a) Doğru sıralama 4 puan (bir hata varsa 2 puan) • b) Her doğru tarih 2 puan (±1 gün kabul) (6)

6. Dünya ile Ay'ı karşılaştıran tabloyu doldurunuz. **(10 puan)**

Özellik	Dünya	Ay
Atmosfer	Var	Yok
Sıvı su	Var	Yok
Gündüz gökyüzü rengi	Mavi	Siyah
Ses iletimi	Var	Yok
Gece-gündüz sıcaklık farkı	Az	Çok fazla

Puan: Her doğru satır (Dünya + Ay birlikte) 2 puan (5 × 2 = 10).

7. Grafikte Dünya'daki bir şehir ile Ay'ın gece ve gündüz sıcaklıkları verilmiştir (örnek değerler). **(10 puan)**



a) Gece-gündüz sıcaklık farkı Dünya'da ve Ay'da kaç °C'dir?

→ **Dünya: 13 °C • Ay: 290 °C**

b) Ay'daki farkın büyük olmasının nedeni nedir?

→ **Ay'da ısıyı tutan atmosfer yoktur.**

Puan: a) Her doğru hesap 2 puan (4) • b) Atmosfer yokluğu gerekçesi 6 puan

8. Aşağıdaki soruları cevaplayınız. **(8 puan)**

a) Güneş, Dünya ve Ay'ı hacimce büyükten küçüğe sıralayınız.

→ **Güneş > Dünya > Ay**

b) Dünya'nın hacmi yaklaşık kaç Ay hacmine eşittir?

→ **Yaklaşık 50**

c) Dünya 1 cm'lik boncukla gösterilirse Ay için ne büyüklükte boncuk seçilmelidir? Neden?

→ **Yaklaşık 2-3 mm; çünkü Ay'ın çapı Dünya'nın çapının yaklaşık 1/4'üdür.**

Puan: a) 2 puan • b) 2 puan • c) Doğru büyüklük 2 puan + gerekçe 2 puan

9. Ay'ın evreleri nasıl oluşur? Açıklayınız. **(10 puan)**

Ay'ın kendi ışığı yoktur; Güneş'e bakan yarısı her zaman aydınlıktır.

Ay, Dünya etrafında dolanırken bu aydınlık yarının Dünya'dan görülen kısmı değişir.

Bu yüzden Ay'ı farklı şekillerde görürüz (evreler). Ay gerçekte küçülüp büyümez.

Puan: Güneş'e bakan yarının aydınlık olması 4 puan • Ay'ın dolanması 3 puan • Görülen kısmın değişmesi 3 puan. "Dünya'nın gölgesi" yazılırsa puan verilmez.

10. Aşağıdaki ifadelerdeki hataları bulup düzeltiniz. a) "Ay geceleri ışık saçan bir yıldızdır." b) "Yeni Ay'da Ay kaybolur." **(8 puan)**

a) Ay yıldız değildir; Dünya'nın uydusudur ve Güneş'in ışığını yansıtır.

b) Ay kaybolmaz; Güneş ile Dünya arasında olduğu için bize bakan yüzü karanlıktır.

Puan: Her ifade için hatayı bulma 2 puan + doğrusunu yazma 2 puan (2 × 4 = 8).

5. SINIF FEN BİLİMLERİ 1. DÖNEM 1. YAZILI - ÖRNEK 3 (CEVAP ANAHTARI)

Senaryo 3 ve 4'e benzer: Ay'ın özellikleri, Güneş-Dünya-Ay, kuvvet (ağırlıklı)

Adı Soyadı: Sınıfı: No: Süre: 40 dk

Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Puan	10	10	12	12	10	10	10	10	8	8	100
Aldığın											

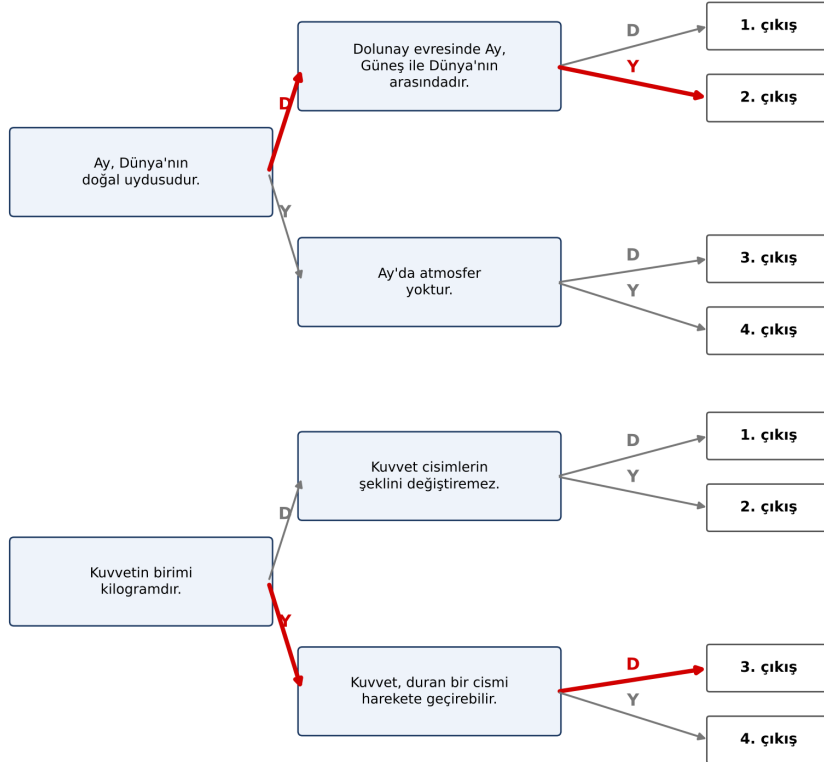
Puanlama: Her sorunun altındaki kırmızı "Puan" satırına göre kendi kâğıdını puanla, "Aldığın" satırına yaz ve topla. Kısmi doğru cevaplar kısmi puan alır.

1. Aşağıdaki ifadelerin başındaki kutuya doğru ise D, yanlış ise Y yazınız. (10 puan)

D	a) Ay'ın dönme ve dolanma süreleri eşittir.
Y	b) Ok ile gösterimde okun uzunluğu kuvvetin yönünü gösterir. Doğrusu: Okun uzunluğu büyüklüğü, ucu yönü gösterir.
D	c) Kuvvet cisimlerin şeklini değiştirebilir.
Y	d) Kuvvetin birimi kilogramdır. Doğrusu: Kuvvetin birimi Newton'dur.
Y	e) Ay'da sesli konuşarak haberleşilebilir. Doğrusu: Ay'da hava olmadığı için ses iletilmez.

Puan: Her doğru D/Y 2 puan ($5 \times 2 = 10$).

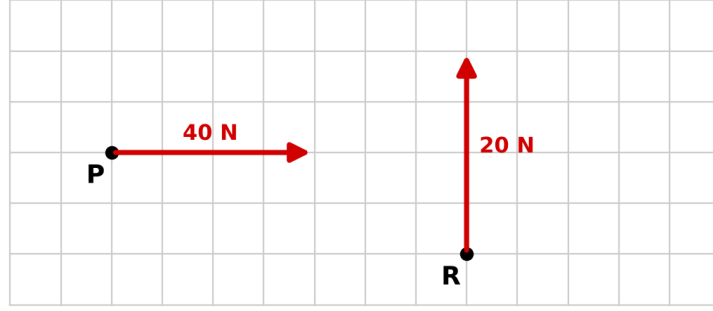
2. Dallanmış ağaçlarda doğru yolu izleyerek ulaştığınız çıkışları yazınız. (10 puan)



→ 1. ağaç: 2. çıkış • 2. ağaç: 3. çıkış

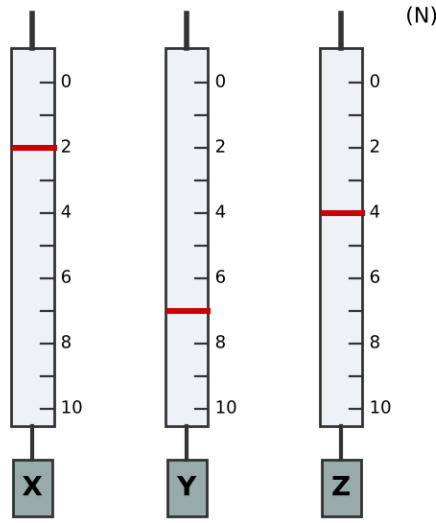
Puan: Her doğru çıkış 5 puan ($2 \times 5 = 10$).

3. Kareli zeminde 1 kare = 10 N'dur. P noktasına **sağa doğru 40 N**, R noktasına **yukarı doğru 20 N** kuvvet oku çiziniz. **(12 puan)**



Puan: Her ok için: doğru başlangıç noktası 2 + doğru yön 2 + doğru uzunluk 2 puan (2 × 6 = 12).

4. Özdeş üç dinamometreye X, Y ve Z cisimleri asılmıştır. **(12 puan)**



a) Dinametrelerin gösterdiği değerleri yazınız.

→ **X: 2 N • Y: 7 N • Z: 4 N**

b) Yaylardaki uzamaları büyükten küçüğe sıralayınız.

→ **Y > Z > X**

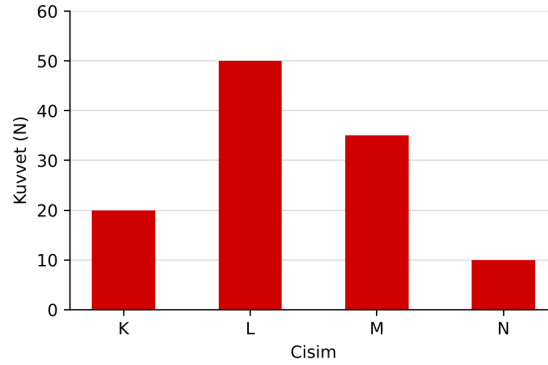
c) X ve Z birlikte asılırsa dinamometre kaç N gösterir?

→ **6 N**

Puan: a) Her doğru değer 2 puan (6) • b) 3 puan • c) 3 puan

5. Dört cismin uyguladığı kuvvetler ölçülmüştür. Verileri sütun grafiğine aktarınız. (10 puan)

Cisim	K	L	M	N
Kuvvet	20 N	50 N	35 N	10 N



b) Dinamometredeki yayı en çok uzatan cisim hangisidir?

→ L

Puan: Her doğru sütun 2 puan ($4 \times 2 = 8$) • b) 2 puan

6. Bir futbol maçında: (1) Oyuncu duran topa vuruyor. (2) Top bir oyuncunun kafasına çarpıp yön değiştiriyor. (3) Kaleci topu tutuyor. (4) Top direğe çarptığı an bir anlık yassılıyor. Her olayda kuvvetin hangi etkisi görülür? (10 puan)

(1) Harekete geçirme • (2) Yön değiştirme • (3) Durdurma • (4) Şekil değiştirme

Puan: Her doğru etki 2,5 puan ($4 \times 2,5 = 10$).

7. a) Astronotların Ay'da özel giysi giymesi için iki neden yazınız. b) Ay'a dikilen bir bayrak rüzgârla dalgalanır mı? Neden? (10 puan)

a) Ay'da solunacak hava yoktur; sıcaklık farkı çok fazladır (Güneş'in zararlı ışınları da kabul edilir).

b) Dalgalanmaz; çünkü Ay'da atmosfer yoktur, rüzgâr olmaz.

Puan: a) Her doğru neden 3 puan (6) • b) "Dalgalanmaz" 1 puan + gerekçe 3 puan

8. Hareket tablosunu tamamlayınız. (10 puan)

Gök cismi	Dönme hareketi	Dolanma hareketi
Güneş	Kendi eksenini etrafında, ≈ 25 gün	Samanyolu'nun merkezi etrafında (bu sınıfta sorulmaz)
Dünya	Kendi eksenini etrafında, ≈ 24 saat	Güneş etrafında, ≈ 365 gün 6 saat
Ay	Kendi eksenini etrafında, ≈ 27 gün 8 saat	Dünya etrafında, ≈ 27 gün 8 saat

Puan: Doldurulacak her hücre 2 puan ($5 \times 2 = 10$). Süre yanlış ama hareket doğruysa 1 puan.

9. 15 Kasım'da Dolunay gözlenmiştir. (8 puan)

a) Yaklaşık hangi tarihte Son Dördün gözlenir?

→ Yaklaşık 22 Kasım

b) Yaklaşık hangi tarihte Yeni Ay gözlenir?

→ Yaklaşık 29-30 Kasım

Puan: Her doğru tarih 4 puan (± 1 gün kabul) ($2 \times 4 = 8$).

10. Kuvvet nedir? Birimi nedir ve hangi araçla ölçölür? (8 puan)

Kuvvet, cisimleri iten veya çeken etkidir. Birimi Newton (N), ölçüm aracı dinamometredir.

Puan: Tanım 4 puan • Birim 2 puan • Ölçüm aracı 2 puan