



Akıllı Tahta
Uyumlu



Karekod
Çözümlü

Fen Bilimleri

ÇALIŞMA YAPRAKLARI

Özet Konu Anlatımı
Karekod Çözümlü Sorular

Yazarlar
Tuğba DAĞLI
Mustafa SARI



5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

EDİTÖR

Turgut MEŞE

Bütün hakları Giriş Yayınlarına aittir.
Yayıncının izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

ISBN NO

978-625-6532-11-3

SERTİFİKA NO.

40447

KAPAK TASARIMI

Giriş Yayınları Tasarım Ekibi

SAYFA TASARIMI

Giriş Yayınları Dizgi Ekibi

BASKI VE CİLT

Özgür WEB

ANKARA



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33

WhatsApp: 0505 099 24 84

www.girisyayinlari.com

girisyayinlari@gmail.com

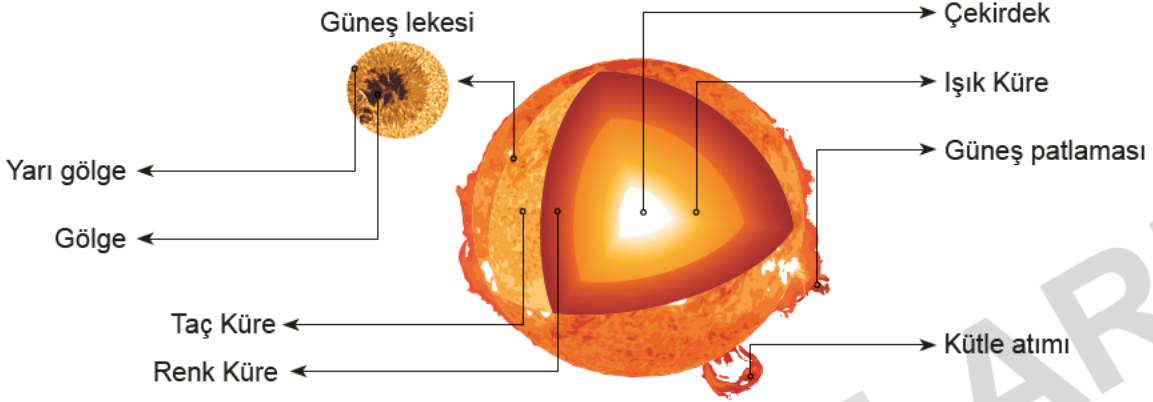
İÇİNDEKİLER

GÜNEŞ'İN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ.....	1
AY'IN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ.....	3
AY'IN HAREKETLERİ VE EVRELERİ.....	5
GÜNEŞ, DÜNYA VE AY.....	7
CANLILARI TANIYALIM (MİKROSKOBİK CANLILAR).....	9
MANTARLAR.....	11
BİTKİLER.....	13
HAYVANLAR.....	15
KUVVETİN ÖLÇÜLMESİ.....	17
SÜRTÜNME KUVVETİ.....	19
MADDENİN HÂL DEĞİŞİMİ.....	21
MADDENİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ.....	23
ISI VE SICAKLIK.....	25
ISI, MADDELERİ ETKİLER.....	27
IŞIĞIN YAYILMASI.....	29
IŞIĞIN MADDE İLE KARŞILAŞMASI.....	33
TAM GÖLGE.....	35
BİYOÇEŞİTLİLİK.....	37
İNSAN VE ÇEVRE İLİŞKİSİ.....	39
YIKICI DOĞA OLAYLARI.....	41
DEVRE ELEMANLARININ SEMBOLLERLE GÖSTERİMİ VE DEVRE ŞEMALARI.....	45
BASİT BİR ELEKTRİK DEVRESİNDE LAMBA PARLAKLIĞINI ETKİLEYEN DEĞİŞKENLER.....	47
CEVAP ANAHTARI.....	49

- Güneş, Güneş sistemindeki en büyük gök cisimidir. Güneş, dev bir gaz ve toz bulutundan meydana gelmiştir.
- Güneş, orta büyüklükte, küreye benzeyen bir yıldızdır.
- Güneş'te Dünya gibi katmanlardan oluşur.
- Güneş'in katmanları, iç katmanlar ve Güneş atmosferi olarak gruplandırılır.

İç Katmanlar: Çekirdek, ışınım katmanı ve konveksiyon katmanı vardır.

Güneş Atmosferi: Işık küre, renk küre, geçiş bölgesi ve taç küreden oluşmuştur.



- Güneş, orta sıcaklıkta bir enerjiye ve ısıya sahiptir. Bundan dolayı rengi sarıdır.
- Güneş'in sıcaklığı yüzeyde yaklaşık 6000°C, çekirdeğinde 15 milyon santigrat derecedir.
- Güneş, Dünya ve diğer gezegenlerin enerji kaynağıdır. Güneş enerjisinin çok az bir kısmı yeryüzüne ulaşır.
- Güneş'in yapısında; hidrojen, helyum ve diğer gazlar (oksijen, demir, magnezyum gibi) bulunur.
- Güneş'in yapısındaki ısı ve ışık enerjisi, hidrojenin helyuma dönüşmesi sonucu ortaya çıkar.
- Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır. Bu nedenle diğer yıldızlardan büyük görünmektedir.
- Canlıların kullandığı enerjinin büyük bir kısmı Güneş'ten elde edilmektedir.
- Güneş kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar. Kendi etrafında batıdan doğuya doğru döner. Güneş'in ekvatordaki ve kutuplardaki dönüş hızı farklıdır.
- Güneş'i incelediğimizde koyu renkli Güneş lekelerini görürüz. Bu lekeler Güneş'in yüzeyinde daha soğuk olan bölgelerdir.
- Güneş ışınlarına doğrudan bakmak göz sağlığını olumsuz etkiler.
- Güneş'e dürbün, teleskop, mercek, kamera gibi araçlar kullanılarak bakılmamalıdır.

Sık Sorulan Sorular – Az Verilen Cevaplar

Soru: Güneş'in görünür katmanı nedir?

Cevap: Işık Küre'dir.

Soru: Güneş üzerinde koyu renkli kısımlara ne denir?

Cevap: Güneş lekesi.

Soru: Gökyüzünde Güneş'in görüldüğü şekil nasıldır?

Cevap: Güneş gökyüzünde küresel şeklinde görülür.

Soru: Canlıların temel enerji kaynağı nedir?

Cevap: Güneş'tir.

Soru:

Güneş'in içerisinde yaklaşık bir milyon üç yüz bin Dünya sığmasına rağmen Dünya'dan bakıldığında çok küçük görünmesinin nedeni nedir?

Cevap:

Dünya ile arasındaki uzaklığın fazla olmasıdır. Güneş lekelerinin sürekli kayması neyi kanıtlar?

Soru:

Güneş'in dönme hareketi yaptığını kanıtlar.

Cevap:

Güneş'in yapısında en fazla bulunan maddeler nelerdir?

Soru:

Cevap:

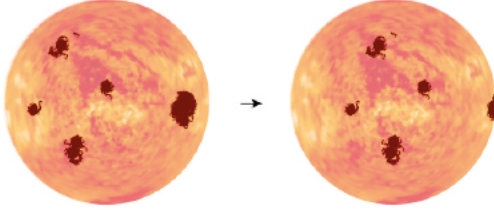
Hidrojen ve helyumdur.

TEST 1

(Çözümler için karekodu okutunuz.)



1. Serkan bir hafta aralıklarla dürbünle Güneş'e baktığında aşağıdaki görüntüleri elde ediyor.



Serkan'ın elde ettiği görüntü ile ilgili;




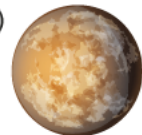
- I. Güneş lekelerinin aynı yönde hareket etmesi Güneş'in dönme hareketi yaptığını gösterir.
- II. Güneş yüzeyinde lekelerin olduğu bölgelerde sıcaklık daha fazladır.
- III. Elde edilen görüntüler Güneş'in küresel şekle sahip olduğunu gösterir.

yukarıdaki ifadelerden hangilerine ulaşılabilir?

- A) I ve II B) II ve III
C) I ve III D) I, II ve III

2. • Tüm canlılar için ısı ve ışık kaynağıdır.
• Enerjinin açığa çıktığı katmana sahiptir.
• Dönme hareketi yapar.
• Yüzeyinde lekeler bulunur.

Yukarıda özellikleri verilen gök cismi aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

- A)  Güneş
B)  Ay
C)  Dünya
D)  Merkür

3. Ayşe güneşli bir yaz gününde öğle vakti büyütecin altına bıraktığı bir kâğıt parçasının üzerine Güneş ışığını tutuyor. Bir süre sonra kâğıdın yandığını gözlemliyor.



Bu durum dikkate alındığında;

- I. Güneş'e büyüteç gibi araçlarla bakmak göz sağlığını olumsuz etkilemektedir.
- II. Güneş'in tam tepede olduğu saatlerde dışarı çıkılmamalıdır.
- III. Güneş'in katmanları arasında sıcaklık farkı bulunur.

yukarıdaki ifadelerden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

4. Güneş'ten yayılan zararlı ışınların bir kısmı Dünya'nın atmosfer katmanları sayesinde emilirken bir kısmı yeryüzüne ulaşır.

Aşağıdakilerden hangisi Güneş'in zararlı ışınlarından korunma yollarından biri değildir?

- A) Yaz ve kış aylarında güneş kremi kullanmak
B) Öğle vakitlerinde güneşe çıkmamak
C) Güneşli günlerde şapka takmak
D) Numaralı gözlükler takmak

- 5.

- I. Kamera III. Dürbün
II. Teleskop IV. Gözlük

Yukarıda verilen araçlardan hangisi ile Güneş'e uzun süre bakılamaz?

- A) I ve II B) I ve III
C) I, III ve IV D) I, II, III ve IV

- Ay, Dünya'nın tek doğal uydusudur.
- Dünya'ya en yakın gök cisimidir.
- Ay, küresel şekle sahiptir.
- Yüzeyi pürüzlüdür.
- Ay'ın üzerinde kayalıklar, düzlükler, vadiler, yüksek dağlar bulunur.
- Ay yüzeyine gök taşlarının çarpması sonucu derin çukurlar oluşmuştur. Bu çukurlara **krater** denir.
- Ay'ın yüzeyinde karanlık görünen düzlüklere **Ay denizi** denir.
- Ay kabuğu üzerinde taş ve tozdan oluşan tabakaya **regolit** denir.
- Ay yüzeyinde aydınlık görünen açık renkli bölgelere **Ay dağları** denir.
- Çok ince bir atmosfere sahiptir.
- Ay'da hava olayları görülmediğinden atmosferi çok ince olduğu için yağmur, kar, rüzgâr gibi hava olayları görülmez.
- Astronotların bıraktıkları ayak izleri sonsuza kadar bozulmadan kalır.
- Gece gündüz arasındaki sıcaklık farkı çok fazladır.
- Ay'da gece gündüz arasındaki sıcaklık farkının fazla olmasından dolayı Ay yüzeyinin büyük bir bölümünde taşların parçalanarak önce kuma, sonra da zamanla toza dönüşmesine sebep olmuştur. Bu nedenle Ay'ın büyük bir bölümü tozla kaplıdır.
- Ay ışık kaynağı değildir.
- Ay, geceleri Güneş'ten aldığı ışığı yansıtır.
- Ay'ın kütlesi küçük olduğundan çekim kuvveti Dünya'nın çekim kuvvetinin altıda biri kadardır.
- Dünya'nın çapı Ay'ın çapının yaklaşık 4 katıdır.
- Ay'ın Dünya'ya olan uzaklığı yaklaşık 384 bin km'dir.
- Dünya'dan bakıldığında Ay'ın hep aynı yüzü görünür.
- Ay Dünya etrafında batıdan doğuya doğru elips şeklindeki yörüngede dolar.



Ay'da Yaşam Neden Yok!

- Ay'da atmosfer tabakasının çok ince olması
- Ay'da suyun bulunmaması
- Ay'da gece ve gündüz sıcaklık farkının fazla olması
- Ay'ın varlıklara uyguladığı yer çekimi kuvvetinin çok az olması
- Atmosferi çok ince olduğundan Güneş'ten gelen zararlı ışınların canlılara zarar vermesi
- Uzaydan gelen meteorların olması
- Besin bulunmaması

Ay Olmasaydı Ne Olurdu?

- Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönüş süresi değişecekti.
- Dünya atmosferi daha kalın olacaktı.
- Dünya iklim koşullarından ötürü fırtına ve kasırgaların hiç bitmediği bir gezegen olacaktı.
- Ay olmasaydı Dünya sık sık gök taşı yağmuruna maruz kalacaktı.
- Bazı canlılar gelişiminde Ay'ın ışığından faydalanır.
- Ay olmasaydı bu canlılar gelişmezdi.

Sık Sorulan Sorular – Az Verilen Cevaplar

Soru: Ay'ın sahip olduğu şekil nasıldır?

Cevap: Küreseldir.

Soru: Dünya'ya en yakın olan gök cismi nedir?

Cevap: Ay.

Soru: Ay yüzeyine gök taşlarının çarpması sonucu oluşan derin çukurlara ne denir?

Cevap: Krater.

Soru: Ay'daki gece gündüz sıcaklık farkının fazla olmasının nedeni nedir?

Cevap: Atmosferinin yok denecek kadar ince olması.

Soru: Ay Dünya etrafında dolandığı yörüngenin şekli nasıldır?

Cevap: Ay Dünya etrafında elips şeklindeki yörünge-
de dolar.

Soru: Ay doğal ışık kaynağı mıdır?

Cevap: Ay Güneş'ten aldığı ışığı yansıttığından ay-
dınlatılmış cisimdir.

Soru: Ay'da yağmur, dolu, kar, rüzgar gibi hava olay-
larının görülmemesinin nedeni nedir?

Cevap: Ay atmosferinin çok ince olmasıdır.

TEST 2

(Çözümler için karekodu okutunuz.)



1. Ay ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Canlılar için önemli bir ısı ve ışık kaynağıdır.
- B) Kendi ışığını kendisi üretebilir.
- C) Gece gündüz arasında sıcaklık farkı görülmez.
- D) Çok ince bir atmosfere sahiptir.

2. Normalde farklı büyüklüklerde olan Güneş ve Ay'ın yeryüzünde aynı büyüklükte görünmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'ya uzaklıklarının farklı olması
- B) Ay'ın Güneş'ten gelen ışığı yansıtması
- C) Ay'ın bir ışık kaynağı olmaması
- D) Ay'ın Dünya'nın uydusu olması

3. Ay'ı dürbün ile izleyen Osman bazı günleri fotoğraflamış ve aşağıdaki gibi okul panosuna asmıştır.



Buna göre Osman gözlemleri sonucu aşağıdaki bilgilerden hangisini ispatlayamaz?

- A) Şekli basketbol topuna benzer.
 - B) Geceleri etrafın aydınlanmasını sağlar.
 - C) Atmosfer tabakası yoktur.
 - D) Dünya'dan hep aynı yüzü görünür.
4. Ay'ın atmosferi çok ince bir tabaka halindedir. Dünya'nın atmosferine göre yok denecek kadar azdır.

Aşağıdakilerden hangisi Ay'ın Dünya'ninki gibi bir atmosfere sahip olmaması sonucunda ortaya çıkan durumlardan biri değildir?

- A) Ay'da yürüyemeyiz.
- B) Ay'da birbirimizi iyi duyamayız.
- C) Ay'da kar topu oynayamayız.
- D) Rüzgârda saçlarımız savrulmaz.

5. Geceleri Ay'ın parlaklığını gören Cengiz, Ay'ın yapısını merak etmiş ve aşağıda verilen aletler ile Ay'ı incelemeye başlamıştır.

I.



III.



II.



IV.



Buna göre Cengiz, Ay'a hangi aletler ile bakarsa merakını gidermiş olur?

- A) I ve III
- B) I, II ve III
- C) Yalnız III
- D) III ve IV

6.

- I. Ay'da suyun olmaması
- II. Ay'ın atmosfer tabakasının çok ince olması
- III. Ay'da sıcaklık farkının çok olması

Yukarıda verilenlerden hangileri Ay'da yaşam olmamasının nedenlerindedir?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

7.

Aşağıdakilerden hangisi uzay çalışmalarında Ay'ı gözlemlemek için tasarlanacak bir uzay aracının sahip olması gereken özelliklerden biri olamaz?

- A) Ay'ın yüzeyinde gök taşı çukurları olduğundan uzay aracının tekerleklerinde geniş lastikler tercih edilmelidir.
- B) Ay'da sıcaklık farkı çok olduğundan sıcaklığın sabit tutulduğu ortam hazırlanmalıdır.
- C) Ay'da atmosfer çok ince olduğundan hava dolu ve bu havayı tutan bir ortam oluşturulmalıdır.
- D) Ay doğal ışık kaynağı olduğundan uzay aracında far lambası, fener gibi aydınlatma araçları kullanılmamalıdır.

AY'IN HAREKETLERİ

- Ay kendi eksenini etrafında dönerken aynı zamanda Dünya'nın etrafında dolanmaktadır.
- Ay, Dünya'nın çevresinde bir tam dolanımını yaklaşık 27,3 günde tamamlar.
- Ay Dünya'nın çevresinde dolandığı için Dünya ile birlikte Güneş'in çevresinde de dolanmış olur.
- Ay'ın Güneş etrafındaki dolanma hareketi Dünya'nın dolanma hareketiyle eş zamanlı olup 365 gün 6 saatte tamamlanır.

AY'IN EVRELERİ

- Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma hareketi sonucu Ay'ın ışık alan kısmı sürekli değişir. Bu da Ay'ın Dünya'dan bakıldığında farklı şekillerde görünmesine neden olur.
- Ay'ın Dünya'nın etrafında dolanırken oluşturduğu farklı görüntüler belli bir sırayı takip eder. Ay'ın görünümündeki bu düzenli değişimlere **Ay'ın evreleri** denir.
- Ay'ın yeni ay, ilk dördün, dolunay ve son dördün olmak üzere dört ana evresi vardır.
- İki ana evre arasında bir ara evre gözlemlenir. Hilal ve şişkin ay ara evrelerdir.
- İki ana evre arası yaklaşık bir hafta sürer.



Sık Sorulan Sorular – Az Verilen Cevaplar

Soru: Ay, Dünya'nın çevresinde bir tam dolanımını ne kadar sürede tamamlar?

Cevap: Ay, Dünya'nın çevresinde bir tam dolanımını yaklaşık olarak 27,3 günde tamamlar.

Soru: Ay'ın bayrağımızdaki hilal şekli hangi iki evre arasında gözlemlenir?

Cevap: Son dördün ile yeni ay evresi arasında gözlemlenir.

TEST 3

(Çözümler için karekodu okutunuz.)



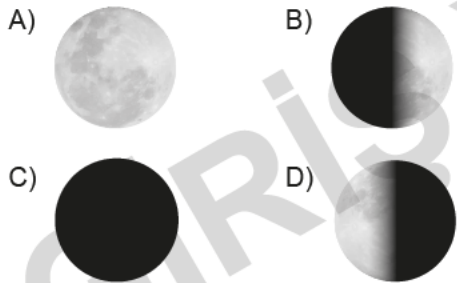
1. Fen bilimleri öğretmenin sorduğu soruya Damla: "Ay'ın Dünya etrafında dolanması sırasında ışık alan kısmının değişmesidir." doğru yanıtını veriyor.

Buna göre fen bilimleri öğretmenin sorduğu soru aşağıdakilerden hangisidir?

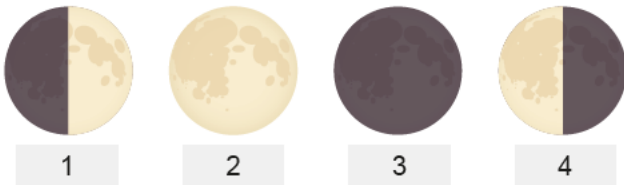
- A) Dünya'nın dönme hareketlerinin sonuçları nelerdir?
B) Dünya'dan bakıldığında Ay'ın hep aynı yüzü görülmesinin nedeni nedir?
C) Ay'ın evrelerinin oluşmasının nedeni nedir?
D) Güneş'in dönme hareketinin sonuçları nelerdir?
2. Ay'ın bir evresi ile ilgili şu bilgiler veriliyor.

- Ay'ın Dünya'dan görünen yüzünün sağ tarafı aydınlıktır.
- Yeni ay evresinden yaklaşık 7 gün sonra görünür.

Buna göre bilgi verilen Ay'ın evresi aşağıdakilerden hangisidir?



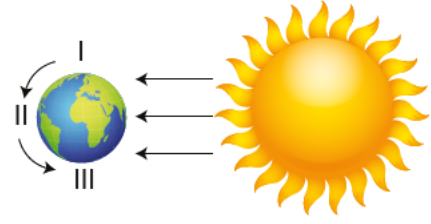
3. Ay, Dünya'nın etrafında dolanmasıyla Ay, Dünya'dan değişik şekillerde görülür. Bu şekillere Ay'ın evreleri denir. Aşağıda Ay'ın evreleri karışık bir şekilde numaralandırılmıştır.



Ay'ın yeni ay evresinden başlayarak gerçekleştirdiği evrelerin sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 3 - 1 - 2 - 4
B) 3 - 4 - 2 - 1
C) 2 - 1 - 3 - 4
D) 3 - 2 - 1 - 4

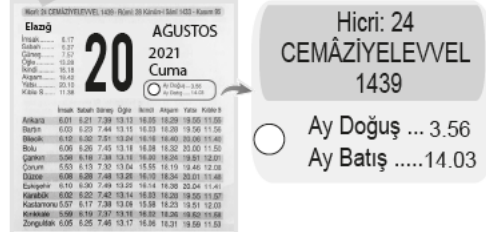
4.



Güneş ve Dünya resimdeki konumlardayken Ay'ın I, II ve III konumlarında olması durumunda alacağı isimler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	İlk dördün	Son dördün	Yeni ay
B)	Son dördün	Dolunay	İlk dördün
C)	İlk dördün	Dolunay	Son dördün
D)	Dolunay	Yeni ay	İlk dördün

5. Zaman ölçümünde kullanılan takvimler Güneş ve Ay'ın hareketlerinden yola çıkarak hazırlanmıştır. Günümüzde kullanılan takvimlerde gün ve ay bilgisinin yanında Ay'ın görünüşü ve şekli de yer almaktadır. Aşağıda günümüzde kullanılan bir takvim yaprağı verilmiştir.



Buna göre takvimde yer alan Ay'ın evresi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ay'ın Güneş'e en uzak olduğu evredir.
B) Ay'ın Dünya'ya bakan yüzü, tamamen aydınlık görünür.
C) İlk dördün evresinden yaklaşık bir hafta sonra görülür.
D) Ay, Dünya ve Güneş arasında yer alır.

6. I. Dolunay evresinden yaklaşık bir hafta sonra son dördün evresi görülür.

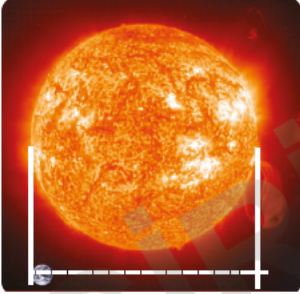
II. Hilal ilk dördün evresinden önce görülür.

III. Yeni ay'da Ay karanlık haldedir.

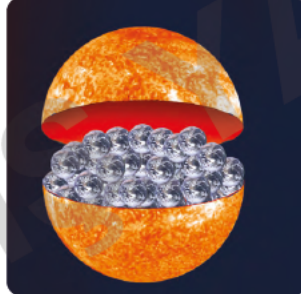
Yukarıda Ay'ın evreleri için kullanılan ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III
B) I ve III
C) I ve II
D) I, II ve III

- Güneş kendi eksenini etrafında saat yönünün tersine doğru dönme hareketi yapar.
- Dünya kendi eksenini etrafında dönme, Güneş etrafında ise dolanma hareketi yapar. Dünya'nın bu hareketleri saat yönünün tersine doğrudur.
- Dünya kendi eksenini etrafında dolanma hareketini 24 saatte tamamlar. Bu süreye 1 **gün** denir. Dünya'nın bu hareketi sonucunda gece ve gündüz oluşur.
- Dünya Güneş etrafında dolanma hareketini 365 gün 6 saatte tamamlar. Bu süreye 1 **yıl** denir. Dünya'nın bu hareketi sonucunda mevsimler oluşur.
- Ay'ın kendi eksenini etrafında dönme, Dünya etrafında dolanma hareketini yapar. Ay aynı zamanda Dünya ile birlikte Güneş etrafında da dolanma hareketi yapar. Ay'ın bu hareketleri saat yönünün tersine doğrudur.
- Ay kendi etrafında dönme hareketini ve Dünya etrafında dolanma hareketini 27,3 günde tamamlar. Bu süreler aynı olduğu için Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzü görünür.
- Ay, Dünya'nın etrafında dolandığı için Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında da dolanır. Bu dolanma hareketini Dünya'nın dolanma hareketi ile eş zamanlı olarak 365 gün 6 saatte tamamlar.
- Uzaydan çekilen fotoğraflara bakıldığında Dünya, Güneş ve Ay'ın küreye benzediği görülmektedir.
- Dünya'mız Ay'a göre daha büyüktür. Dünya'nın çapı Ay'ın çapının yaklaşık 4 katıdır.
- Güneş ise Dünya'mızdan çok daha büyüktür. Güneş'in çapı, Dünya'mızın çapının 109 katıdır.
- Güneş, Dünya ve Ay büyüklüklerine göre Güneş > Dünya > Ay şeklinde sıralanır.



100 tane Dünya yan yana dizilirse Güneş'in çapına denk gelir.



Güneş, yaklaşık 1 milyon tane Dünya'yı içine alabilecek büyüklüktedir.



4 tane Ay yan yana dizilirse Dünya'nın çapına denk gelir.



Dünya, yaklaşık 64 tane Ay'ı içine alabilecek büyüklüktedir.

Sık Sorulan Sorular – Az Verilen Cevaplar

Soru: Dönme hareketi yapan gök cisimleri hangileridir?

Cevap: Güneş, Dünya, Ay'dır.

Soru: Dünya'nın kendi eksenini etrafında bir tur dönme hareketini ne kadar sürede tamamlar?

Cevap: 24 saatte veya 1 günde tamamlar.

Soru: Dünya'dan bakıldığında Ay'ın hep aynı yüzünün görülmesinin nedeni nedir?

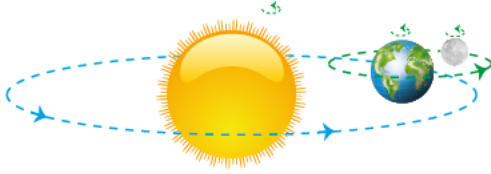
Cevap: Ay kendi etrafında dönme hareketini ve Dünya etrafında dolanma hareketini 27,3 günde tamamlar. Bu süreler aynı olduğu için Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzü görünür.

TEST 4

(Çözümler için karekodu okutunuz.)



1.



Yukarıda verilen gök cisimleriyle ilgili;

- I. Güneş, Dünya ve Ay kendi etraflarında aynı yönde dönerler.
- II. Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma yörüngesi, Dünya'nın Güneş etrafında dolanma yörüngesinden uzundur.
- III. Güneş ve Ay Dünya etrafında zıt yönde dolanma hareketi yaparlar.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II
C) I ve III D) I, II ve III

2. Dünya, Güneş ve Ay'ın kendi etraflarında yaptıkları hareket aşağıdaki örneklerden hangisi ile benzerlik göstermez?

- A) Topacın hareketi
B) Semazenin sema gösterimi
C) Lunaparktaki gondolun hareketi
D) Saatteki akrebin hareketi

3. Belirli bir tarihin üzerinden 365 gün 6 saat geçtiğinde;

- I. Dünya'nın kendi etrafında bir tur dönmesi
- II. Ay'ın Dünya ile birlikte Güneş etrafında bir tur dolanması
- III. Ay'ın Dünya etrafında iki tur dolanması

yukarıdaki olaylardan hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız II B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

4.

Basketbol
topuTenis
topuGolf
topu

Sümeysra, Dünya, Güneş ve Ay'ın büyüklüklerini karşılaştırmak için sınıfa yukarıdaki topları getirmiştir.

Buna göre Sümeysra'nın getirdiği topların temsil ettiği gök cisimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Basketbol topu	Tenis topu	Golf topu
A)	Dünya	Güneş	Ay
B)	Dünya	Ay	Güneş
C)	Güneş	Ay	Dünya
D)	Güneş	Dünya	Ay

5.

Güneş günün farklı saatlerinde farklı yerlerde görülür. Sabah kalktığımızda doğuda olan Güneş, akşam saatlerinde batıya doğru ilerliyormuş gibi görünür.

Buna göre bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Güneş'in Dünya etrafında dönmesi
B) Ay'ın Dünya etrafında dönmesi
C) Dünya'nın Güneş etrafında dönmesi
D) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi

6.

- I. Dünya'nın Güneş etrafında dolanması
- II. Ay'ın kendi etrafında dönmesi
- III. Ay'ın Dünya etrafında dolanması
- IV. Dünya'nın kendi etrafında dönmesi

Yukarıda numaralandırılarak verilen hareketlerin bir tam turunun tamamlanma süreleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I > II > III > IV B) I > II = III > IV
C) IV > II > III > I D) III > I = II > IV

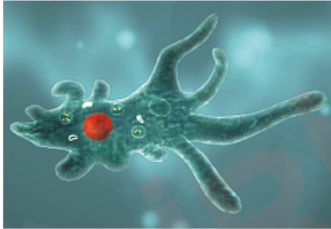
CANLILARI TANIYALIM

- Doğada yaşayan canlıları farklı ve benzer özelliklerine göre gruplandırmaya **sınıflandırma** denir.
- Sınıflandırmanın temel amacı yeryüzünde bulunan canlıları akrabalık ilişkilerine göre gruplandırmak ve bu sayede de düzenli bir sistem içinde çalışmasını kolaylaştırmaktır.
- Canlılar; mikroskopik canlılar, mantarlar, bitkiler ve hayvanlar olmak üzere dört grupta sınıflandırılırlar.



MİKROSKOBİK CANLILAR

- Çevremize baktığımızda çıplak gözle göremediğimiz ancak mikroskop yardımıyla büyüterek görebildiğimiz canlılara **mikroskopik canlılar** denir.
- Mikroskopik canlıları gözlemek için mikroskop denilen araçlara ihtiyaç duyulur.
- Mikroskoplar çok küçük canlıları büyüterek görmemizi sağlar.
- Mikroskopik canlılar; suda, havada, toprakta, besinlerde ve diğer canlıların vücutlarında yaşayabilir.
- İnsan vücudunda hastalığa neden olan mikroskopik canlılara **mikrop** denir.
- Uygun nem, sıcaklık ve besin ortamı altında hızlıca çoğalabilir.
- Bakteri, amip, öglena, paramesyum mikroskopik canlılara örnek olarak verilebilir.



Amip



Öglena



Paramesyum



Bakteri

- Mikroskopik canlıların yararlı ve zararlı çeşitleri bulunmaktadır.
- Faydalı bakteriler; süttten yoğurt ve peynir, üzüm suyundan sirke ve turşu elde edilmesini sağlar. Bazıları bağırsakta yaşar, ihtiyacımız olan B ve K vitaminini üretirler.
- Zararlı bakteriler; verem, tifo, tetanos, kolera, difteri ve zatürre gibi hastalıkların oluşmasına neden olurlar. Besinlerin bozulmasına ve dişlerin çürümesine sebep olurlar.

Sık Sorulan Sorular – Az Verilen Cevaplar

Soru: Canlılar kaç grupta incelenir?

Cevap: Canlılar mikroskopik canlılar, mantarlar, bitkiler ve hayvanlar olmak üzere dört grupta sınıflandırılırlar.

Soru: Mikroskopik canlıları gözlemek için kullanılan araca ne denir?

Cevap: Mikroskop.

Soru: Bağırsaklarda bazı vitaminlerin üretilmesinde rol oynayan canlı grubu hangisidir?

Cevap: Mikroskopik canlılardır.

Soru: Tuzlama, konserve yapma, pastörize etme gibi işlemler besinlere neden uygulanır?

Cevap: Besinleri mikroskopik canlılardan korumak için bu yöntemler kullanılır.

TEST 5

(Çözümler için karekodu okutunuz.)



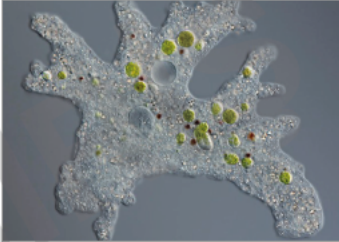
1. Canlıların birçok ortak özellikleri vardır. İnsanların ve bitkilerin yaşamlarının bir bölümü aşağıda verilmiştir.



Buna göre bitki ve insanların verilen yaşam bölümleri ile ilgili ortak özellik hangi seçenekte verilmiştir?

- A) Canlılar büyür ve gelişirler.
B) Canlılar kendilerine benzer bireyler meydana getirirler.
C) Canlılar hareket ederler.
D) Canlılar birbirleriyle etkileşim hâlinindedir.

2.



- I. İnsanda hastalığa sebep olabilirler.
II. Hareket edemezler.
III. Çıplak gözle gözlenemeyecek kadar küçüktür.

Yukarıdaki verilen canlı için verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) I, II ve III
B) I ve III
C) II ve III
D) Yalnız III
3. Aşağıda verilen canlılardan hangileri aynı sınıflandırmada yer almaz?
- A) Penguen - Papağan
B) Öglena - Bakteri
C) Şapkali mantar - Menekşe
D) Kaplumbağa - Timsah

4.



Yukarıdaki canlıların ortak özellikleri arasında seçeneklerde verilenlerden hangisi yer almaz?

- A) Solunum yapma
B) Üreme
C) Besin üretme
D) Boşaltım yapma

5. Aşağıda verilen olaylardan hangisi mikroskopik canlıların zararlı etkilerindedir?

- A) Elmadan sirke yapılması
B) Sütten yoğurt yapılması
C) Hamurun mayalanması
D) Kızamık ve kuduz hastalıklarının görülmesi

6. Besinler, mikroskopik canlılar nedeniyle kısa sürede tüketilemez hale gelirler.

Bu nedenle besinleri daha uzun süre kullanabilmek için aşağıdaki işlemlerden hangisinin yapılması yanlış olur?

- A) Kurutmak
B) Pastörize etmek
C) Nemli ve ılık ortamda bekletmek
D) Derin dondurucuda dondurmak

7. Mikroskopik canlılar nemli, sıcak ve oksijen bulunan ortamlarda yaşarlar.

Buna göre aşağıdaki ortamlardan hangisi mikroskopik canlıların yaşaması için en uygun ortamdır?

- A) Kapalı kap
B) Ağız açık kap
C) Ağız açık kap
D) Kapalı kap

- Mantarlar; toprak, hava, ağaç gövdelerinde, besinlerin üzerinde, yaşayabilen canlılardır.
- Genellikle nemli, ılık, karanlık ve besin bakımından zengin ortamlarda yaşarlar.
- Besinlerini hazır olarak dışarıdan alırlar.
- Mantarlar; maya mantarları, küf mantarları, parazit mantarlar ve şapkali mantarlar olmak üzere dört grupta incelenir.



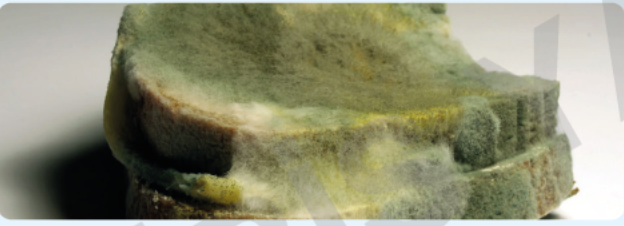
MAYA MANTARI

- Maya mantarları, çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük mantar çeşididir.
- Maya mantarları çoğalabilmek için besin, nem ve uygun sıcaklığa ihtiyaç duyarlar.
- Şekerli ılık su içerisinde oldukça hızlı çoğalan bu mantarlar günlük yaşamda ekmek, pasta, peynir yapımında kullanılarak mayalanmayı sağlar.
- Hamur işi yapılırken ılık su, maya, un ve şeker kullanılır. Şekerli ılık su içerisinde hızla maya mantarı çoğalır ve hamurun üstünde kabarcıklar oluşturur. Hamurun kabarması bu sayede gerçekleşir.



ŞAPKALI MANTAR

- Şapkali mantar çeşidi olan kültür mantarı insanlar tarafından hazırlanmış olan ortamlarda tüketilmek amacıyla yetiştirilir.
- Vitamin ve protein bakımından oldukça zengindir.
- Bazı türleri zehirli olabilir.
- Bahçelerde, ormanlarda, ağaç diplerinde bulunan mantarların rastgele toplanıp yenilmesi ölümcül sonuçlar meydana getirebilir.
- Mantarların zehirli olup olmadıklarını tespit etmek zordur.



KÜF MANTARI

- Küf mantarları besinlerimizin zamanla bozulup çürümmesine yol açarlar.
- Küf mantarları yiyeceklerin üzerinde gri, yeşil veya mavi renkte bir örtü oluşturur. Nemli, sıcak ve besinli ortamlarda çoğalırlar. Küflenmiş besinlerin tüketilmesi zehirlenmelere neden olur.
- Küf mantarlarının zararlı olanlarının yanı sıra yararlı olanları da vardır. Antibiyotikler penisilin adı verilen bir küf mantarından yapılmıştır.



PARAZİT MANTAR

- Parazit mantarlar bitki, insan ve hayvan vücudunda birçok hastalığa neden olurlar.
- Parazit mantarları canlıların dokularından bağırsaklara, deriye, yüze, ellere, ayağa, akciğerlere hatta kemiklere yerleşip bu yapı ve organlara zarar verir.
- Parazit mantarların sebep olduğu hastalıklara pamukçuk, saçkıran örnek verilebilir. Parazit mantarlar insanların birbirine dokunmaları ve kişisel eşyalarını ortak kullanmaları sonucunda bulaşır.

Sık Sorulan Sorular – Az Verilen Cevaplar

Soru: Üzüm suyundan sirke elde edilmesini sağlayan mantar türü hangisidir?

Cevap: Maya mantarı.

Soru: İlaç yapımında kullanılan mantar türü hangisidir?

Cevap: Küf mantarı.

Soru: Toprağa bağımlı olarak yaşayan mantar türü hangisidir?

Cevap: Şapkali mantar.

Soru: İnsanlar tarafından yetiştirilen mantar hangisidir?

Cevap: Kültür mantarı.

TEST 6

(Çözümler için karekodu okutunuz.)



1. Mantarlar için aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Yaprak ve çiçekleri yotkur.
B) Bitki olarak kabul edilmezler.
C) Çeşitli hastalıklara neden olan çeşitleri vardır.
D) Kendi besinlerini kendileri üretirler.

2. Aşağıdakilerden hangisi mantarların sebep olduğu hastalıklardan biridir?

- A) Nezle
B) Saçkıran
C) Grip
D) Sinüzit

3. Samet aynı ortamda bulunan besinleri bir hafta gözlemleyip yapılarında meydana gelen değişimleri tabloda belirtmiştir.

Gün	Makarna (Pişirilmiş)	Pastörize Süt (Açılmış)	Kek
1	Değişim yok	Değişim yok	Değişim yok
4	Değişim yok	Değişim yok	Küflendi
7	Bozuldu	Ekşidi	

Buna göre besinlerin yapısında değişime neden olan canlılar;

- I. Maya mantarı
II. Küf mantarı
III. Mikroskopik canlılar

verilenlerden hangileridir?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III

4. İnsan ve hayvan vücudunda hastalığa neden olan mantarlara parazit mantar denir.

Parazit mantarlar;

- I. Bebeklerin ağız ve dillerinde pamukçuk oluşumu,
II. Saç diplerinde saçkıran oluşumu,
III. El ve ayaklarda kızarıklık ve kaşıntı oluşumu

yukarıda verilenlerden hangilerine neden olurlar?

- A) I ve II
B) II ve III
C) Yalnız III
D) I, II ve III

5. Şapkalı mantarlarla ilgili;

- I. Vitamin ve protein bakımından zengindir.
II. Toprağa ya da başka canlılara tutunarak besinlerini dışarıdan alırlar.
III. Tamamını tüketebileceğimiz zehirsiz mantarlardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

6.

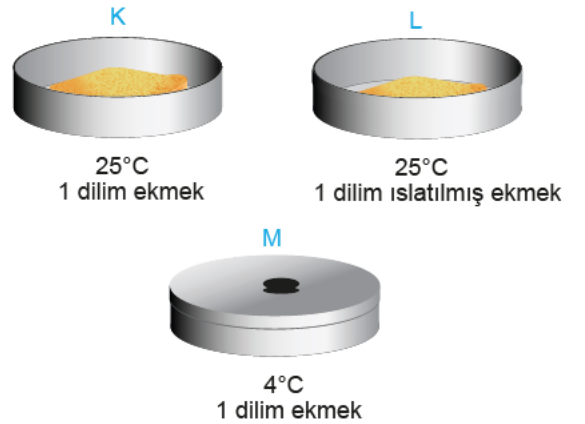


Fen bilimleri dersinde yukarıdaki malzemeler boş kaba bırakılıp kaptaki gerçekleşen durum ile ilgili canlı yaşamı incelenecektir.

Buna göre yukarıdaki malzemelerle hangi canlı incelenecektir?

- A) Küf mantarı
B) Maya mantarı
C) Kültür mantarı
D) Şapkalı mantar

7. Aşağıdaki ortamlara bırakılan ekmeğin küflendiği gözlemleniyor.



Buna göre ekmeğin üzerinde oluşan küf miktarları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $K > L > M$
B) $L > K > M$
C) $M > K > L$
D) $K > M > L$

- Bitkiler, Güneş'ten gelen ışınlar yardımıyla kendi besinlerini üretebilen canlılardır.
- Bitkiler, diğer canlıların temel besin kaynağıdır.
- Bitkinin sınıflandırılmasında kök, gövde, yaprak ve çiçek gibi yapılar dikkate alınır.
- Bitkiler çiçekli ve çiçeksiz olarak iki grupta incelenirler.

ÇİÇEKSİZ BİTKİLER

- Basit yapıli bitkilerdir.
- Çiçekleri ve tohumları yoktur.
- Kök, gövde ve yaprakları gelişmemiştir.
- Nemli bölgeler, ağaç gövdeleri vb. gibi yerlerde yaşayabilir.
- Su yosunu, kara yosunu, eğrelti otu, atkuyruğu, kibrit otu çiçeksiz bitkilerdendir.



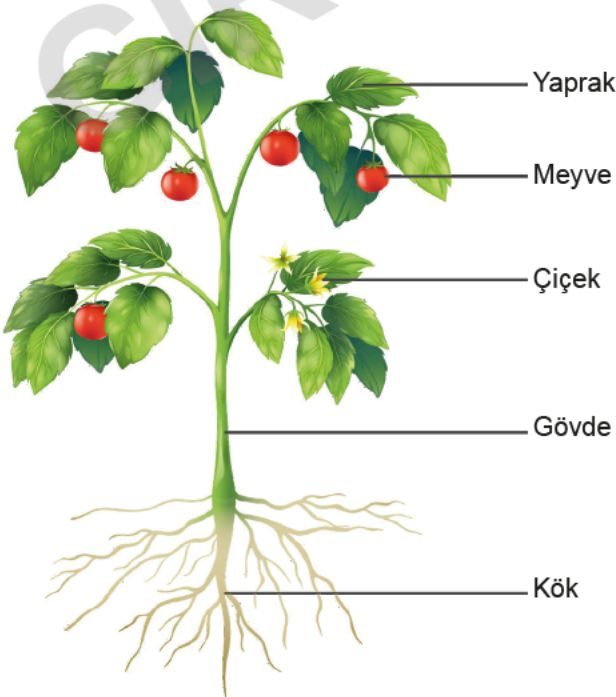
Eğrelti otu



Atkuyruğu

ÇİÇEKLI BİTKİLER

- Çiçeksiz bitkilere göre daha gelişmiş yapıya sahiptirler.
- Çiçekleri ve tohumları vardır.
- Kök, gövde ve yaprakları gelişmiştir.
- Menekşe, papatya, gül, meyve ağaçları çiçekli bitkilerdendir.
- Çiçekli bitkiler genellikle çiçek, yaprak, gövde ve kök kısımlarından oluşur.



Kök

- Bitkinin toprağa bağlanmasını sağlar.
- Topraktaki suyu ve suda çözülmüş minerallerin emilimini sağlar.
- Kökler farklı şekil ve yapıda olabilir.
- Gerektiğinde besin ve su depo eder. Havuç, turp, kereviz buna örnek verilebilir.

Gövde

- Bitkiyi dik tutan kısımdır.
- Genellikle toprağın üstünde bulunur.
- Çiçek, tohum, dal, yaprak ve meyveyi askılık gibi üzerinde taşır.
- Topraktan köke gelen su ve suda çözülmüş mineralleri kökten alarak yapraklara iletir.

Yaprak

- Gövde ve dalların üzerinde bulunur.
- Genellikle yeşil renkli yapıdır.
- Bitkilerin yaşaması için gerekli olan besinin üretildiği yerdir.
- Şekilleri ve boyutları bulunduğu çevre şartlarına göre değişiklik gösterir.
- Örneğin; çam ağacının yaprakları iğne şeklindedir.

Çiçek

- Bitkilerin üreme organıdır.
- Her çiçeğin kendine ait kokusu ve rengi vardır.
- Çiçeğin kokusu ve renkleri bazı hayvanların ilgisini çeker. Bu canlılar çiçeklerden hem kendileri için besin sağlar hem de bitkilerin üremelerine yardımcı olurlar.

Meyve: Bitkinin ürettiği besindir.

Sık Sorulan Sorular – Az Verilen Cevaplar

- Soru:** Sümbül bitkisinde bulunan yapılar nelerdir?
Cevap: Kök, gövde, yaprak, çiçek yapıları bulunur.
- Soru:** Kibrit otu bitkisinde bulunan yapılar nelerdir?
Cevap: Kök, gövde, yaprak yapıları bulunur.
- Soru:** Bitkinin besin ve solunum yaptığı organ hangisidir?
Cevap: Yaprak.
- Soru:** Atkuyruğu, böğürtlen, kaktüs, su yosunu bitkilerinden hangileri çiçekli bitkilere örnektir?
Cevap: Kaktüs ve böğürtlen çiçekli bitkilere örnektir.
- Soru:** Kök ve yaprak arasında madde iletimini sağlayan yapı hangisidir?
Cevap: Gövde.

TEST 7

(Çözümler için karekodu okutunuz.)



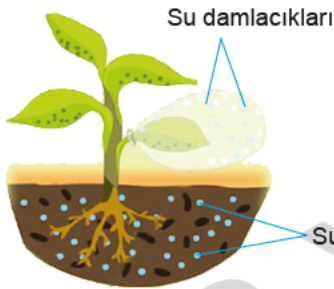
1. ★ Bitkiyi toprağa bağlar.
 ▲ Bitkinin üreme organlarını taşır.
 ● Besin üretimini sağlar.
 ■ Yaprak, çiçek, meyve gibi organları taşır.

Yukarıda sembollerle belirtilen ifadeler bitkinin hangi bölümleri ile ilgilidir?



- A) Çiçek Yaprak Kök Gövde
 B) Gövde Kök Yaprak Çiçek
 C) Gövde Çiçek Yaprak Kök
 D) Kök Gövde Yaprak Çiçek

2. Bitkinin yaprağına şeffaf poşet şeklindeki gibi sarılmıştır.



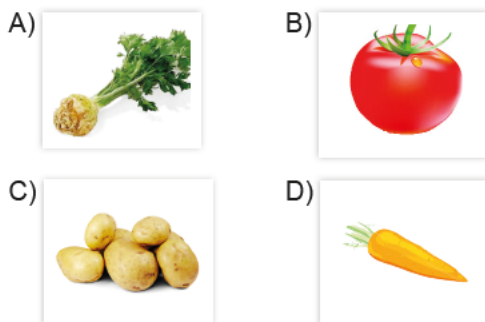
Bitkilerle ilgili;

- I. Bitkiler köklerinden aldığı suyu diğer yapılarına taşırlar.
 II. Bitkiler terlemeyi yapraklarıyla yaparlar.
 III. Kapalı alanlarda su üretimi sağlarlar.

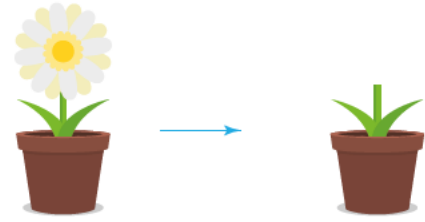
yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
 B) I ve II
 C) II ve III
 D) I, II ve III

3. Aşağıda verilen bitkilerden hangisinin kökü besin depolamaz?



4. Bir bitkinin çiçek kısmı aşağıdaki gibi koparılıyor.



Buna göre bitkide;

- I. Meyve ve tohum oluşturamaz.
 II. Besin üretemez
 III. Üreyemez

olaylarından hangileri gözlenir?

- A) I ve III
 B) II ve III
 C) Yalnız I
 D) I ve II

- 5.

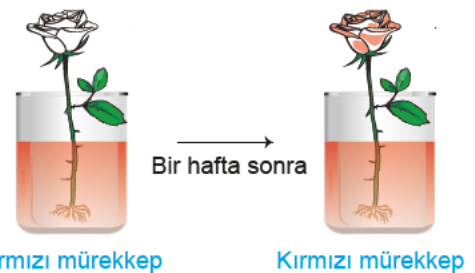
		Çiçek	Yaprak
1	Eğrelti otu	x	✓
2	Akşam sefası	x	✓
3	Kaktüs	x	✓
4	Atkuyruğu	✓	✓

Yukarıdaki tabloda bitkilerde bulunan bölümler için "✓", bulunmayan bölümler için "x" işareti kullanılmıştır.

Buna göre numaralandırılan bitkilerin hangisinde doğru işaretleme yapılmıştır?

- A) 4
 B) 3
 C) 2
 D) 1

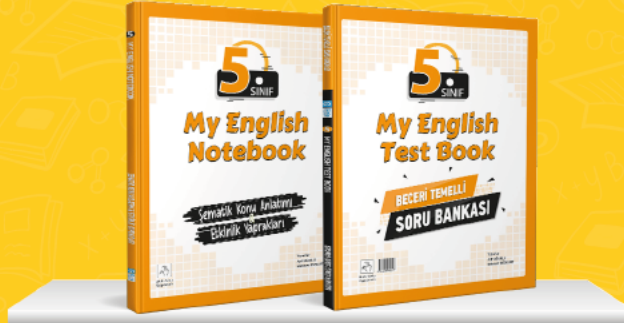
6. 5. sınıf öğrencisi olan Şevval bitki yapılarının görevlerini daha iyi anlamak için aşağıdaki düzeneği kuruyor.



Buna göre Şevval, deneye bakarak bitkiler ile ilgili aşağıdakilerden hangisini söyleyemez?

- A) Kök madde alınımını sağlar.
 B) Gövde iletim görevi yapar.
 C) Yaprak madde alınımını sağlar.
 D) Kök tarafından alınan su ve mineraller çiçeğe kadar ulaşır.

GİRİŞ YAYINLARI



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgegeçer: 0312 342 23 58
WhatsApp: 0505 099 24 84
www.giris yayinlari.com | girisyayinlari@gmail.com

