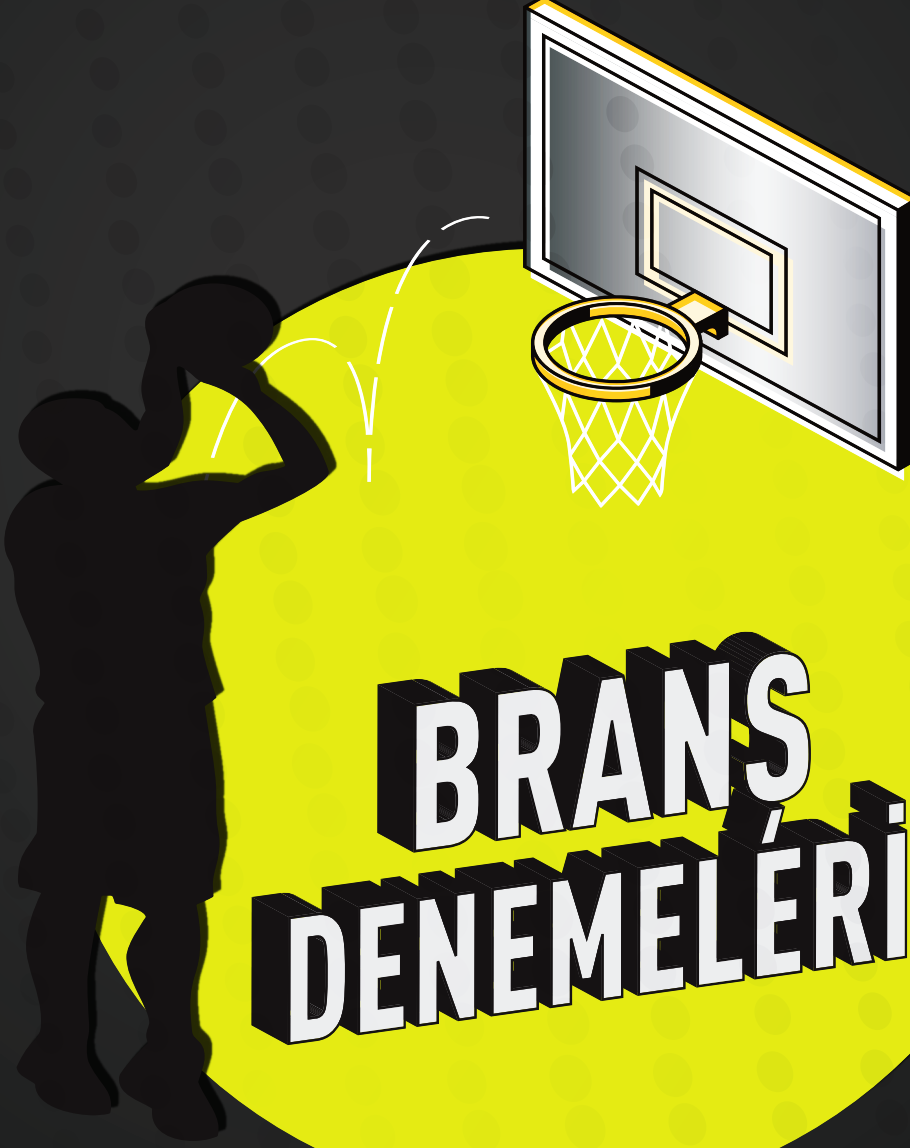


# FEN BİLİMLERİ

5. SINIF



## BRANŞ DENEMELERİ

PISA-TIMSS

MANTIK MUHAKEME

SAYISAL YETENEK

AKIL YÜRÜTME

GRAFİK OKUMA

15 DENEME  
300 SORU



Okan AKSOY  
Nurşen ÇELEĞEN  
Şenol YILDIZ

İSLEYEN  
Z E K A

Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlaması ve depolanması yasaktır.

ISBN: 978-605-250-348-5  
220822-B1

### Yayın Koordinatörü



S. AKGÜL

### Yazarlar



Okan AKSOY  
Nurşen ÇELEĞEN  
Şenol YILDIZ

### Editör



Merve ER ASLAN  
Merve KARA  
Furkan Temür GENEŞ

### Dizgi



İşleyen Zeka Dizgi Birimi

### Basım Yeri



[www.dijitalim.com.tr](http://www.dijitalim.com.tr)

“Dijitalim” öğrenci veya öğretmen uygulamasını indirerek bütün soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



[www.dijitalim.com.tr](http://www.dijitalim.com.tr)

DİJİTAL EĞİTİM PORTALIMIZA GİRİNİZ.

**ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ** SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ. SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİMİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE İNDİREBİLİRSİNİZ. İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

Test ve deneme oluşturmak için  
70.000 soruluk  
“SORU HAVUZU”muzdan  
yararlanabilirsiniz.

AKILLI TAHTAYA  
UYUMLU

**TAMAMEN ÜCRETSİZ İÇERİK**

Konu Anlatımları  
Benzer Sorular  
Online Testler  
Online Denemeler

### İŞLEYEN ZEKA YAYINLARI

Ostim Mahallesi 1207. Sokak 3/ C-D Ostim / Yenimahalle / ANKARA  
Tel: (0312) 395 13 96 Fax: (0312) 394 10 04





Değerli Öğretmen Arkadaşlarım ve Sevgili Öğrenciler,

Eğitim öğretim sürecinde öğrencilerimiz çeşitli sınavlarla karşılaşmaktadır. Öğrencilerimizin bu süreci başarılı bir şekilde tamamlamalarında onlara destek olmak amacıyla “İşleyen Zeka Yayınları” olarak uzman bir kadroyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Yayın çalışmalarımızı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayımladığı öğretim programlarına göre hazırlıyoruz. İçeriklerimizi hazırlarken kazanım eksenli çalışıyor, sorularda tüm kazanımları işliyoruz. Kazanım dışında kalan içeriklere ve sorulara yayınlarımızda yer vermiyoruz. Müfredat değişikliklerini anında takip ederek ve yayınlarımızı sürekli güncelleyerek öğrencilere her zaman yeni müfredata göre sunuyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları” olarak yaptığımız ihtiyaç analizleriyle öğrencilerin farklı şekilde oluşan ihtiyaçlarını gidermek için ürün yelpazemizde birbirinden farklı çalışmalara yer veriyoruz. Bu kapsamda “soru bankaları, branş denemeleri, paket denemeler ve kurumsal denemeler” gibi farklı yayınlarla karşınıza çıkıyoruz.

Eleştiriyle bizi yönlendiren ülkemizin seçkin fen bilimleri öğretmeni arkadaşlarımız Yavuz KARAAĞAÇ, Seher ERDEN, Sibel DURAN, Tuğba YAZGAN, İbrahim ASLANYÜREK ve Ferhat KÖKLÜ'ye teşekkürlerimizi sunuyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları”nın size en uygun ürününü seçerek sizler de başarıya emin adımlarla koşabilirsiniz. Başarı dileklerimizle...

S. AKGÜL  
Yayın Koordinatörü

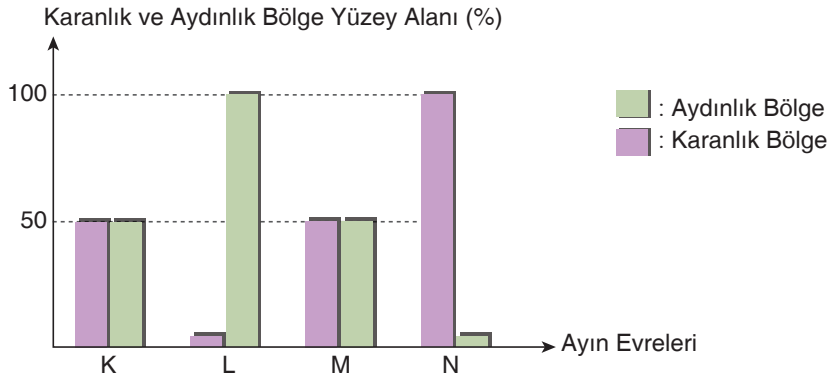


# DENEME ANALİZLERİ

		1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	4. Deneme	5. Deneme	6. Deneme	7. Deneme	8. Deneme
<b>1. Ünite</b>	Güneş, Dünya ve Ay								
<b>2. Ünite</b>	Canlılar Dünyası								
<b>3. Ünite</b>	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme								
<b>4. Ünite</b>	Madde ve Değişim								
<b>5. Ünite</b>	Işığın Yayılması								
<b>6. Ünite</b>	İnsan ve Çevre								
<b>7. Ünite</b>	Elektrik Devre Elemanları								

		9. Deneme	10. Deneme	11. Deneme	12. Deneme	13. Deneme	14. Deneme	15. Deneme
<b>1. Ünite</b>	Güneş, Dünya ve Ay							
<b>2. Ünite</b>	Canlılar Dünyası							
<b>3. Ünite</b>	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme							
<b>4. Ünite</b>	Madde ve Değişim							
<b>5. Ünite</b>	Işığın Yayılması							
<b>6. Ünite</b>	İnsan ve Çevre							
<b>7. Ünite</b>	Elektrik Devre Elemanları							

1. Aşağıdaki grafikte Dünya'dan Ay'a bakıldığında görünen karanlık ve aydınlık yüzey alanların evrelere göre oranı verilmiştir.



Buna göre grafikte gösterilen K, L, M ve N konumlarının adları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Yeni Ay	Son Dördün	İlk Dördün	Dolunay
A)	L	M	N	K
B)	N	K	M	L
C)	N	M	L	K
D)	L	M	K	N

İşleyen Zeka Yayınları

2. Güneş, Dünya ve Ay ile ilgili verilen doğru/yanlış tablosunu dolduracak olan Eliz, yaptığı her doğru cevap için 10 puan kazanacak, her yanlış cevap için 5 puan kaybedecektir.

	D	Y
1. Dünya'nın Güneş çevresindeki tam dolanım süresi 1 yıldır.	D	
2. Ay, Dünya etrafındaki dolanımını yaklaşık 27 günde tamamlar.		Y
3. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın daima aynı yüzü görünür.		Y
4. Dünya'nın kendi etrafında dönüş yönü saat yönünün tersidir.	D	
5. Dünya'nın Güneş etrafında dolanma yönü saat yönünün tersidir.		Y
6. Güneş kendi etrafında dönme hareketi yapar.	D	
7. Dünya, Güneş etrafında dolanma hareketi yapar.	D	

Eliz, yaptığı doğru-yanlış tablosundan kaç puan alır?

- A) 25                      B) 40                      C) 55                      D) 60

3. • Güneş, Güneş Sistemi'ndeki en büyük yıldızdır. Orta büyüklükte bir yıldız olan Güneş, tek başına Güneş Sistemi'nin kütlesinin % 99,8'ini oluşturur. Geri kalan kütle Güneş'in çevresinde dönen gezegenler, asteroitler, göktaşları, kuyruklu yıldızlar ve kozmik tozlardan oluşur.
- Dünya, Güneş Sistemi'nde yer alan Güneş'e en yakın üçüncü gezegendir. Güneş Sistemi'ndeki en yoğun ve beşinci büyük gezegendir.
- Ay, Dünya'nın tek doğal uydusudur. Güneş Sistemi içinde beşinci büyük doğal uydudur. Ay'ın çapı 3,474 km'dir, bu da Dünya çapının dörtte birinden biraz fazladır.

Güneş, Dünya, Ay ünitesini işleyen Hande Öğretmen yukarıdaki bilgileri de öğrencileriyle paylaşmış ve son olarak da yanında getirdiği farklı büyüklükteki toplarla küçük bir çalışma yapmayı planlamıştır.



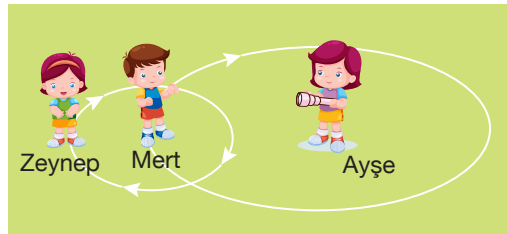
Hande Öğretmen, öğrencilerinden Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklüklerine uygun topları seçmesini istiyor.

**Buna göre hangi öğrencinin seçimi Güneş, Dünya ve Ay için uygundur?**

- A) **Sıla** → Güneş → 2  
Dünya → 1  
Ay → 3
- B) **Damla** → Güneş → 4  
Dünya → 6  
Ay → 5
- C) **Esila** → Güneş → 2  
Dünya → 4  
Ay → 6
- D) **Ada** → Güneş → 4  
Dünya → 3  
Ay → 5

İşleyen Zeka Yayınları

4. Yasemin Öğretmen, Güneş, Dünya ve Ay'ın dönme ve dolanma hareketini canlandırma yaparak bahçede anlatmaktadır.



Yasemin Öğretmen tebeşirle yere büyük bir çember çizmiştir. Çemberin ortasına Ayşe'yi koymuştur. Çizdiği çemberin üzerinde bir yere Mert'i yerleştirmiştir. Zeynep'e de Mert'in etrafında dolanmasını söylemiştir.

**Öğretmenin yaptığı bu etkinliğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Zeynep, Ay'ı temsil etmektedir ve sadece Mert'in etrafında dönmektedir.
- B) Mert, Dünya'yı temsil etmektedir hem kendi etrafında dönmekte, hem de Güneş etrafında dolanmaktadır.
- C) Ayşe, çemberin ortasında olduğu için Güneş'i temsil etmektedir ve kendi etrafında dönmektedir.
- D) Zeynep, hem kendi etrafında dönmekte hem de Mert ve Ayşe'nin etrafında dolanmaktadır.

5. Ay'ın Dünya ve Güneş'e olan konumuna göre belli bir kısmı aydınlık belirli bir kısmı ise karanlık görünür. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın görünen farklı şekillerine Ay'ın evreleri denir. Ay'ın 4 ana, 2 ara evresi vardır. Ay'ın ana evreleri yaklaşık birer hafta sürer. Bu durum 29,5 günde bir tekrarlanır.

Ay'ın evreleriyle ilgili bir kart oyunu hazırlayan Cemile Öğretmen kartlarda evrelerle ilgili bazı bilgiler vermektedir. Bu bilgilere bakarak öğrencilerin evreleri tahmin etmelerini istemiştir.

1.

Ay, Güneş ile Dünya arasında kaldığında onu göremeyiz. Ay'ın ışık almayan yüzü Dünya'ya dönüktür. Ay'ın görünmediği evredir.

2.

Ay'ın ışık alan yüzünün yarısının Dünya'dan görüldüğü evredir. Bu evrede Ay "D" harfi şeklinde görülür.

3.

Ay'ın ışık alan yüzünün tamamı Dünya'dan görünür. Bu evreden önce şişkin ay evresi görülür.

4.

Ay'ın ara evrelerinden biridir. "C" ve "Ç" şeklinde görülür.

**Kartlardaki bilgilere göre tahminlerde bulunan öğrencilerden hangisi tüm evreleri doğru tahmin etmiştir?**

	1	2	3	4
A) Aslı →	Yeni ay	Son dördün	Dolunay	Hilal
B) Zafer →	Yeni ay	İlk dördün	Dolunay	Hilal
C) Ebru →	Dolunay	İlk dördün	Yeni ay	Hilal
D) Cenk →	Dolunay	İlk dördün	Son dördün	Hilal

6. Ay'ın yapısı ve özellikleri konusunu işleyecek olan Selma Öğretmen öğrencilerin derse hazırlıklı gelmelerini istemiştir.

Öğrenciler farklı kaynaklardan araştırmalar yaparak bilgiler toplamış ve bunları sınıfta birbirleriyle paylaşmışlardır.



Zeynep

Geceleri Ay kendiliğinden parlıyormuş gibi görünür. Ama gerçekte Ay, Güneş'ten aldığı ışığı yansıtır.



Naz

Ay, Dünya etrafında dolanma, kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar. İki hareketin yönü de saat yönünün tersidir.



Kağan

Dünya'dan bakıldığında Ay'ın hep aynı yüzü görülür. Çünkü Ay'ın kendi eksenini etrafında dönüş süresi ile dünya etrafındaki dolanma süresi eşittir.



Kerem

Ay, küresel bir şekle sahiptir. Dünya'nın tek uydusu olan Ay sadece Dünya etrafında dolanmaktadır.

**Buna göre hangi öğrencinin verdiği bilgi yanlıştır?**

- A) Zeynep                      B) Naz                      C) Kağan                      D) Kerem

İşleyen Zeka Yayınları

- 7.

Bilim insanları bazı benzerlik ve farklılıklardan yola çıkarak bitkileri çiçekli ve çiçeksiz bitkiler olarak iki grupta sınıflandırmıştır. Çiçekli bitkilerin çiçek, kök, gövde ve yaprak gibi kısımları vardır. Kök, genellikle toprak altında bulunan bitkiyi toprağa bağlayan kısımdır. Gövde, toprak üstünde bulunan dal, yaprak ve çiçek gibi kısımları taşır. Bitkinin dik durmasını sağlar. Yaprak bitkinin yeşil renkli kısmıdır. Çiçek bitkinin üreme organıdır. Tohum ve meyveyi oluşturur. Çiçeksiz bitkiler ise çiçeği olmayan, genellikle ağaç diplerinde, nemli toprak yüzeylerinde, bataklıklarda ve sularda yaşayan bitkilerdir.

Bitiler	Papatya	Eğreltiotu	Menekşe	Karayosunu	Atkuyruğu	Lale
Çiçekli	✓		✓		✓	✓
Çiçeksiz		✓		✓		

Bitkilerin çiçekli ve çiçeksiz oluşuna göre sınıflandırması ile ilgili tabloyu şekildeki gibi dolduran Yağız yaptığı her doğru işaretleme için 5 puan alacaktır.

**Buna göre Yağız bu tablodan kaç puan almıştır?**

- A) 15                      B) 20                      C) 25                      D) 30



8. Ay, şimdilik çok tenha. Ancak araştırmacılar burada kurulacak bir insanlı üs için çalışıyor. Bu projelerden en dikkat çeken kuşkusuz Çin'in, Ay'da kurmak istediği üs planı. Çin bu proje için yeni bir adım attı. Avrupa Uzay Ajansı (ESA) ile beraber çalışmak için yürüttüğü görüşmeler resmiyet kazandı. ESA "Ay Köyü" olarak da anılan Ay'a koloni kurma planı için uluslararası desteğe hazır olduğunu açıklamıştı. ESA ve Çin Uzay Ajansı'nın Ay'ı kolonileştirme planının detayları henüz netlik kazanmasa da, insanlığın geleceği için hayati öneme sahip bu proje ile ilgili planı olan tek ülke Çin değil.

**Yukarıdaki metne göre,**

- I. Ay, insanların koloni kurup yaşayabileceği Dünya dışı tek gök cisimidir.
- II. Ay'da yaşam alanı oluşturma konusunda ciddi bir planı olan tek ülke Çin'dir.
- III. Ay'da yaşam alanı oluşturma fikri henüz gerçekleşmemiştir.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

İşleyen Zeka Yayınları

9. Fen bilimleri öğretmeni Barış Bey, öğrencilerine 3 gün boyunca çıplak gözle Ay yüzeyini inceleyip gözlemlerini anlatacakları bir proje ödevi vermiştir. Sunum günü geldiğinde tüm öğrenciler sırayla yapmış oldukları gözlemleri sınıf ile paylaşmıştır. Tüm öğrenciler gözlemlerini paylaştıktan sonra Kemal söz alarak, "öğretmenim arkadaşlarım ve ben 3 gün boyunca Ay yüzeyini çıplak gözle inceledik ancak Ay'ın yüzeyindeki kraterlerin oluşturduğu koyu renkli kısımların deseni değişmedi. Bu durum Ay'ın kendi eksenini etrafında döndüğü bilgisi ile çelişiyor." demiştir.



**Barış Öğretmen'in Kemal'in açıklamasına nasıl bir cevap vermesi doğru olur?**

- A) Haklısın, Ay kendi eksenini etrafında bir dönme hareketi yapmıyor.
- B) Ay kendi eksenini etrafında dönüyor ama arka ve ön yüzeyinde bulunan kraterlerin deseni hemen hemen aynı.
- C) Ay kendi eksenini etrafında belirli günler dönüyor, sizin gözlem yaptığınız günlerde hareketsiz olabilir.
- D) Ay'ın kendi eksenini etrafındaki dönüş süresi ile Dünya etrafındaki dolanma süresi aynı olduğundan Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz.

10. Planetaryum veya gezegenevi, Güneş'in, yıldızların, gezegenlerin ve diğer gök cisimlerinin yapay görüntüsünün özel bir yansıtıcı yardımıyla kubbe şeklindeki tavana yansıtıldığı gösteri salonlarına verilen isimdir. Bir gezegenevinin en büyük özelliği kubbe şeklinde ekran ve o ekranın üzerine özel araçlarla yansıtılan gökyüzü, gök cisimleri ve benzeri görüntülerdir.



Barış Öğretmen, 5/A sınıfı öğrencilerini okul dışında öğrenme kapsamında Akdeniz Üniversitesi'nde bulunan planetaryuma geziye götürmüştür. Panoramik ekran ile Uzay'ın ve Güneş Sistemi'nin derinliklerinde yolculuğa çıkan çocuklar eğlenerek öğrenmenin tadını doyasıya çıkarmıştır. Barış Öğretmen gezi sonrası sınıfta öğrencilerinden gözlemlerini paylaşmalarını istediğinde, bazı öğrenciler aşağıdaki yorumları yapmıştır.

**Çınar** : Güneş, Güneş Sistemi'ndeki en büyük gök cisimidir. Öyle ki yüzbinlerce Dünya'yı içine alabilir.

**Yaman** : Güneş, diğer yıldızlar gibi çok sıcak sıvı bir küredir. Yapısında farklı yanıcı sıvılar bulunur.

**Burcu** : Dünya, diğer gezegenler ve Güneş Sistemi'ndeki tüm gök cisimleri Güneşin çevresinde dolanır. Güneş ise kendi çevresinde dönmeyecek kadar büyük ve hareketsizdir.

**Zeynep** : Ay, zaman dilimi olarak da kullanılan bir kavramdır. Ay, Dünya çevresindeki bir tam turunu yaklaşık 29,5 günde tamamlar.

**Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?**

- A) Zeynep ve Burcu  
B) Çınar ve Zeynep  
C) Çınar, Zeynep, Burcu  
D) Çınar, Yaman ve Zeynep

İşleyen Zeka Yayınları

11. 5. sınıf öğrencisi Mert, ailesi ile Yedigöller Millî Park'ında bulunan kamp alanına çadır kurmuş ve geceyi orada geçirmeye karar vermişlerdir. Gece yaktıkları kamp ateşinin başında otururken gökyüzünü inceleyen Mert, dolunay evresindeki Ay'ın yüzeyindeki karartıların yaşlı bir adamın yüzüne benzediğini fark etmiş, büyük bir korkuyla annesine sarılarak durumu anlatmıştır. Annesi gülererek Mert'e bu durumun bilimsel bir açıklaması olduğunu söylemiştir.



**Mert'in annesi aşağıdaki bilgilerden hangisini söylerse durumu doğru açıklamış olur?**

- A) Ay'ın bazı bölgeleri Güneş'ten ışık alamaz ve karanlıkta kalır, karartı gibi görülen bölgeler ışık almayan bölümlerdir.  
B) Ormanlık alanda kamp yaptığımız için ağaçların gölgesi Ay'ın yüzeyinde karartılar oluşturmuştur.  
C) Gördüğün koyu renkli bölgeler Ay'ın Güneş ışığını iyi yansıtmayan bölgeleridir. Bu nedenle koyu görünürler.  
D) Koyu gri renkte görülen bu alanlar deniz, göl gibi su birikintileridir.

12.

Güneş, evrendeki yüz milyarlarca yıldızdan biridir. Güneş'in Dünya için önemi çok büyüktür. Dünya'da yaşayan tüm canlıların ısı ve ışık kaynağıdır. Diğer yıldızlar gibi çok sıcak gaz küresidir. Güneş'te en çok bulunan gazlar hidrojen ve helyum gazıdır. Güneş de tıpkı Dünya gibi katmanlı bir yapıya sahiptir. En içte çekirdek bulunur. Onun üzerinde gözle görünebilen ışık küre bulunur. Işık kürenin üzerinde ise renk küre ve taç küre bulunur.



Verilen bilgiye ve görsele göre,

- I. Dünya'da yaşayan tüm canlıların ısı ve ışık kaynağı Güneştir.
- II. Güneş'in yapısı oksijen ve neon gazlarından oluşur.
- III. Güneş'in katmanlı yapısı içten dışa doğru çekirdek, ışık küre, renk küre ve taç küredir.
- IV. Güneş, evrendeki en büyük yıldızdır.

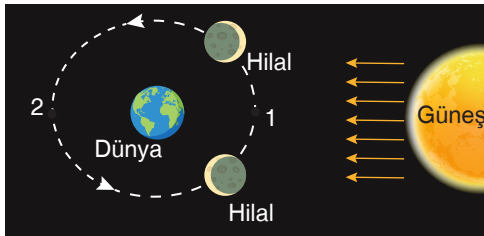
bilgilerinden hangilerine ulaşamaz?

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

İşleyen Zeka Yayınları

13. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın aydınlık görünen yüzü belli şekillerde görülür. Buna Ay'ın evreleri denir. Ay'ın 4 ana 2 ara evresi vardır. Ay'ın ana evreleri yaklaşık 1 hafta sürer. Ay'ın ana evreleri yeni ay, ilk dördün, dolunay ve son dördündür. Ara evreleri ise hilal ve şişkin aydır. Ay'ın ara evrelerinden olan hilal evresinde Ay, ters "C" harfi ve "C" harfi gibi görünür.

Aşağıda Ay'ın Güneş'e ve Dünya'ya göre bazı konumları verilmiştir.



Buna göre Ay 1 ve 2 konumlarındayken hangi evrelerdedir?

- A) 1 → Yeni ay                      B) 1 → İlk dördün  
2 → Dolunay                      2 → Son dördün
- C) 1 → Dolunay                      D) 1 → Yeni ay  
2 → Yeni ay                      2 → Şişkin ay

14. Büyüyünce Türkiye'nin uzaya çıkan ilk astronotu olmak isteyen Deniz, Ay'a ilk ayak basan insan olarak tarihe geçen Neil Armstrong'un hayatını konu alan belgeseli bir kez daha izliyordu. Bir gün Ay yüzeyine Türk Bayrağını dikeceği anı hayal eden Deniz, Ay'ın da Dünya gibi bir atmosferi varsa Ay yüzeyinde yaşanabilir diye düşündü. Babasının yanına giderek "Baba Ay'ın atmosferi var mı?" diye sordu.

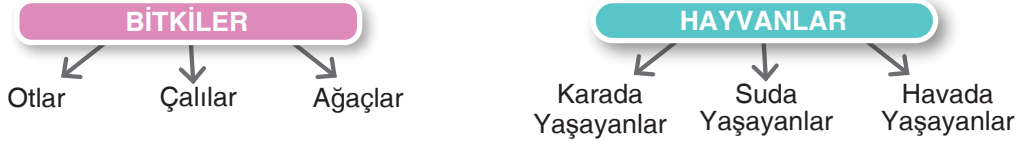
Fen bilimleri öğretmeni olan Barış Bey, bu durum hakkında oğlu Deniz'e nasıl bir açıklama yapmış olabilir?

- A) Ay'ın atmosferi yok, Dünya gibi bir atmosferi olsaydı; Ay'da canlılar yaşayabilirdi.
- B) Ay'ın Dünya'nın atmosferinden farklı olarak seyrek ve gaz miktarı az olan çok ince bir atmosferi var.
- C) Ay'ın atmosferinin olup olmadığı henüz bilinmemektedir.
- D) Ay, Dünya'nın atmosferinin neredeyse aynı olan bir atmosfere sahiptir.

15.

Dünya'da yaşamakta olan canlılar incelendiğinde özelliklerinin çok farklı olduğu gözlenir. Bu farklılara rağmen bu canlıları benzer özelliklerine göre bir araya getirerek gruplandırmak mümkündür. Canlıların benzerliklerine göre gruplandırılmasına sınıflandırma denir.

İlk sınıflandırmayı Yunan Filozofu Aristoteles yapmıştır. Aristoteles canlıları görülebilen özelliklerine göre sınıflandırmıştır. Yunan filozofun yaptığı sınıflandırma aşağıdaki gibidir.



Hande Öğretmen yukarıdaki bilgileri öğrencileri ile paylaştıktan sonra günümüzdeki canlı sınıflandırması ile karşılaştırmalarını istemiştir.

**Öğrencilerin yapmış olduğu karşılaştırmalar sonucu ortaya çıkan,**

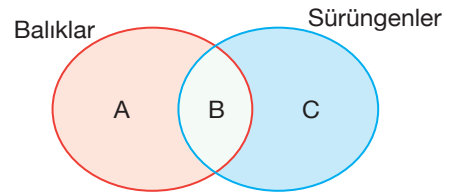
- I. Aristoteles yapmış olduğu sınıflandırmada mantarlara yer vermemiştir, mantarların bitki olduğunu düşünmüş ve otlar içerisinde değerlendirmiş olabilir.
- II. Aristoteles'in sınıflandırmasına göre yarasalar ve kuşlar aynı grupta yer alır ancak günümüzdeki sınıflandırmada yarasaların kuşlarla ortak özelliğinin, insanlarla olan ortak özelliklerinden daha az olduğu bilinmektedir.
- III. Aristoteles'in yapmış olduğu sınıflandırmaya göre aynı grupta yer alan Hamsi ve Balina günümüzde de aynı grupta yer almaktadır. Bu durum Aristoteles'in sınıflandırmasında hâlâ geçerli bilgilerin olduğunu gösterir.

**bilgilerinden hangileri doğrudur?**

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

İşleyen Zeka Yayınları

16. Yandaki Venn şemasında A bölgesi sadece balıklara ait, B bölgesi hem balıklara hem sürüngenlere ait ve C bölgesi sadece sürüngenlere ait özellikleri bulundurmaktadır.



**Buna göre,**

- I. Suda yaşarlar.
- II. Genellikle karada yaşarlar.
- III. Yumurtlayarak çoğalırlar.
- IV. Omurgalıdırlar.
- V. Solungaçları ile solunum yaparlar.

**özellikler ile yazılabilecekleri bölgelerin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?**

- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| A) I – A | B) I – A | C) I – A | D) I – C |
| II – C   | II – C   | II – C   | II – A   |
| III – A  | III – B  | III – B  | III – B  |
| IV – B   | IV – A   | IV – B   | IV – B   |
| V – A    | V – A    | V – A    | V – A    |

17. Çeç sineğinin taşıdığı mikroskobik canlıların insan vücuduna bulaşmasıyla oluşturduğu parazitlerin kana ve omurilik sıvısına yayılması ile bir tür tropikal hastalık olan uyku hastalığı ortaya çıkar. Çeç sineğinin bulaştırdığı uyku hastalığı genellikle Afrika ülkelerinde görülür. 1 ve 3 haftalık kuluçka döneminden sonra lenf bezi, bacak ve yüz bölgesinde şişme görülür. Bazı durumlarda felce hatta ölüme sebep olabilir.

**Yukarıdaki metne göre seçeneklerdeki ifadelerden hangisine ulaşılabilir?**

- A) Mikroskobik canlıların tamamı hastalık yapar.
- B) Uyku hastalığına yakalanan her birey hayatını kaybeder.
- C) Uyku hastalığına yakalanma riski Afrika'da daha fazladır.
- D) Uyku hastalığı insandan insana bulaşan bir hastalıktır.

18.



Dedesıyla doğa yürüyüşüne çıkan Ali, çevresini incelerken yerde bir şapkalı mantar görmüştür. Mantar bulduğu için çok sevinen Ali hemen onu koparmak istemiştir. Ancak dedesi mantarların yenilebilen türleri olduğu gibi yenilemeyen çok zehirli türlerinin de olduğunu ve bu yüzden bilinmeyen hiçbir mantarın yenilmemesi gerektiğini söylemiştir. Zehirli olmadığından emin olduğumuz mantarlar günümüzde kültür mantarı adı altında üretilmektedir. Kültür mantarları B vitamini yönünden oldukça zengin besinlerdir.

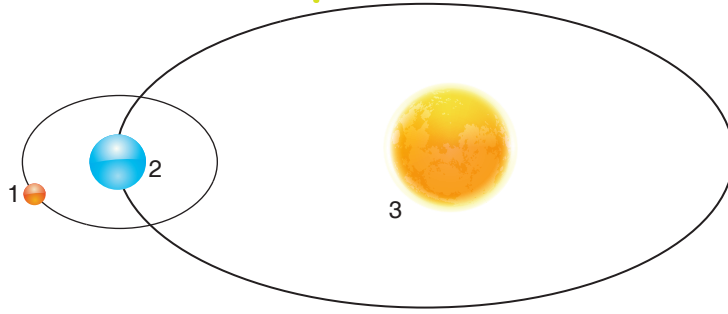
**Yukarıdaki paragrafa göre,**

- I. Şapkalı mantarların zehirli ve zehirsiz türleri vardır.
- II. Zehirsiz olan şapkalı mantarlar kültür mantarı olarak üretilmektedir.
- III. Kültür mantarları zengin besin kaynağıdır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

19.



Yukarıda verilen model üzerinde üç adet gök cismi bulunmaktadır. Bu gök cisimlerinin Güneş, Ay ve Dünya olduğu biliniyor. Modeli inceleyen bazı öğrencilerinin yorumları aşağıdaki gibidir.

**Ela** : 1 numaralı gök cisminin Ay olması gerekir. Çünkü Ay, Güneş ve Dünya'ya göre çok daha küçüktür ve 1 numaralı gök cismi iki dolanma, bir dönme hareketi yapar.

**Zeynep** : 3 numaralı gök cismi Güneş'tir. Güneş orta büyüklükte bir gezegen olup ısı ve ışık yayar.

**Ayşe** : 2 numaralı gök cismi Dünya ise 1 numaralı gök cismi Ay, 3 numaralı gök cismi Güneş olur. 2 numaralı gök cismi bir dolanma, bir dönme hareketi yapar.

**Ahmet** : 3 numaralı gök cismi sadece kendi ekseninde döner. Dolanma hareketi yapmaz. 1 ve 2 numaralı gök cisimleri ise hem dolanma, hem dönme hareketi yapar.

**Buna göre bu üç gök cisminin birbirine göre hareketi dikkate alındığında hangi öğrencilerin yorumları yanlıştır?**

- A) Yalnız Ayşe  
B) Yalnız Zeynep  
C) Zeynep, Ahmet ve Ela  
D) Ela, Ahmet ve Ayşe

İşleyen Zeka Yayınları

20.

**GAZETE** **A-Z**

**Süs Havuzundaki Büyük Tehlike!**

Kayseri Sağlık Müdürü, Dr. Ahmet Öksüz kaya, süs havuzlarına girilmesi uyarısında bulunarak, bu havuzlarda bulunan mikroorganizmaların su yutma veya deri ile teması sonucu vücuda girerek hastalıklara neden olduğunu söyledi. Bu hastalıkları; kolera, mantar, tifo, parotifo, dizanteri, E.Coli, hepatit A - E, kulak ve göz enfeksiyonları olarak ifade eden Dr. Öksüz kaya halkın bu konuda daha dikkatli olmasını istedi.

Yukarıdaki gazete haberini okuyan ve tehlikenin sebebini anlayamayan Yekta, annesine çok temiz gördüğü süs havuzlarına girmenin neden tehlikeli olduğunu sormuştur.

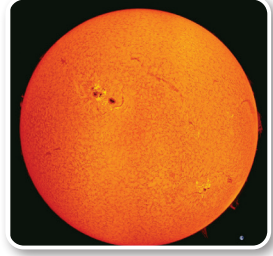
**Yekta'nın annesinin yaptığı açıklama aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) Sokak hayvanlarının süs havuzlarını hem su içmek hem de serinlemek için kullanması hastalık sebebi olabilir.  
B) Mikroorganizmalar gözle görülemeyecek kadar küçüktür. Bu yüzden havuzun temiz görünüşüne inanamalısın.  
C) Süs havuzlarının kaynağı temiz su kaynağı olmayabilir.  
D) Süs havuzlarının içinde oksijen üreten bitkiler bulunur, bu nedenle havuza girmek tehlikelidir.



1.

1600'lü yıllarda Galileo tarafından keşfedilen Güneş lekeleri Güneş yüzeyindeki koyu bölgelerdir. Bu lekeler diğer bölgelere göre daha soğuktur. Güneş lekelerinin takip edilmesi Dünya'daki yaşamı yakından ilgilendirir. Güneş lekelerinin de oluşumunda etkili olan büyük patlamalar, Dünya'daki teknolojik cihazların kısa süreliğine de olsa arızalanmasına sebep olur. Başta bu lekeler olmak üzere Güneş'i gözlemlemek için özel tasarlanmış gözlem araçları kullanılmalıdır. Çıplak gözle, dürbün ya da teleskop ile Güneş'i gözlemlemek göz sağlığı açısından çok zararlıdır.



**Yukarıda verilen metne göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?**

- A) Güneş lekeleri 1600'lü yıllarda ortaya çıkmıştır.
- B) Dünya'daki tüm teknolojik cihazların bozulmasının sebebi Güneş patlamalarıdır.
- C) Güneş lekelerini daha iyi gözlemlemek için teleskopla bakılmalıdır.
- D) Güneş lekeleri, Güneş yüzeyindeki soğuk bölgelerdir.

İşleyen Zeka Yayınları

2. Mehmet, Ay yüzeyi ile ilgili aşağıdaki malzemeleri kullanarak bir model oluşturmak ister.

- İnce kum
- Yuvarlak tepsi
- Farklı büyüklükte çakıl taşları (10-15 adet)

Mehmet tepsi içine doldurduğu ince kumu düzgünce yaydıktan sonra farklı büyüklükteki çakıl taşlarını belli yükseklikten kuma bırakır. Sonra çakıl taşlarını yavaşça kaldırır ve oluşan çukurları gözlemler.

**Buna göre Mehmet'in oluşturmak istediği modelle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?**

- A) İnce kum ve girintili çıkıntılı yapı, Ay yüzeyini oluşturan tabakayı temsil etmektedir.
- B) Farklı büyüklükteki çakıl taşları meteorları, tepsideki çukur bölgeler de Ay'daki kraterleri gösterir.
- C) Çakıl taşlarının kuma gömülmesi onları engelleyecek düzeyde bir atmosferin Ay'da olmadığını gösterir.
- D) Yuvarlak tepsi kullanılması Ay'ın şekli ile ilgili tam olarak bilgi vermektedir.

İşleyen Zeka Yayınları

3. Ay, Dünya çevresinde dolanma hareketi yapar ve bu nedenle Güneş'ten aldığı ışığı Dünya'ya farklı şekillerde yansır. Bunun sonucu olarak Ay'ın evreleri oluşur.

Emre bu bilgiyi öğrendikten sonra gece açık havada Ay'ı gözlemler ve cep telefonu ile Ay'ın fotoğrafını yandaki gibi çeker.

**Buna göre Ay'ın evreleri ile ilgili,**

- I. Ay'ın bu fotoğraftan bir hafta önceki evresi son dördün olarak adlandırılır.
- II. Ay bu fotoğraftan bir hafta sonraki evrede gözlemlenemez.
- III. Bu fotoğraftan üç-dört gün sonra Ay, hilal şeklinde görünür.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**









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

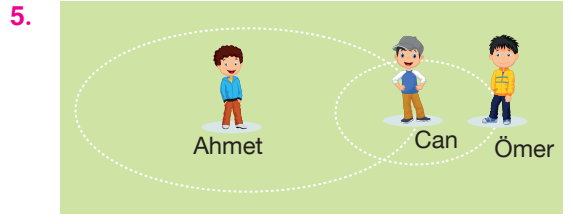


4. Güneş Sistemi'nin merkezinde yer alan Güneş, Dünya'ya kıyasla öylesine büyüktür ki, Güneş'in içine yaklaşık bir milyon üç yüz bin adet Dünya sığabilir. Güneş'in çapı ile Dünya'nın çapı karşılaştırılırsa Güneş'in çapı Dünya'nınkinin 109 katıdır. Güneş de tıpkı Dünya gibi küresel bir şekle sahiptir.

Yukarıda verilen bilgileri okuyan Emin, Dünya ve Güneş'in büyüklüğünü karşılaştıracak bir modelleme yapmak ister.

**Buna göre aşağıdaki modellemelerden hangisi doğrudur?**

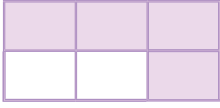
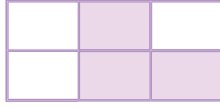
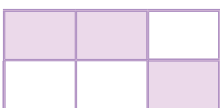
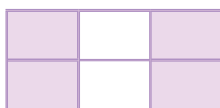
	Güneş	Dünya
A)		
B)		
C)		
D)		



Sınıfta gök cisimlerinin hareketleri ile ilgili bir modelleme yapılmak istenir. Ahmet, Can ve Ömer gök cisimlerinden Güneş, Dünya ve Ay'ı temsil etmektedir. Ahmet, Can ve Ömer'in yaptıkları dönme ya da dolanma hareketleri aşağıdaki tabloya yazılır.

Ömer kendi etrafında döner.	Ömer, Can'ın etrafında dolanır.	Can, Ömer'in etrafında dolanır.
Can kendi etrafında döner.	Ahmet kendi etrafında döner.	Ömer, Can ile birlikte Ahmet'in etrafında dolanır.

**Buna göre tabloda temsili olarak Ay'ın yaptığı hareketler taranırsa aşağıdakilerden hangisi elde edilir?**

A)		B)	
C)		D)	

6. Ay'da hayat yoktur ancak gelecekte Ay'da yaşam alanı oluşturma konusunda çalışmalar şimdiden başlamıştır. Ay yüzeyinin belli bölümlerinde sera gibi koruma alanlarının yapılması planlanmaktadır.

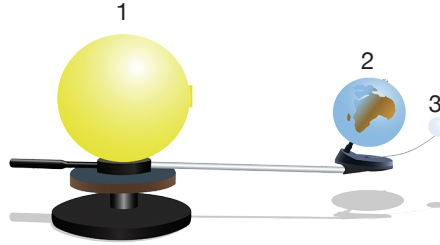
**Buna göre Ay'ın yaşanılabilir hâle getirilmesi konusunda aşağıdaki önerilerden hangisi yapılamaz?**

- A) Yapılan koruma alanları Güneş'in zararlı ışınlarından koruma özelliğinde olmalıdır.  
 B) Ay'daki su birikintileri artırılarak koruma alanında muhafaza edilmelidir.  
 C) Ay'a oksijenin sürekliliği için uygun bitki ve hayvan getirilmelidir.  
 D) Ay'da oluşturulacak koruma alanı gündüz yüksek sıcaklığı, gece düşük sıcaklığı dengeleyebilmelidir.



7. Zaman diliminde Ay kavramı Dünya'nın uydusu olan Ay'ın hareketleriyle ilgili olarak geliştirilmiştir. Dünya'nın uydusu olan Ay, kendi etrafında dönme hareketi yaparken, Dünya'nın etrafında ise dolanma hareketi yapmaktadır. Ay, Dünya çevresindeki bir tam turunu yaklaşık 29 günde tamamlar. Bu süre insanlar tarafından "bir aylık zaman dilimi" olarak algılanır.

Bir öğrenci Dünya, Güneş ve Ay'ı aşağıdaki gibi modelleyerek numaralarla gösterir.



Buna göre "bir aylık zaman dilimi"ni göstermek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) 2 ile gösterilen küre, kendi ekseni etrafında bir tur çevrilmelidir.  
 B) 2 ile gösterilen küre, 1 ile gösterilen küre çevresinde bir tur çevrilmelidir.  
 C) 1 ile gösterilen küre, kendi ekseni etrafında bir tur çevrilmelidir.  
 D) 3 ile gösterilen küre, 2 ile gösterilen küre çevresinde bir tur çevrilmelidir.

İşleyen Zeka Yayınları

8.



Mehmet Ay'ın evrelerini her gün aynı saatte geceleri gözlemler ve gözlemlerini oluşturduğu kartona çizer. Ay'ın evrelerinin olduğu bu çizimi sınıfta arkadaşları ile paylaşır. Öğretmen sınıfa aşağıdaki soruyu yöneltir.



Arkadaşınızın bir ay boyunca Ay'ı farklı şekillerde görmesinin nedeni nedir?

Öğretmenin sorduğu soruya öğrenciler aşağıdaki cevapları verirler.

**Ayşe** : Gökyüzünün bazı gecelerde bulutlu olması

**Ali** : Ay'ın Dünya etrafında dolanma hareketi yapması

**Narin** : Ay'ın kendi ekseni etrafında dönmesi

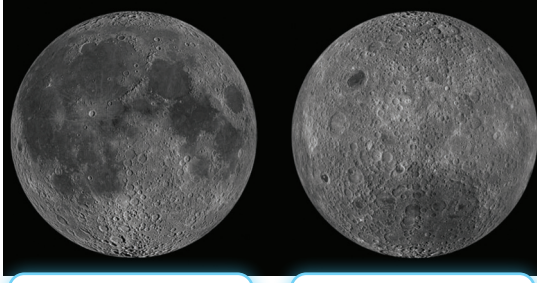
**Ertuğrul** : Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi yapması

Buna göre hangi öğrencinin verdiği cevap doğrudur?

- A) Ayşe                      B) Ali                      C) Narin                      D) Ertuğrul

## 2. DENEME

9.



Ay'ın görünen yüzü

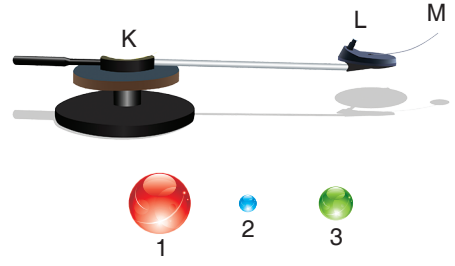
Ay'ın karanlık yüzü

Dünya'dan bakıldığında Ay'ın görselde solda verilen yüzü görünür. Diğer yüzü ise Dünya'dan görülemez. Uzaydan çekilen fotoğraflar sayesinde Ay'ın karanlık yüz denilen tarafı görülebilir. Ay'ın karanlık yüzüne ilk kez Çin'in "Chang'e 4" adlı insansız uzay aracı, çeşitli incelemeler yapmak üzere Ocak 2019 yılında başarı ile iniş yapmıştır.

**Buna göre Ay'ın karanlık yüzünün Dünya'dan görünmeyip ancak uzaydan çekilen fotoğraflarla görebilmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ay'ın kendi eksenini etrafında dönme süresi ile Dünya etrafında dolanma süresinin eşit olması
- B) Ay'ın kendi eksenini etrafında dönme süresi ile Güneş etrafında dolanma süresinin aynı olması
- C) Ay'ın Güneş'ten gelen ışınları farklı açılarla Dünya'ya yansıtması
- D) Ay'ın karanlık yüzüne Güneş ışınlarının hiç gelmemesi

10.



Azra Dünya, Güneş ve Ay'ın hareketlerini gösteren bir model hazırlamak istemektedir. Bunun için yukarıdaki hareket edebilen mekanizmayı hazırlar. Oyun hamurundan 1, 2 ve 3 olarak numaralandırdığı küreleri oluşturur. Azra K, L ve M ile gösterilen metal çubuklara bu oyun hamurlarını yerleştirerek modelini tamamlayacaktır.

**Buna göre Azra K, L ve M metal çubuklarına hazırladığı oyun hamurlarını aşağıdakilerden hangisi gibi yerleştirirse modelini doğru tamamlamış olur?**

	K	L	M
A)	1	2	3
B)	3	2	1
C)	3	1	2
D)	1	3	2

İşleyen Zeka Yayınları

11. Ecem ve Emre oyuncaklarını oynadıktan sonra 4 ayrı kutuya toplamak isterler. Kutulara oyuncakları aşağıdaki gibi kategorilere ayırarak düzenleme kararı alırlar ve kutulara etiket yapıştırarak oyuncaklarını ilgili kutuya yerleştirirler.



Arabalar



Bebekler



Robotlar



Bilye ve Boncuklar

**Bu durum canlıların sınıflandırılması ile karşılaştırılırsa,**

- I. Aynı kutudaki oyuncakların benzer özelliklere sahip olması; canlıların benzer özelliklerine göre sınıflandırılmasına benzemektedir.
- II. Oyuncak kutularına farklı etiketlerin yapıştırılması; canlıların sınıflandırılmasında farklı özelliklerin dikkate alınarak sınıflandırma yapılmasıyla ilişkilendirilebilir.
- III. Yeni getirilen bir oyuncak "robotlar" kutusuna atılırsa kutudaki diğer oyuncaklarla ortak özelliklere sahip olmalıdır.

**ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?**

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

İşleyen Zeka Yayınları

12. Pnömoni halk arasında zatürre adıyla bilinen kısaca akciğer dokusunun iltihaplanmasına neden olan bir hastalıktır. Bakteriler başta olmak üzere çeşitli mikroskopik canlılara bağlı olarak meydana gelir. Bazı pnömoni türlerinde hasta kişiden sağlam kişilere doğrudan bulaşma riski vardır. Ama hastalık çoğunlukla, hastanın kendi ağız, boğaz veya sindirim kanalında bulunan mikropların akciğere ulaşmasıyla meydana gelmektedir.

Yukarıda zatürre hastalığı ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

**Buna göre bakteriler ile ilgili,**

- I. Bakteriler mikroskopla görülebilen bir canlıdır.
- II. Tüm bakteriler hastalık yapıcı özelliğe sahiptir.
- III. Zatürreye neden olan mikroskopik canlılardan korunmak için temizliğe dikkat edilmelidir.

**ifadelerinden hangileri yanlıştır?**

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

13.



Yukarıdaki görselde nohut bitkisi ve bu bitkinin kökünde bakterilerin bulunduğu yumruları görmekteyiz. Çıplak gözle görülemeyen bu bakteriler nohut gibi bazı bitkilerin köklerindeki yumrulara bulunur. Bu bakteriler bitkinin havadaki azottan faydalanmasını sağlayan yararlı bakterilerdendir.

**Yukarıda verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?**

- A) Tüm bitkilerin kökünde bu bakterilerden bulunmaktadır.
- B) Bakteriler toprakta yaşayabilmektedir.
- C) Bakteriler mikroskobik canlılar sınıfındadır.
- D) Bu bakteriler bitkinin gelişimini olumlu etkilemektedir.

14.



Defne okulun düzenlediği fidan dikme kampanyasına katılarak daha önce yangınla bir kısmı yok olan bir alana fidan dikecektir. Defne ormanlık alandan geçerken görseldeki canlıya rastlar ve "Ormandaki bu canlı hakkında bilgi verebilir misiniz?" diye öğretmenine sorar.

**Buna göre öğretmeni aşağıdaki cevaplarından hangisini vermiş olmalıdır?**

- A) Bu canlı çok kolay çoğalabilen bir bitkidir.
- B) Bu canlı ormandaki oksijen oranını artırmaktadır.
- C) Bu bitki zehirli olabileceği için tüketilemez.
- D) Bu canlı Güneş ışığını kullanamaz ve bitki değildir.

İşleyen Zeka Yayınları

15.



Osman, annesi ile süttten yoğurt yapacaktır. Annesi sütü boş bir tencereye koyarak kaynatır. Daha sonra kaynamış olan sütü bekletir. Süt uygun sıcaklığa geldikten sonra bir miktar yoğurt ekleyerek karıştırır ve tencere kapağını kapattıktan sonra temiz bir masa örtüsünü dörde katlanmış bir şekilde serip tencereyi sarar. 4-6 saat geçtikten sonra annesi ile birlikte sütün tamamen yoğurda dönüştüğünü gözlemler.

**Süttten yoğurt yapımı ile ilgili,**

- I. Süttten yoğurt oluşumu için belli bir süre gereklidir.
- II. Süttten yoğurt yapımında yararlı mikroskobik canlılar görev almaktadır.
- III. Bakteriler sütü yoğurda her sıcaklıkta dönüştürebilir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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