



CLASSMATE

FEN BİLİMLERİ

SORU BANKASI

7

SINIF

0



Yayım Kurulu Başkanı

Işık Kaçmaz Özkan

Yayım Kurulu

Şenay Arıcan - Hicabi Ceylan - Dilek Yıldırım

ISBN 978 - 975 - 8653 - 37 - 9

Hürriyet Mah. Mahmutbey Cad. Arıcan Dağlar İş Merkezi

No: 1 Kat: 5 Bahçelievler / İSTANBUL

Telefon: (0212) 639 08 48 Fax: (0212) 503 87 94

Yayıncı Sertifika No.: 47442

Baskı - Cilt

Yeni Devir Matbaacılık ve Gazetecilik A.Ş.

Matbaa Sertifika No: 41910

Bu kitap, Milli Eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulunca kabul edilen, Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan **Fen Bilimleri** dersinin müfredat programına uygun olarak hazırlanmıştır.

Kitabın yazımında TDK Yazım Kılavuzu esas alınmıştır.

Bu eserin yayım hakkı; **DEMSAN Özel Öğretim Kurumları Ulaştırma ve Yayıncılık A.Ş.**'ye aittir. İzinsiz kopya edilemez, çoğaltılamaz, kısmen de olsa yayımlanamaz.



ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler!

Eğitim ve öğretim hayatı, uzun bir maratondur ve bu maraton çeşitli duraklardan geçmektedir. İşte ortaokul da bu duraklardan biridir.

Ortaokul, ilkokulda kazanılan temel bilgi ve becerilerin geliştirilip zenginleştirildiği; bu bilgilerin günlük hayatla birleştirilip pekiştirildiği bir dönemdir. Bu dönemi iyi bir şekilde tamamlayan, buradaki konuları tam olarak öğrenmiş bir öğrenci lise hatta üniversite öğreniminde rakiplerinden hep bir adım önde olacaktır.

Bu eğitim maratonunda sizlere yardımcı olmak, ortaöğretim hayatınızda karşınıza çıkabilecek her türlü sorunu çözenizi sağlamak amacıyla hazırladığımız soru bankamız, konuları ne ölçüde kavradığınızı ve nerelerde yardıma ihtiyaç duyduğunuzu sizlere gösterecektir.

*Başarı ve mutluluk
dolu yarımlara...*



KİTABIMIZI TANIYALIM



Konular, yeni öğretim programına uygun ünitelendirilmiş ve üniteler de alt başlıklara bölünmüştür. Her konunun başında yer alan **"Bunları Bilelim"** başlığı altında verilen kısa bilgiler ve örneklerle konuları hatırlamanız amaçlanmıştır. Ardından gelen testlerde sorular kolaydan zora üç farklı zorluk seviyesinde sıralanmıştır. **"1. Dereceden Sorular"** tamamen konuyu kavratmaya yönelik en temel bilgilerden oluşan kolay sorulardır. **"2. Dereceden Sorular"** konuyu kavrayıp kavrayamadığınızı ölçmeye yönelik ve çözümünde birkaç aşama planlamanızı gerektiren sorulardır. Üç zorluk seviyesi içinde orta zorluktaki sorular bu başlık altındadır. **"3. Dereceden Sorular"** birden çok bilgiyi kullanmayı gerektirir. Üç zorluk seviyesi içinde en zor sorular bu başlık altında toplanmıştır.

Soru bankamız, MEB'in yayımladığı Liselere Giriş Sınavı'nda çıkabilecek örnek sorulara benzer sorular içermektedir. Bu sorular yorum gücü, farklı bakış açısı ve günlük hayatta öğrenilen bilgileri de kullanmayı gerektirmektedir. Ünite sonlarında konuyu ne derecede öğrendiğinizi sınavabileceğiniz, ünitenin tamamını kapsayan **"Ünite Değerlendirme Soruları"** yer almaktadır.

"Cevap Anahtarı" bölümünde ise tüm etkinliklerin ve soruların cevapları bulunmaktadır. Ayrıca, kitabımızda bulunan kare barkodları tablet veya akıllı telefonunuzla okutarak ya da kare barkodların altındaki kodu akilliogretim.com'da aratarak tüm video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Konu ile ilgili bilgi ve açıklamalar



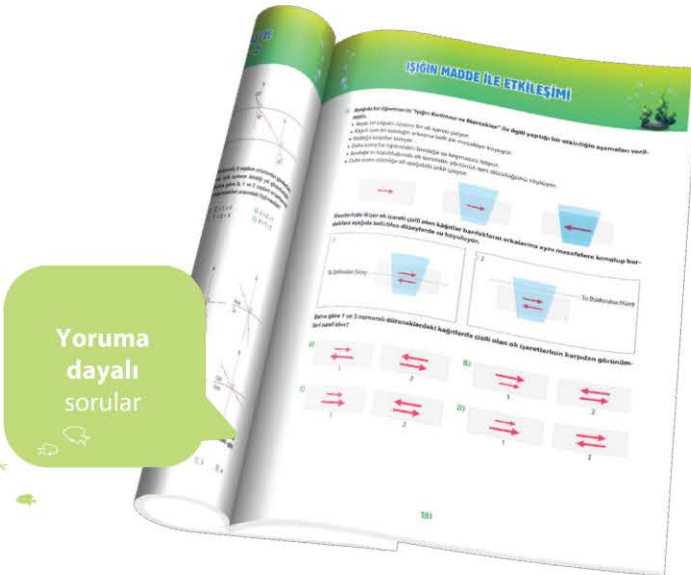
Konuyu kavratmaya yönelik etkinlikler

KİTABİMİZİ TANIYALIM



1, 2 ve 3.
dereceden
sorular

Ünite
değerlendirme
soruları



Yoruma
dayalı
sorular





İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

Uzay Araştırmaları	12 - 19
Gök Cisimleri	20 - 31
Ünite Değerlendirme Soruları	32 - 35

2. ÜNİTE: HÜCRE VE BÖLÜNMELER

Hücre	38 - 49
Mitoz	50 - 57
Mayoz	58 - 69
Ünite Değerlendirme Soruları	70 - 73



İÇİNDEKİLER

3. ÜNİTE: KUVVET VE ENERJİ

Kütle ve Ağırlık İlişkisi	76 - 83
Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi	84 - 93
Enerji Dönüşümleri	94 - 105
Ünite Değerlendirme Soruları	106 - 113

4. ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR

Maddenin Tanecikli Yapısı	116 - 123
Saf Maddeler	124 - 133
Karışımlar	134 - 143
Karışımların Ayrılması	144 - 147
Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm	148 - 153
Ünite Değerlendirme Soruları	154 - 165



İÇİNDEKİLER

5. ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ

Işığın Soğurulması	168 - 175
Aynalar	176 - 185
Işığın Kırılması ve Mercekler	186 - 195
Ünite Değerlendirme Soruları	196 - 203

6. ÜNİTE: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

İnsanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	206 - 213
Eşeysiz Üreme	214 - 217
Bitkilerde Üreme, Büyüme ve Gelişme	218 - 223
Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	224 - 231
Ünite Değerlendirme Soruları	232 - 239



İÇİNDEKİLER

7. ÜNİTE: ELEKTRİK DEVRELERİ

Ampullerin Bağlanma Şekilleri	242 - 249
Elektrik Akımı ve Gerilim	250 - 255
Ünite Değerlendirme Soruları	256 - 259

CEVAP ANAHTARI	260 - 272
-----------------------------	------------------



1. ÜNİTE

GÜNEŞ SİSTEMİ

VE ÖTESİ



BUNLARI BİLELİM



Uzay roketleri, uzay mekikleri, uzay sondaları, uzay istasyonları ve yapay uydular uzay araştırmalarında kullanılan bazı teknolojik araçlardır. Türkiye'nin uzayda 3 haberleşme, 3 gözlem ve keşif uydusu olmak üzere toplam 6 tane aktif uydusu bulunmaktadır. Daha önce uzaya gönderilen 3 haberleşme uydusu ile 1 gözlem uydusu ömrünü tamamlamış durumdadır.

Araştırma yapmak üzere uzaya gönderilen araçlar işlevini kaybettikten sonra uzay kirliliği oluşturmaktadır.

Alüminyum folyo, bebek mamaları, kulak termometreleri, şeffaf diş telleri, itfaiyeci tüpleri, ısıya dayanıklı kıyafetler, yapay kalp pompası, konum belirleme sistemleri, güneş panelleri, şarjlı aletler ve mikroçipler uzay teknolojilerinin hayatımıza sunduğu kolaylıklardandır.

ÖRNEK

Teleskop icat edilmemiş olsaydı hangi sonuçlarla karşılaşılırdı?

Eğer teleskop icat edilmemiş olsaydı;

- Bir gök cisminin uzaklığı, kütlesi ve yaşı hesaplanamazdı.
- Çıplak gözle görülemeyen sönük gök cisimleri keşfedilemezdi.
- Uzay hakkında detaylı bilgiler elde edilemezdi.

DİKKAT

Teleskop kullanılarak yapılan gözlemler sonucu gök bilimi hızla gelişerek bugünkü hâlini almıştır.

ETKİNLİK 1

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere hangi ifadelerin getirilebileceğini ilgili kutucuklara ✓ işareti koyarak gösteriniz.

1. uzay kirliliğine neden olmaz.

- Doğal uydular
- Roket parçaları

2. birçok bilim dalı için uzayda laboratuvar olarak kullanılır.

- Uzay mekikleri
- Uzay istasyonları

3. Türkiye'nin haberleşme uydularındandır.

- GÖKTÜRK 2
- TÜRKSAT 3A

4. teleskobu ilk icat eden bilim insanıdır.

- Galileo Galilei
- Hans Lippershey

5. Ay'ın ilk haritasını çıkaran Türk İslam âlimidir.

- Ali Kuşçu
- Caca Bey

GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ



ETKİNLİK 2

Aşağıda verilen ifadeler ile kavramları örnekteki gibi ok çizerek eşleştiriniz.

1. Yakıt, motor ve egzozdan oluşan uzay aracıdır.	Teleskop
2. Sabit teleskoplar kullanılarak uzay gözlemlerinin yapıldığı yerdir.	Sputnik 1
3. Uzay araştırmaları için bilimsel veriler toplayan araçtır.	Rasathane
4. Dünya yörüngesine yerleştirilmiş ilk yapay uydudur.	Uzay Kirliliği
5. İşlevini tamamlayan insan yapımı cisimlerin uzayda oluşturduğu kirliliktir.	Uzay Roketi
6. Gök cisimlerini gözlemek amacıyla kullanılan araçtır.	Uzay Sondası

ETKİNLİK 3

Aşağıda verilen soruların cevaplarını ilgili boşluklara yazınız.

1. Rasathane kurulacak yerlerde bulutsuz gece sayısı az mı olmalıdır?
2. Teleskobun icadı uzay araştırmalarını kolaylaştırmış mıdır?
3. İlk kapsamlı yıldızlar cetveli Caca Bey tarafından mı oluşturulmuştur?
4. Bir teleskobun gücü, teleskoba ulaşan ışık miktarına bağlı mıdır?
5. Uzay sondaları gözlem ve haberleşme amacıyla mı kullanılır?
6. Uzay kirliliği uydular aracılığıyla alınan hizmetleri olumsuz etkiler mi?
7. Uzay istasyonları astronotların içinde yaşayabilecekleri biçimde tasarlanmış yaşam birimleri midir?
8. Işık kirliliği gök cisimlerinin izlenmesini kolaylaştırır mı?
9. Bilim insanlarının gök cisimlerini incelemesi teleskobun icadı ile mi başlamıştır?

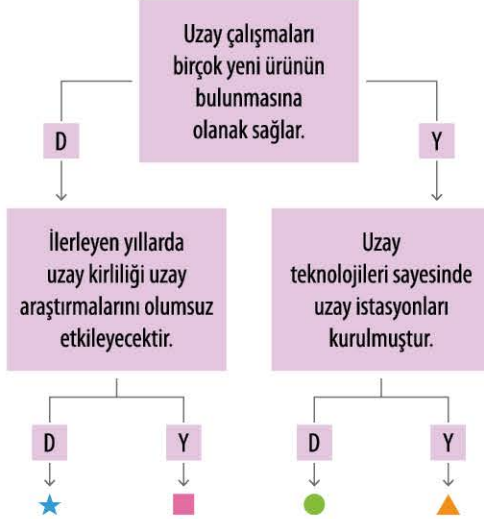


0D92069F

UZAY ARAŞTIRMALARI - 1

1. DERECEDEKİ SORULAR

1



Yukarıda birbiri ile bağlantılı cümleleri içeren bir etkinlik verilmiştir. Bu etkinlikteki cümlelerin doğru ya da yanlış olduğuna karar verilerek ilgili ok yönünde ilerlendiğinde, hangi sembole ulaşılması gerekir?

- A) ★ B) ■ C) ● D) ▲

2 Günümüzde yeryüzünde ve uzayda gözlemleri kurulmaktadır. Yeryüzündeki gözlemlerini kurmak için şehir dışındaki tenha yerler tercih edilir.

Bunun sebebi aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Şehir dışındaki yerlerde gürültü kirliliğinin daha az olmasıyla
B) Şehirlerdeki ışık kirliliğinin gökyüzünün gözlemlenmesini zorlaştırmasıyla
C) Şehirlerde yaşayan insan sayısının çok fazla olmasıyla
D) Şehir dışındaki yerlerin deniz seviyesinden daha yüksek olmasıyla

3



Yukarıda fotoğrafları verilen araçlardan kaç tanesi uzay araştırmalarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir?

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

4

Göktürk 2 Türksat 3A Rasat Sputnik 1

Yukarıdaki kartlardan kaç tanesinde yazılı olanlar Türkiye'nin uzaydaki yapay uydularından **değildir**?

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

5

Mine, anlatacağı bir konu ile ilgili sınıfa dış teli ve kalp ritim cihazının fotoğraflarını getiriyor. Buna göre Mine'nin anlatacağı konu uzay teknolojisinin hangi sektöre olan katkısı ile ilgilidir?

- A) Gıda B) Tarım
C) Sağlık D) Eğitim

GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ



6 Ece, aşağıdaki ifadelerden; 1 numaralı ifadede boş bırakılan yere yapay uydur, 2 numaralı ifadede uzay roketi ve 3 numaralı ifadede uydur yazıyor.

1. Dünya'nın yörüngesine yerleştirilerek yörüngede dolanan uzay araçlarına denir.
2. Uzay boşluğunda dolaşarak uzay araştırmaları için bilimsel veriler toplayan araçlara denir.
3. Uzayda bir gezegenin çevresinde dolanan doğal gök cismine denir.

Buna göre Ece ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) 1 ve 2 numaralı ifadeleri doğru, 3 numaralı ifadeyi yanlış tamamlamıştır.
- B) 1 ve 3 numaralı ifadeleri doğru, 2 numaralı ifadeyi yanlış tamamlamıştır.
- C) 1, 2 ve 3 numaralı ifadeleri doğru tamamlamıştır.
- D) 1, 2 ve 3 numaralı ifadeleri yanlış tamamlamıştır.

7 Mert, optik teleskopların dışında kalan teleskoplardan iki tanesinin ismini birer karta yazıyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi Mert'in hazırladığı kartlar olabilir?

- A)

Aynalı Teleskoplar	Mercekli Teleskoplar
--------------------	----------------------
- B)

X Işını Teleskoplar	Aynalı Teleskoplar
---------------------	--------------------
- C)

Radyo Teleskoplar	Gama Teleskoplar
-------------------	------------------
- D)

Mercekli Teleskoplar	Ultraviyole Teleskoplar
----------------------	-------------------------

2. DERECEDEN SORULAR

8 Sedef, sınıfta yapılacak bir etkinlik için üzerlerinde bazı bilim insanlarının keşiflerinin yazılı olduğu aşağıdaki 1 ve 2 kartlarını hazırlıyor.

1	2
1608 yılında ilk teleskobu icat etmiştir.	1609 yılında ilk gök bilim teleskobunu icat etmiştir.

Sedef'in bu kartların arka yüzlerine yazması gereken bilim insanlarının isimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | 1 | 2 |
|---------------|------------|
| A) Lippershey | Galileo |
| B) Lippershey | Newton |
| C) Galileo | Newton |
| D) Galileo | Lippershey |

9 Türkiye'nin uzayda 3 haberleşme (Türksat 3A, Türksat 4A, Türksat 4B), 3 gözlem ve keşif (Rasat, Göktürk 2, Göktürk 1) olmak üzere toplam 6 tane aktif uydusu bulunmaktadır. Daha önce uzaya gönderilen 3 haberleşme uydusu (Türksat 1B, Türksat 1C, Türksat 2A), 1 gözlem (Bilsat) uydusu ise ömrünü tamamlamış durumdadır. Yukarıda verilen ifadeye göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Türkiye'nin yapay uydularının hangi amaçlarla kullanıldığına
- B) Yapay uyduların bir kullanım ömrü olduğuna
- C) Türkiye'nin hangi uydularının görevlerine devam ettiğine
- D) Ömrünü tamamlayan yapay uyduların Dünya'ya düşmesinin sağlandığına



0DA40D4B

UZAY ARAŞTIRMALARI - 2

2. DERECEDEKİ SORULAR

1

?

Ünlü Türk gök bilimcilerdendir. Küçük yaşta yken astronomi ve matematiğe ilgi duymuştur. Bilimsel tartışmalarda bulunmuş ve Fatih Külliyesi'nde bir güneş saati yapmıştır. İstanbul'un enlem ve boylam derecelerini belirlemiştir. Ay'ın ilk haritasını çıkarmıştır. Doğu ve batı bilim dünyasında 15. yüzyılda yetişen çok başarılı bir bilim insanı olarak tanınır.

Öğretmen, bir gök bilimci ile ilgili ifadenin yazılı olduğu yukarıdaki kartı panoya asıyor. Buna göre bu kartta ? ile gösterilen yerde aşağıdaki isimlerden hangisi yazılıdır?

- A) Uluğ Bey
- B) Ali Kuşçu
- C) Caca Bey
- D) Bursalı Kadızade Rumi

2 Öğretmen, Recep'in sorduğu bir soruya aşağıdaki cevabı veriyor.

Uzay araçları yörüngelere en az kirlilik oluşturacak biçimde yerleştirilmeli, ömrü tükenen yapay uyduların ve diğer uzay aracı atıklarının Dünya'ya düşmeleri sağlanmalıdır.

Buna göre Recep'in öğretmene sorduğu soru aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Uzay araştırmalarında üretilen teknolojik ürünler nelerdir?
- B) Uzay kirliliği Dünya'yı nasıl etkileyebilir?
- C) Uzay kirliliğini önlemek için ne gibi önlemler alınmalıdır?
- D) Dünya'nın yörüngesine yerleştirilen uzay araçlarının görevi nedir?

3

Uzay Aracı	Özellikler
1 Uzay Mekiği	a Uzay araştırmaları için veriler toplayan uzay aracıdır.
2 Uzay İstasyonu	b Astronotların Dünya ile Uzay arasında gidip gelmesini sağlayan uzay aracıdır.
3 Uzay Sondası	c Astronotların içinde yaşayabilecekleri şekilde tasarlanmış uzay yaşam birimleridir.

Yukarıda verilen uzay araçları ve özellikleri hangi seçenekteki tabloda doğru eşleştirilmiştir?

A)

1	2	3
b	c	a

B)

1	2	3
a	b	c

C)

1	2	3
c	b	a

D)

1	2	3
a	c	b

4 Uzayda üretilen metaller, cam ve seramikler yer çekimi olmadan üretilmesi için Dünya'da üretilenlerden daha sağlam yapılabilir ve daha yüksek sıcaklıklara dayanabilir.

Yukarıda verilen ifadeye göre aşağıdaki genellemelerden hangisi yapılabilir?

- A) Bir ürünün uzayda üretilme süresi, Dünya'da üretilme süresinden daha azdır.
- B) Bir ürünün uzayda üretilmesinin maliyeti, Dünya'da üretilmesinin maliyetinden daha azdır.
- C) Uzayda üretilen ürünlerin insan sağlığına olumsuz etkileri olabilir.
- D) Uzayda üretilen bir ürün, Dünya'da üretilenlerden farklı özelliklerde olabilir.