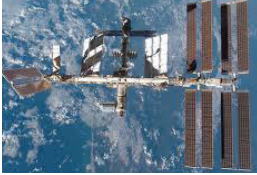


Uzaya gönderilen ve uzaydan elde edilen verileri Dünya'ya ulaştıran teknolojilere **uzay teknolojileri** denir.

Gündelik Hayatımıza Giren Uzay Teknoloji Ürünleri

Uzay teknolojisi sayesinde yalıtım malzemeleri, alüminyum folyo, streç film, dijital saatler, bebek mamaları, kulak termometresi, şeffaf diş telleri oksijen tüpleri, kısa dalga telsizler, yapay kalp pompası, konum belirleme sistemi (GPS), güneş enerji panelleri, şarjlı aletler, mikroçipler, ısıya dayanıklı kıyafetler ve teflon gibi günlük yaşantımızda kullandığımız ürünler uzay teknolojisi ürünüdür.

Uzay araştırmaları için üretilen teknolojik araçlar:



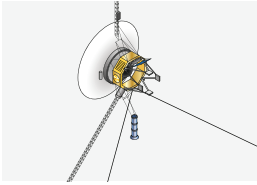
Uzay istasyonu

Dünya yörüngesinde dolaşan büyük uzay araçlarıdır. İçinde astronotların yaşayabileceği bir ortam bulunur.



Uzay Mekiği

Dünya ile uzay istasyonları arasında astronotların gidip gelmesini sağlayan ve tekrar kullanılabilir şekilde üretilen araçlardır.



Uzay Sondası

Uzay boşluğunda dolaşarak uzay araştırmaları için bilimsel veriler toplayan insansız robotik araçlardır.



Yapay Uydu

Ulusal ve uluslararası iletişimi ve gözlemi kolaylaştırmak, uzay araştırmalarına yardımcı olmak amacıyla insan eliyle yapılmış uydulardır.



Uzay Roketi

Roketler, uç kısmı uçuşu kolaylaştıracak şekilde yapılmış; yakıt, motor ve egzozdan oluşan silindirik şeklindeki araçlardır.

Türkiye'nin Uzay Filosu

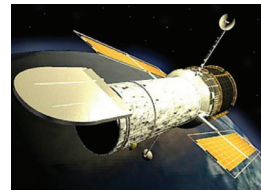
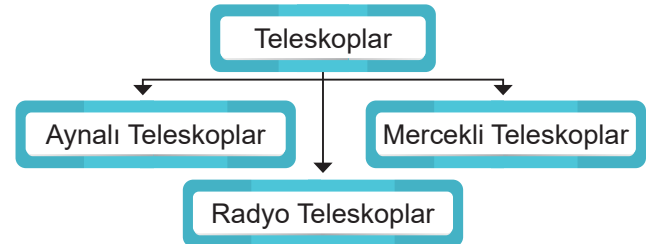
Türkiye'nin Uzay'a gönderdiği uyduların görevleri ve aktiflik durumları ile ilgili aşağıdaki tablo verilmiştir.

Durum - Uydu	Haberleşme	Gözlem, İstihbarat ve Keşif Uyduları
Aktif	Türksat 3A Türksat 4A Türksat 4B	Göktürk - 1 Göktürk - 2 Rasat
Aktif olmayan	Türksat 1B Türksat 1C Türksat 2A	Bilsat
Gönderilirken Düşen	Türksat 1A	

Uzay Kirliliği



Dünya'nın çevresinde, değişik yörüngelerde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan, insan yapımı cisimlerin tümü **uzay kirliliği** olarak adlandırılır. Uzayın bu denli kirlenmiş olması, astronomi faaliyetleri açısından risk oluşturmaktadır.



Uzay Teleskopları

Yeryüzündeki teleskoplardan daha uzak mesafeleri gösterebilen, uzayda belli bir yörüngede dolaşan güçlü gözlem araçlarıdır. Hubble (Habil) uzay teleskobu aynalı teleskoptur.

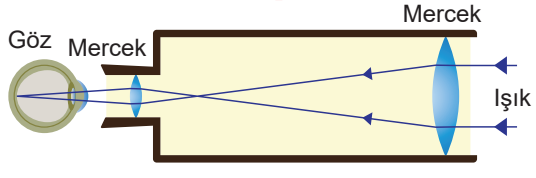


Radio Teleskoplar

Uzaydan gelen radyo dalgalarını toplayıp elektrik sinyaline dönüştürür. Bu sinyaller ile görüntü elde edilir.

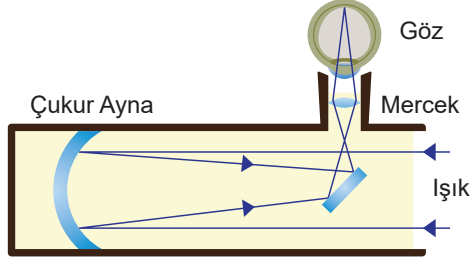


Mercekli Teleskobun Yapısı:



Uzaydan gelen ışınları toplayan kısım ince kenarlı mercektir. Teleskobun açıklığı ve mercek ne kadar büyükse, teleskop o kadar fazla ışık toplar. Daha net bir görüntü elde edilir.

Aynalı Teleskobun Yapısı:



Uzaydan gelen ışınlar bir çukur ayna tarafından toplanır. Teleskobun açıklığı ve ayna ne kadar büyükse, teleskop o kadar fazla ışık toplar. Daha net bir görüntü elde edilir.

Işık Kirliliği



Işığın doğru zamanda, yerde ve miktarda kullanılması sonucu oluşur. Uzaydan gelen ışınların görülmesini engelleyerek, astronomik çalışmaları engeller.

Gözlemevi (Rasathane)



Gece gökyüzünün izlendiği özel yerlerdir. Günümüzde, yeryüzünde ve uzayda gözlemevleri kurulmakta, uzay araştırmaları gözlemevlerinde bulunan gelişmiş teleskoplarla yapılmaktadır. Işık kirliliğinin ve bulut oluşumunun az olduğu, şehir merkezinden uzakta bulunan yüksek yerlerde kurulması gerekir.

Gök biliminin Gelişmesindeki Katkısı Olan Türk - İslam Astronomlar ve Çalışmaları

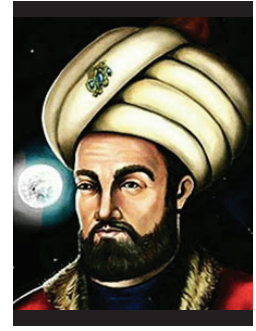
Uluğ Bey

Yıldız kataloğu hazırlamış ve rasathane kurmuştur.



Ali Kuşçu

Fatih Külliyesi'nde bir güneş saati yapmış, İstanbul'un enlem ve boylam derecesini belirlemiştir. Ay'ın ilk haritasını çıkarmıştır. Ay'ın bir bölgesine ismi verilmiştir.



Biruni

Dünya'nın döndüğünü belirten ilk bilim insanıdır. Japonya ve Amerika'nın varlığından ilk bahseden bilim insanıdır. Güneş ve gezegenlerin hareket yönleri ve meyillerini tespit etmiştir. Güneş ve gezegenlerin eğimini incelemiştir.



Caca Bey

Selçuklular döneminde "astronomi yüksekokulu" olarak hizmet veren medreseyi yaptırmıştır. Dünyada gözlemevi olarak yapılan ilk yapıdır. Gök cisimlerinin hareketlerini inceleyen gözlemevi olarak ayakta kalan tek medresedir.



Var olan her şeyi içinde bulunduran Dünya dışındaki sonsuz boşluğa uzay denir. Uzay boşluğunda bulunan tüm doğal cisimlerin ortak adı **gök cisimidir**.

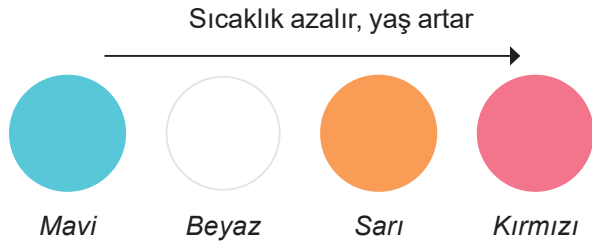
Yıldız Oluşumu

Yıldızların tüm özelliklerini başlangıçtaki kütlesi belirler. Yıldızlar sonsuza kadar var olamaz. Merkezlerinde bulunan yakıt zamanla biter. Böyle bir durumda yıldız değişime uğrar ve ölür. Dünya'ya en yakın yıldız **Güneş**'tir. Güneş tüm canlılar için ısı ve ışık kaynağıdır. Yıldızların titreşimli görünmelerinin sebebi Dünya'dan çok uzak olmaları ve atmosferin bu ışınları etkilemesidir.

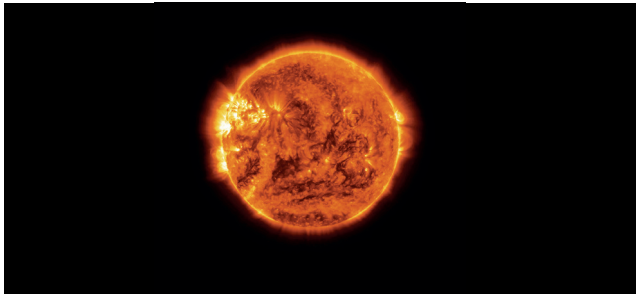
Küçük kütleli yıldızlar zamanla enerjisi azalarak kırmızı deve, kırmızı devler de gezegenimsi bulutlara dönüşür. En son aşamada beyaz cüce oluşur.

Büyük kütleli yıldızlar zamanla enerjisi azalarak kırmızı süper deve, kırmızı süper dev de süpernova patlamalarıyla karadeliğe ve nötron yıldızına dönüşür.

- ▶ Yıldızların yaydığı ışık, yaşları ve sıcaklıkları hakkında bilgi verir.

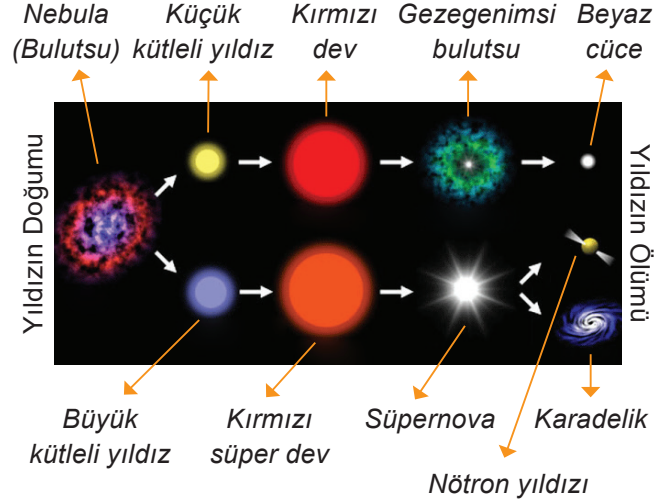


- ▶ Yıldızlar çok uzakta oldukları için ışıkları atmosferden geçerken titreşerek göze ulaşır.

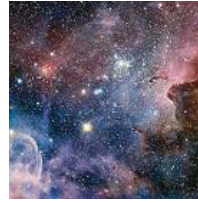


Güneş

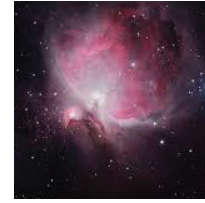
- ▶ Sarı renkli ve orta sıcaklıkta bir yıldızdır.
- ▶ Dünya'ya en yakın yıldızdır.
- ▶ Dünya'dan gündüz görülen tek yıldızdır.



Nebula (Bulutsu)



Carina
Nebulası



Orion
Nebulası



Atbaşı
Nebulası

Uzayda yıldızlar arasında kalan toz, hidrojen, helyum gibi maddelerden oluşan buluta benzer yapılardır. Yıldız oluşumunun ilk aşamasıdır.

Süpernova



Çok miktarda enerji yayan yıldız patlamalarıdır. Süpernova patlamaları büyük kütleli yıldızların çökmesi sırasında da meydana gelebilir.

Karadelik

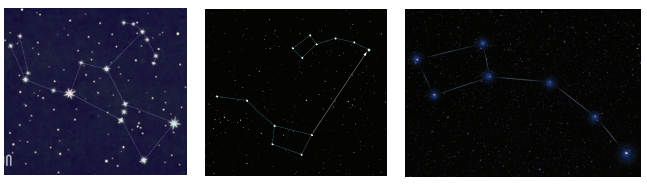


Büyük kütleli yıldızların çökmesi sonucu oluşurlar. Uzayda bulunan gök cisimlerini yutarak içine çeken güçlü bir **çekim gücüne** sahiptir.



Takımyıldızlar

Dünya'dan bakıldığında bir arada duruyormuş gibi görünen yıldız gruplarına **takımyıldız** denir.



Orion (avcı)

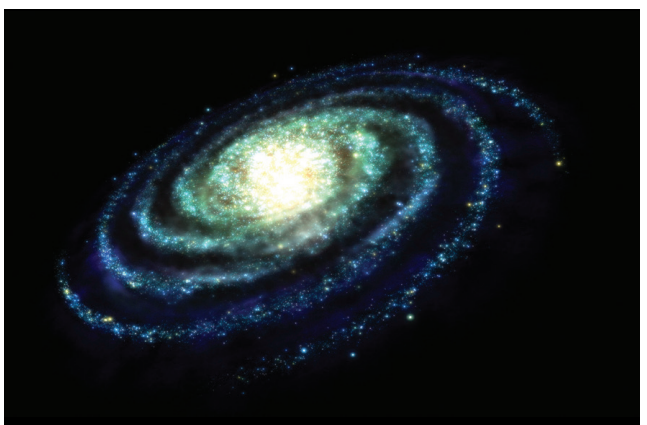
Büyük Ayı

Küçük Ayı

Takımyıldızda bulunan yıldızlar bir aradaymış gibi görünmelerine rağmen **birbirinden çok uzakta** bulunur.

Galaksi (Gök Ada)

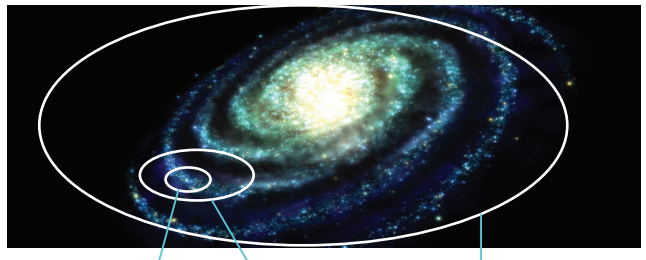
- ▶ Aralarında oluşan kütle çekim kuvveti etkisiyle birbirine bağlı olan yıldız, gezegen, uydu, toz ve gaz bulutlarından oluşan dev sistemlerdir.
- ▶ Dönme hareketi yaparlar.
- ▶ Sarmal, eliptik, düzensiz ve çubuklu sarmal şekilli milyonlarca gökada (galaksi) vardır. Sarmal galaksilere örnekler:



Samanyolu



Andromeda



Güneş Sistemi

Samanyolu Galaksisi'nin Avcı (Orion) kolunda bulunur.

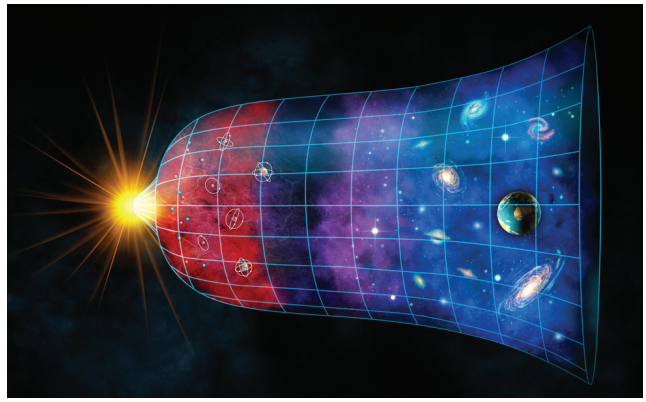
Güneş sistemimiz sekiz gezegeni ile birlikte **Samanyolu Galaksisi'nde** yer alır.

Uzay = Evren - Dünya:

- ▶ Aradaki boşluklarla birlikte gök cisimlerinin tümü **Evren'i** oluşturur.
 - ▶ Evrenin Dünya dışında kalan kısmına **Uzay** denir
- Uzay = Evren - Dünya

Büyük Patlama Teorisi (Big - Bang)

- ▶ Evrenin oluşumu ile ilgili genel kabul görmüş en temel görüştür.
- ▶ Evren büyük bir patlama ile oluşmuştur.
- ▶ Bu teoriye göre evren **sürekli genişlemektedir**. Evrenin bir başlangıcı ve sonu vardır.



Gök bilimci Edwin Hubble (Edvin Habıl), 1929 yılında galaksilerin hem birbirinden hem de Dünya'dan uzaklaştığını keşfetti. Bu sayede evrenin oluşumundan günümüze kadar sabit kalmayıp sürekli genişlediğini ispatladı.

Işık Yılı

Işığın bir yılda aldığı yoldur. Işık yılı zaman birimi değil, **uzaklık birimidir**.

1.

MARS KAŞIFI CURIOSITY (MERAK)



Mars'ın keşfi için geliştirilen yüzey aracı Curiosity (merak) yaklaşık sekiz buçuk ay süren 150 milyon kilometre yolculuğunun ardından 2012'de Mars yüzeyine indirilmiştir. Curiosity Mars'ın iklimi, jeolojik yapısı ve Mars'ta yaşam olup olmadığına ilişkin incelemeler yapmak amacıyla kullanılmıştır. Curiosity'nin gönderdiği veriler sayesinde Dünya ve Ay gibi kayaç gök cisimlerinin oluşumu daha iyi anlaşılmıştır. Artık Mars'ı daha iyi tanıyoruz. NASA'nın 2020 yılında Mars'a gönderilecek 5. ve yeni aracı da tamamlandı. Yeni uzay aracındaki roket teknolojisinin, ileride yapılabilecek insanlı Mars yolculuklarında da kullanılması düşünülüyor. Yeni uzay aracının Mars'ta yaşam belirtisi arayacağı açıklandı. 2020 temmuz ayında yolculuğa çıkacak olan araç, 2021 yılının şubat ayında Mars'a ulaşmış olacak.

Mars'ın keşfi için geliştirilen yüzey aracı Curiosity (merak) yaklaşık sekiz buçuk ay süren 150 milyon kilometre yolculuğunun ardından 2012'de Mars yüzeyine indirilmiştir. Curiosity Mars'ın iklimi, jeolojik yapısı ve Mars'ta yaşam olup olmadığına ilişkin incelemeler yapmak amacıyla kullanılmıştır. Curiosity'nin gönderdiği veriler sayesinde Dünya ve Ay gibi kayaç gök cisimlerinin oluşumu daha iyi anlaşılmıştır. Artık Mars'ı daha iyi tanıyoruz. NASA'nın 2020 yılında Mars'a gönderilecek 5. ve yeni aracı da tamamlandı. Yeni uzay aracındaki roket teknolojisinin, ileride yapılabilecek insanlı Mars yolculuklarında da kullanılması düşünülüyor. Yeni uzay aracının Mars'ta yaşam belirtisi arayacağı açıklandı. 2020 temmuz ayında yolculuğa çıkacak olan araç, 2021 yılının şubat ayında Mars'a ulaşmış olacak.

Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi Mars'ın keşfi için geliştirilen ve gönderilen yüzey araçlarının teknolojiye ve yaşantımıza kattığı faydalardan biri değildir?

- A) Roket teknolojilerinin gezegenler arası yolculuğa uygun gelişiminin sağlanarak, güvenilirliğini artırmak.
- B) Gezegenlerin yapısına ait bilgiler edinmek.
- C) Uzun uzay yolculuklarının insan vücudunu nasıl etkilediğini gözlemlemek.
- D) Dünya'nın dışında yaşam olup olmadığını araştırmak.

2. Uzay teknolojileri hakkında bilgi toplayan Can, topladığı bilgileri yazdığı kartların arkasına uygun uzay araçlarının isimlerini yazarak eşleştirmek istemektedir.

I. KART

Dünya yörüngesinde dolaşan büyük uzay araçlarıdır. İçinde astronotların yaşayabileceği bir ortam bulunur.

II. KART

Uzaya uydur veya uzay aracı yollamak için kullanılır.

III. KART

Dünya ile uzay istasyonları arasında astronotların gidip gelmesini sağlayan ve tekrar kullanılabilir şekilde üretilen araçlardır.

IV. KART

Uzay boşluğunda insansız olarak dolaşarak uzay araştırmaları için bilimsel veriler toplayan araçlardır.

Aşağıdakilerden hangisinde bu kartların arkasına yazılacak uzay araç isimleri doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III	III
A)	Uzay Mekiği	Uzay Roketi	Uzay Sondası	Uzay İstasyonu
B)	Uzay İstasyonu	Uzay Roketi	Uzay Sondası	Uzay Mekiği
C)	Uzay İstasyonu	Uzay Roketi	Uzay Mekiği	Uzay Sondası
D)	Uzay İstasyonu	Uzay Mekiği	Uzay Roketi	Uzay Sondası



3. Uzay teknolojileri konusunda oluşturulan oyun matı, oyun kartı ve oyun kuralları aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

OYUN KURALLARI

- ▷ Sırası ile oyun kartındaki soruları ve öğrencinin cevaplarını okuyunuz.
- ▷ Cevabın doğruluğu ya da yanlışlığına göre belirtilen yönde bir birim ilerleyiniz.
- ▷ Oyunun son sorusunu cevapladığımızda ulaştığımız nokta oyunu bitirdiğiniz yerdir.

GİDİLECEK YÖN		SORULAR	ÖĞRENCİ YANITLARI
CEVAP DOĞRU İSE	CEVAP YANLIŞ İSE		
↑	↑	İnsan eliyle yapılmış uydu	Ay
→	↑	İlk uzay mekiğinin adı	Columbia
↑	→	Uzaydaki aktif gözlem uydularımızdan biri	Bilsat
→	↑	Uzaydaki aktif uydularımızın görevi	Haberleşme ve Gözlem

Oyun kartındaki soru ve cevapları okuyan bir öğrenci verilen cevapların doğruluğunu ya da yanlışlığını dikkate alarak, oyun matında ilerlediğinde oyun sonunda hangi noktada olur?

- A) A B) B C) D D) Bitiş

4. Aşağıda bazı kavramlar ve bu kavramlara ait bilgiler verilmiştir.

BİLGİLER	KAVRAMLAR
Uzaya gönderilen ilk uydunun adı.	▶ Uzay sondası ▶ TÜRKSAT 4A
Keşif amaçlı uzaya gönderilen Türk uydusu	▶ Sputnik - 1 ▶ GÖKTÜRK - 2
Haberleşme amaçlı uzaya gönderilen Türk uydusu	

Verilen kavramlarla bilgiler eşleştirildiğinde, açıkta kalan kavramla ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Dünya yörüngesinde dolaşan büyük uzay araçlarıdır.
 B) Topladıkları verileri üzerinde çalışılması için Dünya'ya gönderir.
 C) Astronot bulunmaz.
 D) Uzay boşluğunda dolaşarak uzay araştırmaları için bilimsel veriler toplarlar.

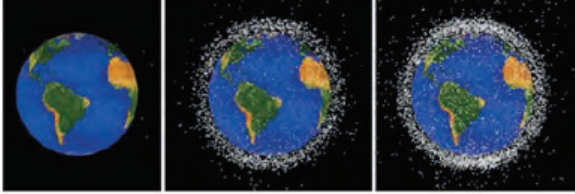


Zorluk Seviyesi

Kaç netin var?

Kaç dakika sürdü?

1. Dünya'nın çevresinde, değişik yörüngelerde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan, insan yapımı cisimlerin tümü uzay kirliliğine neden olur. Aşağıdaki görsellerde son 60 yılda Dünya'yı çevreleyen nesnelere değişimi gösterilmektedir.



Zaman içindeki uzay kirliliği

Buna göre uzay kirliliği ile ilgili olarak,

- Uzay kirliliğine sebep olan cisimlerden bazıları ömrü tükenmiş uydular, uzay roketlerinin uzaya bıraktıkları parçalar ve yörüngede oluşan patlamaların artıklarıdır.
- Uzay kirliliğinin insanların günlük yaşamlarına doğrudan bir etkisinin olmaması bu sorunun göz ardı edilen ya da unutulmuş bir sorun olmasına neden olmuştur.
- Yeniden kullanılabilir roket teknolojisindeki gelişmelerin uzay kirliliğine olumlu bir katkısı olmayacaktır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2.

Uzaya çıkışta kullanılan roketlerin yeniden kullanılabilir olması, uzay çalışmalarının maliyetlerinin düşürülmesi ve uzay kirliliğini azaltmak için kritik bir çözüm olarak görülüyor. SpaceX, sonunda uzaya gönderdiği bir roketi yeniden kullanılabilir durumda Dünya'ya geri getirip indirmeyi başardı. Falcon 9 adlı roket, uydu taşıyarak yörüngeye gönderilmiş ve uyduyu bıraktıktan sonra geri getirilerek uzay çalışmalarında tarihi bir adım atılmıştır.

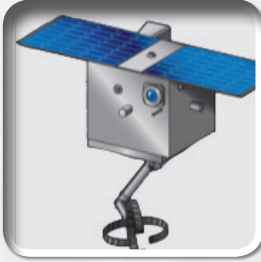
Verilen metin dikkate alındığında,

- Uzay kirliliğinin nedenlerinden biri uyduları taşıyan roketlerin yeniden kullanılabilir olmayışıdır.
- Uzay çalışmalarının maliyetlerinin düşürülmesi uzay kirliliği ile ilgili projeleri olumlu etkileyecektir.
- Uzay araçlarının en az uzay kirliliği yapacak şekilde tasarlanması beklenen bir adımdır.

İfadelerden hangilerine ulaşılabilir?

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

3.



Uzaya Açılan Penceremiz Kapanıyor.

Dünya'nın yörüngesinde bulunan bazı uzay çöplerinin temizlenmesi için bir proje geliştirildi. Bu proje kapsamında boş yakıt tankları, uydu parçaları ve görevlerini tamamlayan uydular gibi büyük atıklar çöpçü uzay araçları tarafından toplanacak. Bu aracın görevi eski uyduları yörüngeden indirmek olacak.

Ahmet öğretmeninin verdiği uzay kirliliği ile ilgili araştırma ödevi için yukardaki haberi sınıfa getirmiştir.

Haberde verilen bilgilere göre çöpçü uzay aracının uzaya gönderilme sebeplerinden biri olarak;

- Dünya yörüngesinde bulunan eskimiş ve artık kullanılmayan uydular,
- Dünya yörüngesinde dolanan uzay roketlerinin boş yakıt tankları,
- Dünya yörüngesinde dolanan meteor ve gök taşları,

hangileri gösterilebilir?

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



4. Aşağıdaki tabloda uzaya gönderilen ve Dünya'ya dönen uzay aracı sayısı oransal olarak verilmiştir.

	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Uzaya gönderilen uzay aracı sayısı	2n	3n	5n	5n	8n	10n	14n
Dünya'ya dönen uzay aracı sayısı	2n	2n	2n	2n	3n	3n	2n

Tablo incelendiğinde aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) 1960 ve 1970 yıllarında tespit edilebilen herhangi bir kirlilik yoktur.
B) 2000 ve 2010 yıllarında uzay çalışmaları en hızlı dönemini yaşamaktadır.
C) 2020 yılında Dünya'ya dönmeyen araçların tamamı uzay kirliliğine sebep olacaktır.
D) 1970 ve 2020 arasında uzaya gönderilen araçların büyük bir kısmı geri dönmemiştir.



Elif AYDIN KABAN

Fen Bilimleri 7. Sınıf 1. Ünite

7.Sınıf Güneş Sistemi ve Ötesi Ünitesi Kim

Milyoner Olmak İster? Yarışması



Uzay Araştırmaları Ünitesi Kapsamı
Oyunlara Ulaşmak İçin
QR kodu Okutun
veya Pdf ye Tıklayın

5.

Uzay kirliliği son 40 yılda ortaya çıkan bir sorundur. Dünya'nın çevresinde, değişik yörüngelerde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan, insan yapımı cisimlerin tümü, uzay kirliliği olarak adlandırılır. Bunların arasında ömrünü tüketmiş uyduların yanı sıra roketlerin uzaya bırakılan üst aşamaları ve yörüngede oluşan patlamaların artıkları vardır. Uzay kirliliğinin şimdilik insanların günlük yaşamlarına doğrudan bir etkisi yoktur. Bu nedenle de genellikle göz ardı edilen ya da unutulmuş bir sorun olmuştur. Hatta insanların büyük bir bölümü böyle bir sorunun varlığından bile habersizdir. Ancak eğer önlem alınmazsa, uzay kirliliği önümüzdeki 25-30 yıl içinde uzay araştırmaları açısından çok ciddi bir sorun olacaktır. Kirlilik konusunda ortaya atılan değişik öneriler var, ama üzerinde anlaşılan ve uygulamaya konulan ciddi bir plan yok. (TÜBİTAK Bilim teknik Dergisi (Sayı:388 syf-20; Uzay Kirliliği)



Verilen bilgiler dikkate alındığında, uzay kirliliği ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Dünya yörüngelerinde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan, insan yapımı cisimlerin tümü, uzay kirliliğine sebep olmaktadır.
B) Uzay kirliliği, günümüzde insanların günlük yaşamlarına doğrudan bir etkisi olmadığı için göz ardı edilmektedir.
C) Uzay kirliliğinin azaltılmasına yönelik ortaya atılan değişik öneriler uygulama aşamasında değildir.
D) Uzay kirliliği sorunu, insan yapımı ilk uydu Sputnik I'in 1957'de fırlatılmasıyla ortaya çıkmıştır.

Kazanım: Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.

Cevap Anahtarı



Yenilikleri
buradan takip
edebilirsiniz.)

VAR

1. ÜNİTE - GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

	1	2	3	4	5	6	7	8
SKOR - 1	C	C	C	A				
SKOR - 2	A	D	A	D	D			
SKOR - 3	D	D	C	D	B	C		
SKOR - 4	D	B	D	A	D		D	
SKOR - 5	A	A	D	B	C	D		
SKOR - 6	D	C	D	D	A	A		
SKOR - 7	B	D	A	B	D	B	A	
SKOR - 8	D	A	C	D	D	B	C	A
SKOR - 9	B	C	D	D	B	B	C	D
SKOR - 10	A	A	A	B	B	C		D

2. ÜNİTE - HÜCRE VE BÖLÜNMELEK

	1	2	3	4	5	6	7
SKOR - 1	B	B	B	C	D	B	
SKOR - 2	D	C	C	A	B	B	
SKOR - 3	A	B	D	C	A		
SKOR - 4	B	A	C	A	C		D
SKOR - 5	C	A	A	A	D		C
SKOR - 6	C	B	A	B	A		B
SKOR - 7	C	D	B	C	B		
SKOR - 8	B	A	A	D	C	B	
SKOR - 9	B	C	C	B	A	C	B
SKOR - 10	D	B	C	B	A	C	

3. ÜNİTE - KUVVET VE ENERJİ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SKOR - 1	B	A	D	B	B	A				
SKOR - 2	C	A	B	C	C					
SKOR - 3	D	C	C	B	A					
SKOR - 4	C	C	A	D	B					
SKOR - 5	D	C	B	D	A					
SKOR - 6	D	C	B	D	A					
SKOR - 7	C	D	A	C	C					
SKOR - 8	B	A	C	D	B					
SKOR - 9	D	C	B	B	A					
SKOR - 10	A	D	B	C	C	D	D	B		
SKOR - 11	B	B	C	C	D	C	D	B	B	C