

7. SINIF

KOD 32

FEN BİLİMLERİ

32
HAFTA

4 HAFTALIK TEKRAR

KOLAY - ORTA
DÜZEY SORULAR

Alıştırma

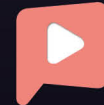
Klasik Test

Hibrit Test

Yeni Nesil
Test

QR Kodlu
KONU ÖZETİ
HEDİYE

Çek-Kopar
Sayfalar



Tamamı
Video
Çözümlü



AKILLI
TAHTA
UYUMLU



mobİL
analiz

tudem



1. Dünya ile uzay istasyonları arasında astronotların gidip gelmesini sağlayan tekrar kullanılabilir şekilde üretilmiş olan araçlardır.

Tanımı yapılan bu araç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uzay istasyonu B) Uzay mekiği
C) Uzay roketi D) Uzay sondası

2.

Görev yeri Dünya'nın çekim alanının dışındadır. Ay, kuyruklu yıldız, asteroid gibi gök cisimlerinin üzerine gönderilerek veri toplamaya yarayan uzay araçlarıdır.

Özellikleri verilen uzay aracı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yapay uydu
B) Uzay sondası
C) Yakıt tankı
D) Uzay mekiği

3. Yapay uydular haberleşme, navigasyon, yer gözlem gibi birçok farklı amaç için kullanılabilirler.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir yapay uydunun sahip olması gereken özelliklerden değildir?

- A) Isı ve ışık kaynağı olarak kullanılabilme
B) Dünya'ya bilgi aktarabilme
C) Dünya'nın yörüngesinde bulunma
D) Elektrik devrelerine sahip olma

4. **Aşağıdakilerden hangisi uzay teknolojisi ile üretilen ürünlerden biri değildir?**

- A) Roket
B) Doğal uydu
C) Astronot başlığı
D) Alüminyum folyo

5. Uzay kirliliği, Dünya'mızın atmosfer adı verilen katmanında başıboş dolanan, insan yapımı bazı cisimlerden oluşur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi uzay kirliliğine neden olmaz?

- A) Roket parçaları
B) Kullanım süresi dolan uydular
C) Meteorlar
D) Yakıt tankları

6. Ülkemize ait bazı uydular ve kullanım amaçları belirtilmiştir.

- Göktürk 2 - İstihbarat ve keşif
- BİLSAT - Yer gözlem
- Türksat 4B - Uydu haberleşme ve kablo TV
- Türksat 4A - İstihbarat ve keşif

Buna göre hangi uydu için belirtilen amaç yanlıştır?

- A) Göktürk 2
B) BİLSAT
C) Türksat 4B
D) Türksat 4A

Mobil Analiz'le QR kod okut!





1. İşlevini yitiren yapay uydular, yakıt tankları vb. cisimler Dünya'nın yörüngesinde başıboş bir şekilde dolanmaktadır. Uzay çöprü denen bu cisimler bir çok tehlikeye neden olabilirler.

I. Uzaya görev için gönderilen diğer mekiklere çarpma

II. Toplanarak yedek parça olarak tekrar değerlendirilme

III. Atmosfere girerek yeryüzüne düşme

Verilenlerden hangileri bu tehlikeler arasında yer alır?

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

2. I. BİLSAT
II. Göktürk 2
III. Sputnik 1
IV. Türksat 3A

Yukarıdaki yapay uydulardan hangileri ülkemize aittir?

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

3. Gezegenlerin çevresinde belirli bir yörüngede dolaşan insan yapımı olan cisimlere yapay uydu denir.

Tanımaya göre aşağıdakilerden hangisi Dünya çevresinde dolanan ilk yapay uydudur?

- A) Sputnik 1
B) Türksat 1A
C) BİLSAT
D) Göktürk 1

4. İç organlarımızın detaylı bir şekilde görülmesini sağlayan, kanser gibi tehlikeli hastalıkların teşhisini kolaylaştıran MRI teknolojisi uzay araştırmaları sırasında bulunmuştur.

Verilen bilgiye göre, uzay teknolojisi ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Zaman içinde geliştirilmeye açıktır.
B) İnsanların yaşam kalitesini artırır.
C) İnsanların günlük yaşamlarını zorlaştırır.
D) Sağlık alanında etkili olmuştur.

5. Uzay araştırmalarında kullanılan araçlarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Uzay araştırmaları için uzaya gönderilen, Dünya yörüngesinde dolanan araçlara yapay uydu denir.
B) Türkiye'nin ilk gözlem uydusu BİLSAT'tır.
C) Dünya çevresinde değişik yörüngelerde dönen ve artık bir işlevi olmayan insan yapımı cisimlerin tümü uzay kirliliği olarak adlandırılır.
D) Yapay uydular, ısı ve ışığı soğuran ağır malzemelerden üretilmiştir.

6. Aşağıda roketlerin çalışma prensibi anlatılmıştır.



Roket ateşlendiğinde oksijenle yakılmaya başlayan yakıt, yüksek basınçlı gaz oluşturur. Roketin alt kuyruğundan çıkan yüksek basınçlı gaz yer çekimi kuvvetinden daha büyük bir kuvvetle roketi yukarı doğru iter. Böylece roket yukarı doğru harekete eder.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi roketlerin çalışma prensibini anlatmak için günlük hayattan verilebilecek örneklerden biri değildir?

A)



Yere bırakılan hortumun musluk açıldığında tazyik ile birlikte havalanması

B)



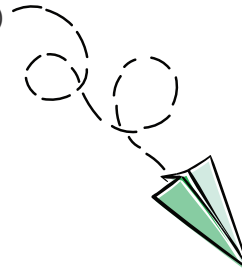
Şişirilen balonun ağzı serbest bırakıldığında hareket etmesi

C)



Tekerlekli sandalyede oturan kişinin elindeki topu karşısına fırlattığında sandalyenin geri gitmesi

D)



Kağıttan yapılan bir uçağın yüksek bir yerden karşıya doğru fırlatıldığında süzülerek hareket etmesi

Mobil Analiz'le QR kod okut!



Dijital
Optik



1.



İnsanoğlu uzun zaman gezegenini geride bırakıp uzaya seyahat etme hayalleri kurdu. Bu hayal, roketlerin icadıyla 20. yüzyılda gerçek oldu. Bu güçlü taşıt Ay'a insan gönderilmesine ve uzaya uzaktan kumandalı robotların fırlatılmasına olanak tanıdı. Daha sonra bir çok uydu ve uzay aracı uzaya gönderildi. Görevini tamamlayan, Dünya'nın çevresinde değişik yörüngelerde dolanan artık hiçbir işlevi olmayan gök cisimleri ise uzay kirliliğine neden olmaktadır. Uzayda kirlilik yaratan parçacık sayısı her geçen gün biraz daha artmaktadır. Yüksek hızlarda başıboş dolaşan enkaz parçaları, uzay yürüyüşü yapan astronotlar ve Dünya için tehlike oluşturmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi uzay kirliliğine neden olan etmenlerden biri değildir?

- A) Ölü uydular B) Roket parçaları C) Yakıt tankları D) Doğal uydular

2. Fen bilimleri dersinde öğretmen öğrencilere üzerinde uzay araçlarının yazılı olduğu aşağıdaki kartlardan birer tane dağıtıyor.

Uzay mekiği

Uzay sondası

Roket

Yapay uydu

Daha sonra öğretmen tahtaya bu uzay araçlarından bazılarıyla ilgili aşağıdaki bilgileri yazıyor.

- İnsansız uzay aralarındır.
- Tekrar kullanılabilirler.
- Uzaya çıkmak için kullanılan araçtır.

Öğrencilerinden tahtadaki bilgiler ile ellerindeki kartlarda yazılı olan uzay araçlarından eşleşenleri ters çevirmelerini istiyor.

Buna göre kartların görünüşleri aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

A)

Uzay mekiği	

B)

	Uzay sondası

C)

Roket	

D)

	Yapay uydu

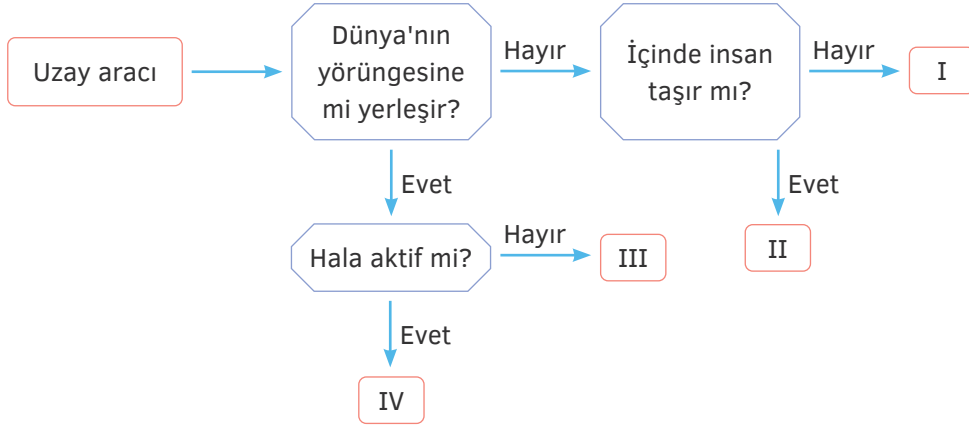


Günlük hayatta uzay araştırmalarına ihtiyaç duyulmadığı düşünülse de birçok alanda uzay çalışmalarının sonuçlarından yararlanılmaktadır. Uzay çalışmaları için geliştirilen teknoloji günlük yaşamımızın vazgeçilmezleri arasında yer almaktadır. Örneğin; yıldız bulmak için kullanılan yazılımlardan yola çıkarak, tıpta kanser hücrelerini yok edebilecek yazılımlar üretilmiştir.

Verilen bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi uzay araştırmalarının günlük hayatımıza kazandırdığı benzer ürünlerden biri değildir?

- A) Güneş panelleri B) Alüminyum folyo C) Diş fırçası D) Navigasyon cihazı

4. Aşağıda bir şema verilmiş ve bu şemada bazı kavramlar numaralandırılmıştır.



Buna göre numaralandırılmış kavramlar aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) I → uzay sondası B) I → uzay sondası C) I → uzay mekiği D) I → uzay mekiği
 II → uzay mekiği II → uzay mekiği II → uzay sondası II → uzay sondası
 III → Sputnik III → BİLSAT III → Türksat 1B III → BİLSAT
 IV → Göktürk 2 IV → Türksat 4A IV → Türksat 4A IV → Türksat 2C

Mobil Analiz'le QR kod okut!



Dijital
Optik



Konu
Özeti

Güneş Sistemi ve Ötesi

Uzay Gözlemleri ve Gözlem Araçları

Hafta

2

ALİŞTİRMA

A Aşağıdaki kavramları özellikleri ile eşleştirin.

- Gök cismi gözleminin uzayda yapılabilmesini sağlar.
- Işığın yansıtılması prensibi ile uzaktaki cisimlerin görüntüsünün büyütülmesini sağlayan gözlem aletidir.
- Gökyüzü gözlemi yapmak için kurulan mimari yapılardır.
- Gök cisimlerinin yaydığı enerji dalgalarını toplayarak, onlar hakkında veriler oluşturan gözlem aletidir.

Aynalı teleskop

Radyo teleskop

Hubble Uzay Teleskobu

Rasathane

B Gözlemevi kurulacak yerde olması gereken özellikler nelerdir? Araştırıp yazın.

- *
- *
- *
- *
- *
- *



1. Uzay gözlemlerinin verimli ve düzenli yapılabilmesi için gözlemevi kurulacak bölgelerin bazı özellikleri taşıması gerekir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu özelliklerden biri değildir?

- A) Havadaki nem oranının fazla olması
B) Bulutsuz gece sayısının fazla olması
C) Havadaki kirliliğin ve toz oranının düşük olması
D) Deprem kuşaklarına uzak olması

2.



Teleskoplar sayesinde her geçen gün yeni keşifler yapılmaktadır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi teleskobun gök bilimine katkılarında biri değildir?

- A) Güneş patlamalarının gözlenmesini sağlamıştır.
B) Gök cisimlerinin uzaklığı, kütlesi ve yaşının hesaplanmasını sağlamıştır.
C) Evrenin büyüklüğünün hesaplanmasını sağlamıştır.
D) Gökyüzünde meydana gelebilecek olayların hesaplanmasını sağlar.

3. **Aşağıdaki aletlerden hangisi ile gök cisimleri gözlemlenebilir?**

- A) Mikroskop
B) Osiloskop
C) Teleskop
D) Radyometre

4. I. Teleskop yapımında mercek kullanılır.
II. İlk teleskop Hans Lippershey tarafından 1608 yılında icat edildi.
III. 1609'da Galileo Galilei kendi yapımı teleskobuyla ilk gökyüzü gözlemini yaptı.

Teleskopla ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

5. **Modern gök biliminin kurucusu olarak kabul edilen ve gezegenlerin Güneş etrafında ki dolanma hareketini esas alarak bir teori ortaya atan bilim insanı kimdir?**

- A) Kepler
B) Kopernik
C) Caca Bey
D) Ali Kuşçu

6. **Aşağıdakilerden hangisi Türk İslam Dünya'sının gök bilimcisi olan Ali Kuşçu'nun yaptığı çalışmalardan biri değildir?**

- A) İstanbul'un enlem ve boylam derecesini belirlemiştir.
B) Ay'ın evrelerini incelemiştir.
C) Ay'ın ilk haritasını çıkarmıştır.
D) Yıldız cetveli hazırlanmasında Uluğ Bey'le birlikte çalışmıştır.

Mobil Analiz'le QR kod okut!





1. Gök cisimlerinin gözlemi birçok farklı yöntem ile yapılabilir. Teleskop kullanılabilir veya çıplak göz ile de bazı gök cisimleri görülebilir.

Gökyüzü gözlemi ile ilgili,

- I. Bulutsuz bir gece, gökyüzü gözlemi için daha uygundur.
II. Optik teleskoplar, gök cisimlerinin gözlemini kolaylaştırır.
III. Işık kirliliği, gökyüzü gözlemini zorlaştırır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. İki basit merceği bir tüp içerisinde birleştirerek ilk teleskobu yapan bilim adamı aşağıdakilerden hangisidir?

A)



Nikola Tesla

B)



Hans Lippershey

C)



Johannes Kepler

D)



Nicolaus Copernicus

3. I. Havadaki toz oranının yüksek olması
II. Bulutsuz gece sayısının fazla olması
III. Deprem kuşaklarına uzak olması

Verilenlerden hangileri rasathane kurulacak bölgede bulunması gereken özelliklerdendir?

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

4. Aşağıda bazı bilim insanları ve gök bilimi ile ilgili çalışmaları belirtilmiştir.

- I. Ali Kuşçu – İlk defa Ay'ın haritasını çıkaran insandır.
II. Neil Armstrong – Bir mekik ile uzaya giden ilk insandır.
III. Galileo Galilei – Radyo teleskobu icat etmiştir.

Buna göre bilim insanlarının yaptığı çalışmalardan hangileri yanlış belirtilmiştir?

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

5. • Uzayda bulunan bir gözlemevi niteliğindedir.
• Kayıt altına aldığı verileri sinyaller yolu ile Dünya'ya iletir.

Özellikleri belirtilen teleskop ile ilgili,

- I. Tamiri uzayda yapılır.
II. Dünya'nın yörüngesinde dolanarak veri toplar.
III. Hubble Uzay Teleskobu örnek olarak verilebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Fen bilimleri dersinde öğretmen, birbirinden farklı teleskop görsellerini tahtaya yapıştırmıştır. Görselleri verilen teleskoplara ait özellikleri kâğıtlara yazarak numaralandırmıştır. Daha sonra öğrencilerinden bu özellikleri, uygun teleskobun altına yapıştırmalarını istemiştir.



Uzay teleskop



Radyo teleskop



Optik teleskop

- I. Işığın kırılma ve yansıma özelliklerinden faydalanılır.
- II. Gök cisimleri gözleminin uzaydan yapılmasını sağlar.
- III. Gök cisimlerini gözlemeleme amacı taşır.
- IV. Elektrik devreleri olmadan çalıştırılmaz.
- V. Kızılötesi dalgalar ile veri toplar.

Buna göre öğrenciler verilen özellikleri aşağıdakilerden hangisi gibi yerleştirmelidir?

Uzay teleskop	Radyo teleskop	Optik teleskop
A) II, III, IV, V	III, IV, V	I, III
B) II, III, V	III, IV, V	I, II, III
C) I, II, III, V	II, III, IV	III, IV, V
D) II, III, IV, V	I, III, IV, V	I, III, IV

7. Bir uzay gözlem şirketi yeni kuracağı gözlemevi için uygun koşullar sağlayan bir yer aramaktadır. Araştırmaları sonucunda dört bölge bulmuş ve bu bölgelerin iklim çevre özelliklerini aşağıdaki gibi tablo hâline getirmiştir.

Özellik	X	Y	Z	T
Bir yılda ortalama bulutlu geçen gecelerin bulutsuz geçen gecelere oranı	%20	%20	%20	%20
Havadaki ortalama nem oranı	Orta	Orta	Az	Çok
Deniz seviyesinden yüksekliği	2600 m	500 m	2600 m	500 m
Bölgenin ortalama hava kalitesi	Orta	Kötü	Mükemmel	Orta

Buna göre şirketin X, Y, Z ve T bölgelerinden hangisine rasathane kurma ihtimali daha yüksektir?

- A) X B) Y C) Z D) T

Mobil Analiz'le QR kod okut!



Dijital
Optik



1. İnsanların hızlı nüfus artışı ve kalabalıklaşan şehirler, ışığa olan gereksinimi de artırmıştır. Özellikle nüfusun yoğun olduğu bölgelerde ışık kirliliği birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. Bu sorunlardan biri de gökyüzü gözleminin bir hayli zorlaşmasıdır.



Verilen bilgilere göre,

- I. Rasathaneler şehirlerden uzak bölgelere yapılmalıdır.
II. Işık kirliliği astronomi bilimini olumsuz yönde etkilemektedir.
III. Işık kirliliği astronotları olumsuz yönde etkilemektedir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

2.



Gökyüzünü çıplak gözle gözlemlemek insanlara yeterli gelmemiş ve daha yakından incelemenin yollarını aramışlardır. Teleskobun icadından sonra hızla geliştirilen teleskoplar, günümüzde çok daha net görüntüler verebilmekte ve bu görüntüleri kaydetme olanağı sağlamaktadır. Radyo dalgaları ile görüntü almayı sağlayan modern teleskoplar, elektronik devreler ile aktif hâle gelmektedir. Dünya'nın en büyük radyo teleskobu Çin'de bulunmaktadır. Bu teleskop yaklaşık 30 futbol sahası büyüklüğünde, çanak biçimli yapılardan oluşmaktadır.

Verilen bilgilere göre,

- I. Radyo teleskoplar, üretim maliyeti yüksek olan teleskoplardır.
II. İnsanlar gökyüzü gözlemi için yapılan araçları devamlı olarak geliştirmektedirler.
III. Günümüzde elektronik devreleri olmayan teleskoplar gökyüzü gözlemi için kullanılmamaktadır.
IV. Yapılan gözlemlerin görüntülerini kayıt altına alabilen teleskoplar, gök biliminin gelişmesine yardımcı olur.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

3.



Güneş Sistemi'nin dışındaki binlerce gezegenin keşfedilmesini sağlayan Kepler Uzay Teleskobu'na 2018 yılında veda edildi. 2009 yılında, NASA tarafından yörüngeye gönderilen Kepler Uzay Teleskobu'nun emeklilik nedeni olarak ise tükenmek üzere olan yakıtı gösterildi. 6 yıl görevde kalması beklenen teleskop, 9 yıl kadar hizmet verdi. Bu süre boyunca 2662 yeni gezegenin keşfini ve 500 000'den fazla yıldızın gözlemini yaptığı biliniyor.

Verilen bilgileri okuyan öğrenciler Kepler Uzay Teleskobu ile ilgili aşağıdaki yorumları yapmışlardır.

Kerim



Uzay teleskopları, görevlerini tamamladıktan sonra uzay çöpü hâline gelirler.

Pınar



Uzay teleskopları yakıt ile çalışırlar.



Uzay teleskopları tamir edilmek üzere yeryüzüne geri getirilirler.

İlnur

Uzay teleskopları, yeryüzündeki teleskoplardan daha ayrıntılı ve fazla görüntü elde edebilirler.



Engin

Buna göre hangi öğrencinin yaptığı yorum yanlıştır?

A) Kerim

B) Pınar

C) İlnur

D) Engin

4. Gök bilimi üzerine çalışmalar yapan bilim insanları ile ilgili aşağıdaki tablo hazırlanmıştır. Tablodaki bilgiler doğru veya yanlış olarak değerlendirilmiştir.

I. Yuri Gagarin bir mekik ile uzaya çıkan ilk insandır.	D
II. Ali Kuşçu, Dünya haritasını ilk defa çizen kişidir.	Y
III. Galileo Galilei teleskobu icat etmiştir.	D

Buna göre tablodaki bilgilerden hangilerinde yanlış değerlendirme yapılmıştır?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

C) I ve II

D) II ve III

Mobil Analiz'le QR kod okut!

Dijital
Optik



Konu
Özeti

Güneş Sistemi ve Ötesi

Yıldızlar

Hafta

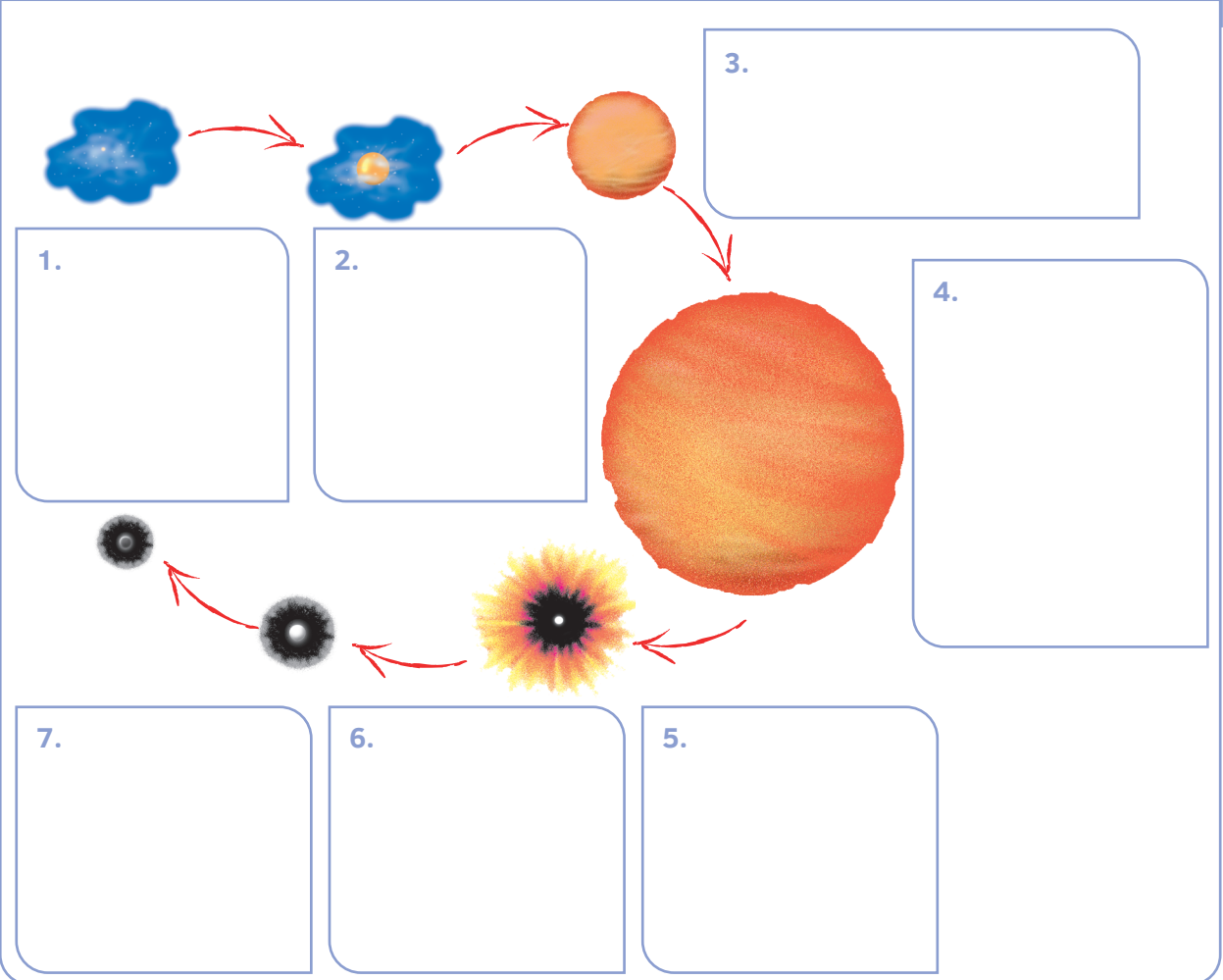
3

ALİŞTIRMA

A Aşağıdaki boşlukları uygun kelimeler ile doldurun.

- Yıldızlar arasındaki boşlukta bulunan toz ve gazın birlikte oluşturduğu devasa buluta, adı verilir.
- Yıldızlar ve yayar.
- En sıcak yıldızlar renktedir.
- Dünya'ya en yakın olan yıldızdır.
- kütle çekimi kendi yakınındaki her türlü maddeyi hatta ışığı bile çekecek güçte olan uzaydaki oluşumdur.
- Yıldızların gökyüzündeki dizilişlerinin hayvan, eşya, mitolojik varlıklar vb. şeylere benzetilerek isimlendirildiği yıldız gruplarına adı verilir.
- Bir ışığın bir yılda uzayda aldığı yola eşittir.

B Aşağıdaki şemada yıldızın yaşam öyküsünü boş kutucuklara yazın.





1. I. Canlılar gibi doğar, yaşar ve ömürleri sona erince ölür.
II. Isı ve ışık kaynağıdır.
III. Renkleri sıcaklıklarını belirtir.

Yıldızlar ile ilgili yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

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

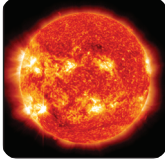
2.



I. Venüs



II. Ay



III. Güneş

Uzay araçları ile çekilmiş fotoğrafları yukarıdaki gibi olan gök cisimlerinden hangileri yıldızdır?

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

3. **Aşağıdakilerden hangisi takımyıldızlara örnek olarak verilemez?**

- A) Orion
B) Büyük ayı
C) Akrep
D) Çoban yıldızı

4. **Bir yıldızın yaşam döngüsü ile ilgili,**

- I. Beyaz cüce, bir yıldızın en büyük görüldüğü hâlidir.
II. Yıldız öldükten sonra kırmızı dev hâline gelir.
III. Çok büyük kütleli yıldızlar öldükten sonra kara delik hâline gelebilir.

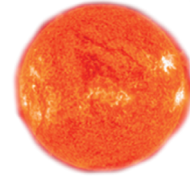
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Bize en yakın yıldız olan Güneş'in ve Büyük Köpek Takımyıldızı'nda bulunan Sirius yıldızlarının görselleri verilmiştir.



Sirius



Güneş

Yıldızların görsellerine bakarak aşağıdaki özelliklerinden hangisi kıyaslanabilir?

- A) Yaş
B) Kütle
C) Sıcaklık
D) Hacim

Mobil Analiz'le QR kod okut!



Dijital
Optik



1. Takımyıldızlar, insanlar tarafından hayvanlara, nesnelere veya varlıklara benzetilmiştir. Yıllar için bu şekilde adlandırılmıştır. Yön bulmak, hikayeler anlatmak gibi birçok farklı amaç için kullanılabilir.

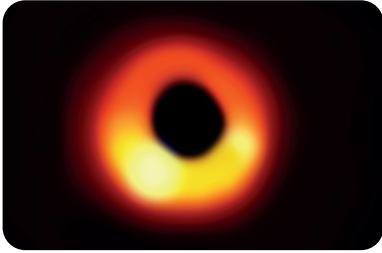
Verilen bilgilere göre takımyıldızlar ile ilgili,

- I. Birbirlerine göre konumları değişmez.
II. Kuyruklu yıldızları da barındırabilirler.
III. Çıplak gözle gözlemlenebilir.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

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

2.



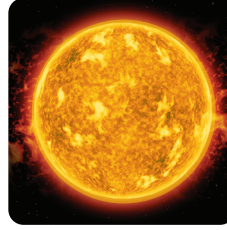
Kara delik, 2019

Kara deliklerin çekim kuvveti o kadar yüksektir ki, çevrelerindeki ışığı bile yutarlar. Bu nedenle "kara" görünürler.

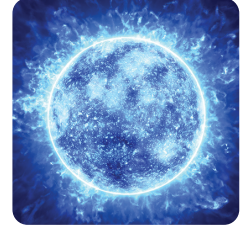
Buna göre kara delikler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Öncesinde kuyruklu yıldız olan gök cisimleridir.
B) Kütleleri çok yüksektir.
C) Hacimleri çok küçüktür.
D) Yıldızları oluştururlar.

3.



X



Y



Z

Görselleri verilen yıldızlar, en sıcak olandan soğuk olana doğru sıralanacaklardır.

Buna göre aşağıdakilerin hangisinde doğru sıralama yapılmıştır?

- A) Y – X – Z
B) X – Y – Z
C) Z – X – Y
D) Z – Y – X

4. Yıldızlar süpernova patlamasından sonra artık ısı ve ışık veremezler; yani ölürlür. Bir yıldız öldüğünde kütlesine göre birkaç farklı biçimde gözlemlenebilir.

Aşağıdakilerden hangisi ölen bir yıldızın alabileceği formlardan biri değildir?

- A) Kara delik
B) Kırmızı dev
C) Nötron yıldızı
D) Beyaz cüce

5.



X: Yıldızların oluşumunun başladığı, nebula olarak bilinen gaz ve toz kümeleridir. Boyutları ve parlaklıkları çok değişken olabilir.



Y: Birkaç farklı yıldızın, bir araya gelerek oluşturduğu yıldız kümeleridir.



Z: Gezegenler, yıldızlar, kara delikler, gaz ve toz gibi birçok farklı gök cisminin bir araya gelerek oluşturduğu kümelerdir.

Özellikleri verilen kozmik birimler aşağıdakilerin hangisinde doğru örneklendirilmiştir?

X	Y	Z
A) Atbaşı	Andromeda	Büyük ayı
B) Andromeda	Atbaşı	Büyük ayı
C) Atbaşı	Büyük ayı	Andromeda
D) Andromeda	Büyük ayı	Atbaşı

6.



Güneş ile Dünya arasındaki uzaklık aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) Ay yılı B) Güneş yılı C) Samanyolu D) Astronomi birimi

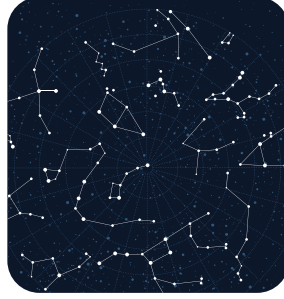
Mobil Analiz'le QR kod okut!



Dijital
Optik



1.



Görseldeki kozmik birim ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

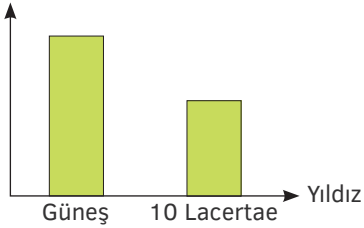
- A) Kuyruklu yıldızlardan oluşurlar.
- B) Yeryüzüne göre konumları değişmez.
- C) İnsanlar tarafından anlamlı hâle getirilmiştir.
- D) Yön bulma amacı ile gözlemlenebilir.

2. Aşağıdaki tabloda bazı yıldız isimleri ve bu yıldızların renkleri belirtilmiştir.

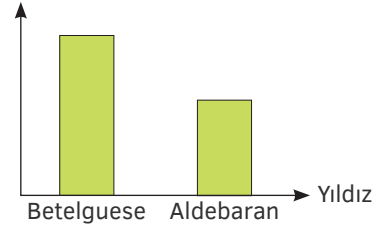
Yıldızlar	Renkleri
10 Lacertae	Mavi
Betelguese	Kırmızı
Güneş	Sarı
Aldebaran	Turuncu

Buna göre bu yıldızların sıcaklıklarıyla ilgili olarak çizilen aşağıdaki sütun grafiklerinden hangisi doğru olabilir?

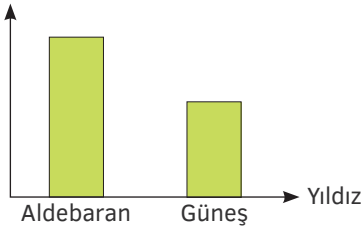
A) Sıcaklık (°C)



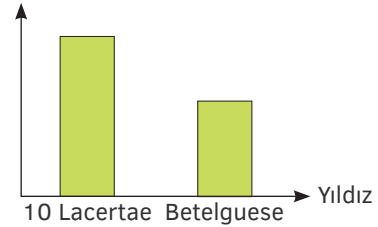
B) Sıcaklık (°C)



C) Sıcaklık (°C)



D) Sıcaklık (°C)



3.



Yıldızlar hayal edilemeyecek kadar uzun yaşasalarda ömürleri bir gün sona erer. Yıldızların nasıl yok olacağını kütleleri belirler. Düşük kütleli yıldızlar yavaş yavaş soğuyarak enerji üretmeyi durdurur. Güneş benzeri yıldızlar ise şişerek uzaya rengarenk gezegenimsi bulutsu boşaltır. Ardından büzüşüp, küçük bir beyaz cüceye dönüşür ve zamanla soğur. Yüksek kütleli yıldızlar ise süpernova patlamaları sonucunda hızla dönen nötron yıldızları olarak evrende ilerlemeye devam eder ya da çökerek tehlikeli bir kara deliğe dönüşür. Kara delik olarak bilinen bu karanlık yıldızlar; ışık yaymadıkları için kara, yakınlarındaki malzemeleri içlerine çektikleri için de birer deliktir.

Verilen bilgiye göre,

- I. Yıldızlarda canlılar gibi doğar, büyür ve ölürler.
- II. Güneş gibi orta kütleli yıldızların ömrü sona erdiğinde çökerek kara deliğe dönüşürler.
- III. Karadeliklerdeki çekim kuvveti fazla olduğundan etrafındaki her şeyi kendisine doğru çeker.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Gökyüzündeki diğer yıldızlar tıpkı Güneş'imiz gibi, akkor hâlinde sıcak gazlardan oluşmuştur. Etrafa ısı ve ışık yaymaktadır. Yıldızların yaklaşık %75'i hidrojen, geri kalan dörtte birinin büyük kısmı helyum gazıdır. Yıldızlar, bir elementi bir başka elemente dönüştürerek enerji üreten nükleer enerji santralleridir. Uzayda küçük, büyük, kırmızı, mavi, tek başına veya gruplar hâlinde olabilirler.

Verilen bilgiye göre yıldızlarla ilgili,

- I. Bazıları katı hâldedir.
- II. Isı ve ışık kaynaklarıdır.
- III. Yıldızlarda nükleer tepkimeler gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

Mobil Analiz'le QR kod okut!



Dijital
Optik

7.SINIF

KOD 32

FEN BİLİMLERİ

7. Sınıf Kod 32 Fen Bilimleri, 32 haftaya ek olarak 4 haftalık tekrarlar şeklinde tasarlanmış bir üründür. Her hafta, 6 sayfadan oluşmaktadır.

32 haftada;

- QR kodlar ile erişilen **konu özetleriyle** gerekli bilgileri öğrenecek,
- Çözümlerine QR kod ile erişilen **Alıştırmalar** ile bilgi eksikliklerinizi tamamlayacak,
- **Klasik Test** ile konuyla ilgili gerekli kazanımların yerleşmesini sağlayacak,
- **Hibrit Test** ile edinilen bilgi ve kazanımları beceriler ile birleştirecek,
- **Yeni Nesil Test** ile kalıcı öğrenmeler edineceksiniz.

Ara tatillere ve dönem sonlarına denk gelen toplam 4 haftalık tekrarlar ile tam öğrenme gerçekleştireceksiniz.

Tamamı video çözümlü olan testlerdeki QR kodları **Mobil Analiz** uygulaması ile okutarak erişeceğiniz **dijital optikler** sayesinde anında dönüt alacaksınız.



tudem.com

tudemyayingrubu

978-605-285-744-1



9 786052 857441