

**BECERİ
TEMELLİ**

FEN

BİLİMLERİ

SORU

BANKASI

7.
SINIF

- Destekleyici dipnotlar
- Video çözümler
- Yeni nesil sorular

Sevgili Öğrenciler ve Öğretmenler,

Millî Eğitim Bakanlığınca açıklanan eğitim vizyonu hedefleri doğrultusunda “Beceri Temelli Eğitim Modeli” benimsenmiştir. Ortaöğretime geçişte uygulanan merkezî sınavda da bu doğrultuda değişikliğe gidilmiştir. “Yeni nesil” olarak da adlandırılan “Beceri Temelli Sorular”da amaç, kazanımlara yönelik bilgileri kullandırmaktan ziyade “bilgi-beceri-yeterlilik”i ölçmektir.

Kitabımızda yer alan sorular bu doğrultuda hazırlanmış, Beceri Temelli Eğitim Modeli’nin gerektirdiği şekilde grafik ve tablo yorumlama, analitik düşünme, verileri kullanma, akıl yürütme, problem çözme gibi becerilerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Testler ünitelere göre düzenlenmiş ve her testin ilgili olduğu konu başlığı belirtilmiştir. Ünitelerin konu başlıklarına göre düzenlenen “Beceri Temelli Kazanım Testleri”, ünitenin tamamını kapsayan “Beceri Temelli Ünite Testleri”, her iki üniteye bir yer alan ve ait olduğu üniteyle bir önceki üniteyi kapsayan “Beceri Temelli Tekrar Testleri”ne yer verilmiştir. Ayrıca kitabın sonunda tüm konuları kapsayan iki adet “Deneme Sınavı” bulunmaktadır.

Millî Eğitim Bakanlığının belirlediği öğretim programına uygun olarak hazırlayıp farklı niteliklerdeki dipnotlar ve video çözümlerle zenginleştirdiğimiz “Beceri Temelli Sorular”dan oluşan bu kitap, merkezî sınavın yanı sıra fen bilimleri dersindeki başarının da artmasına yardımcı olacaktır.

Titiz bir çalışmayla oluşturduğumuz kitabımızın sizler için faydalı olması dileğiyle...

Tudem Yazı Kurulu

KİTABI VERİMLİ KULLANMAK İÇİN

Testlerde yer alan özel nitelikli bazı sorularda “dipnot” ve “video çözüm” bulunmaktadır. İkonlarla gösterilen dipnotlar, “ipucu, beceri, yönlendirme” olmak üzere üç farklı türdedir. “**İpucu**” dipnotunda soruyu çözebilmek için püf noktalar; “**beceri**” dipnotunda, sorunun hangi beceriyi geliştirmeye yönelik olduğu; “**yönlendirme**” dipnotunda soruyu çözmek için bilinmesi gereken konu başlıkları yer almaktadır. Ayrıca soru numarasının yanında kare kodun bulunduğu sorularda video çözüm sunulmaktadır. Kare kodlar, mobil cihazlardaki kare kod okuyucuya okutulduğunda sorunun video çözümüne doğrudan ulaşılabilir.



İPUCU



BECERİ



YÖNLENDİRME



VIDEO ÇÖZÜM

7.SINIF FEN BİLİMLERİ BECERİ TEMELLİ SORU BANKASI

©Tudem Eğitim Hiz. San. ve Tic. AŞ
1476/1 Sokak No: 10/51 Alsancak / Konak / İZMİR

YAZARLAR: Tudem Yazı Kurulu
DİZGİ VE GRAFİK: Tudem Grafik Ekibi

BASKI VE CİLT: Ertem Basım Yayın Dağıtım San. Tic. Ltd. Şti.
Eskişehir Yolu 40. km Başkent OSB 22. Cadde No: 6 Malıköy / ANKARA
0 312 284 18 14

ISBN: 978-605-285-360-3
YAYINEVİ SERTİFİKA NO: 45041
MATBAA SERTİFİKA NO: 16031

Tüm hakları saklıdır.
Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın tekrar üretilemez, bir erişim sisteminde tutulamaz, herhangi bir biçimde elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da diğer yollarla iletilemez.

www.tudem.com

İçindekiler

ÜNİTE	TEST	KONU	SAYFA
1	BTKT-1	Uzay Araştırmaları	6
	BTKT-2	Gök Cisimleri	8
	BTÜT-1	GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ	10
	BTÜT-2	GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ	18
2	BTKT-1	Hücre	26
	BTKT-2	Mitoz	28
	BTKT-3	Mayoz	30
	BTÜT-1	HÜCRE VE BÖLÜNMELE	32
	BTÜT-2	HÜCRE VE BÖLÜNMELE	39
	BTTT-1	GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ- HÜCRE VE BÖLÜNMELE	47
	BTTT-2	GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ- HÜCRE VE BÖLÜNMELE	54
3	BTKT-1	Kütle ve Ağırlık İlişkisi	62
	BTKT-2	Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi	66
	BTKT-3	Enerji Dönüşümleri	70
	BTÜT-1	KUVVET VE ENERJİ	74
	BTÜT-2	KUVVET VE ENERJİ	81
4	BTKT-1	Maddenin Tanecikli Yapısı	88
	BTKT-2	Saf Maddeler	92
	BTKT-3	Karışımlar	96
	BTKT-4	Karışımların Ayrılması	100
	BTKT-5	Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm	102
	BTÜT-1	SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	104
	BTÜT-2	SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	111
	BTTT-1	KUVVET VE ENERJİ - SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	118
	BTTT-2	KUVVET VE ENERJİ - SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	125

BTKT: Beceri Temelli Kazanım Testi

BTÜT: Beceri Temelli Ünite Testi

BTTT: Beceri Temelli Tekrar Testi

ÜNİTE	TEST	KONU	SAYFA
5	BTKT-1	Işığın Soğurulması	134
	BTKT-2	Aynalar	136
	BTKT-3	Işığın Kırılması ve Mercekler	138
	BTÜT-1	IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	140
	BTÜT-2	İŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	148
6	BTKT-1	İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme	156
	BTKT-2	Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	158
	BTÜT	CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME	162
7	BTKT	Ampullerin Bağlanma Şekilleri	170
	BTÜT	ELEKTRİK DEVRELERİ	174
	BTTT-1	IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ- CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME- ELEKTRİK DEVRELERİ	181
	BTTT-2	IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ- CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME- ELEKTRİK DEVRELERİ	188
BECERİ TEMELLİ DENEME SINAVI - 1			195
BECERİ TEMELLİ DENEME SINAVI - 2			201
YANITLAR			206

BTKT: Beceri Temelli Kazanım Testi

BTÜT: Beceri Temelli Ünite Testi

BTTT: Beceri Temelli Tekrar Testi

ÜNİTE - 1

GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

TEST	KONU	KAZANIMLAR
BTKT-1	Uzay Araştırmaları	<p>F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar.</p> <p>F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.</p> <p>F.7.1.1.3. Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişiyi açıklar.</p> <p>F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.</p> <p>F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimi gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.</p> <p>F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar.</p>
BTKT-2	Gök Cisimleri	<p>F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.</p> <p>F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.</p> <p>F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar.</p> <p>F.7.1.2.4. Evren kavramını açıklar.</p>
BECERİ TEMELLİ ÜNİTE TESTİ-1		GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ
BECERİ TEMELLİ ÜNİTE TESTİ-2		GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

1.

Uzay çalışmalarında geçmişten günümüze çeşitli araçlar kullanılmıştır. Bunlardan bazıları uzay roketleri, mekikleri, istasyonları ve sondalarıdır.



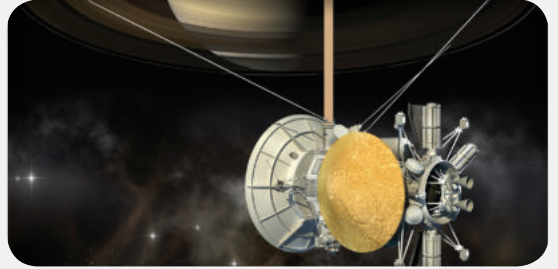
Uzay roketleri geçmişte kullanılan ve teknolojisi günümüze göre basit olan uzay araçlarıdır. Buna göre roketin içinde bir yakıt tankı bulunmaktadır. Yakıtın yanmasını sağlayan gaz sayesinde yakıt tutuşmakta ve elde edilen itici güç (hareket yönüne zıt yönde dışarı itilen sıcak gaz) roketi hareket ettirmektedir.



1981 yılından itibaren kullanılmaya başlanan **uzay mekikleri** roketlerden farklıdır. Bunlar; yeniden kullanılabilirler, büyük uyduları taşıyabilmeleri, içlerinde bulunan laboratuvarlar sayesinde çeşitli deneylerin yapılmasına imkân vermeleri ile roketlere göre daha avantajlıdır.



Uzun süreli konaklama ve çalışmaya uygun şekilde geliştirilen uzay araçlarından biri de **uzay istasyonları**dır. Şu an hâlâ kullanılmaya devam eden Uluslararası Uzay İstasyonu (ISS) çeşitli alanlarda (biyoloji, fizik, astronomi vb.) deneyler yapılmasına imkân sağlar. Bu istasyonun 2024 yılına kadar kullanılması planlanmaktadır.



Dünya'nın çekim alanının dışında gezegenleri, gök cisimleri ve galaksiler arası uzay boşluğunu incelemek amacıyla uzaya gönderilen robotik uzay araçları **uzay sondaları**dır. Uzayda ABD, Rusya, Çin, Japonya, Ukrayna ve Avrupa Uzay Ajansı'na ait uzay sondaları çeşitli araştırmalar yapmaktadır.

Bu araştırma araçları ile ilgili,

- I. İnsansız uzay araçlarına tek örnek uzay istasyonlarıdır.
- II. Uzay mekikleri çalışması bittikten sonra Dünya'ya döner.
- III. Uzay roketleri ve sondaları günümüzde kullanılmamaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



Bu soruyu çözerken verileri kullanma ve yorumlama becerini geliştireceksin.

2. Uzay kirliliği yaklaşık 50 yıllık geçmişi olan bir sorundur. İlk uzay öpü ABD'ye aittir. Bu ülkenin 1958'de yörüngeye yerleştirdiği Vanguard 1 adlı uzay aracı, 1964'te devre dışı kaldığından bu yana Dünya'nın çevresinde sessizce dolanmaktadır. Yalnızca 16,5 cm çapındaki bu metal küre, başka bir cisimle arpışmazsa, yüzlerce yıl daha bu şekilde yörüngede dolanmayı sürdürecektir. Bu aracın kütlesi yalnızca 1,5 kg'dır. Günümüzdeyse, toplam kütlesi binlerce tonu bulan enkaz, gezegenimizin yörüngesinde dolanmaktadır. İşlevini tamamlamış uydular, roket motorları, boya parçaları ve patlamaların ardından saçılmış küçük parçalar bu enkazı oluşturan başlıca cisimlerdir. 2006'nın sonunda, uzay öplüğünü oluşturan parçalardan izlenebilenlerin sayısı 9949'du. Örneğin, o zamanlar in'in meteoroloji uydusu Fengyun-1C tek parçaydı. 11 Ocak 2007'de in'den fırlatılan bir füze 960 kg'lık bu uyduya saatte 32 000 km hızla çarptı. Bu arpmanın ardından uydunun parçaları yörüngeye dağıldı. Bu olaydan bir yıl sonra yerden gözlem yapan ve çapı 10 cm'den büyük cisimleri saptayabilen radarlar yörüngede dolanan 2500'den çok yeni parça saptadı. NASA'nın Yörünge Enkaz Programı'nda çalışan araştırmacılar, uydunun patlatılmasıyla çapı 1 cm'den büyük yaklaşık 150 000 parça oluştuğunu düşünmektedir.

Buna göre uzay kirliliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Uzay kirliliğinin nedeni tamamen insan yapımı araç gereçlerdir.
 B) Uzay kirliliğini oluşturan cisimlerin boyutları ve kütleleri çok az ya da fazla olabilir.
 C) Uzay kirliliği, uzaya gönderilen araçlar için tehlike oluşturmaktadır.
 D) Uzay kirliliğini oluşturan ülkeler günümüzde uzay araştırması yapmamaktadır.

3.



Bilim insanları çok uzaklardaki gök cisimlerini incelemek ve uzay hakkında yeni bilgiler edinmek için çalışmaktadır. Bu alışmalar sırasında gök bilimciler, teleskop adı verilen araçları kullanırlar. Bu aletler yeryüzünde olabileceği gibi uzayda da yer alabilir. Yeryüzünde kullanılan ve bilimsel araştırma yapılan teleskoplar gözlemevi (rasathane) adı verilen yerlerde kullanılır.

Teleskop ile ilgili,

- I. İnsanların evreni anlamalarını kolaylaştırır.
 II. Uzaktaki gök cisimlerinin ayrıntılı incelenmesini sağlar.
 III. Uzaya gönderilenler sayesinde çok uzaktaki gök cisimleri incelenebilir.

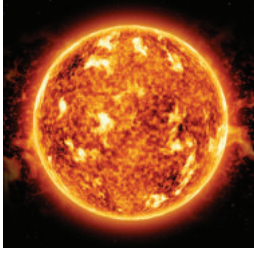
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



Bu soruyu çözmekte zorlanırsan teleskopların özelliklerine göz atmalısın.

1.



X



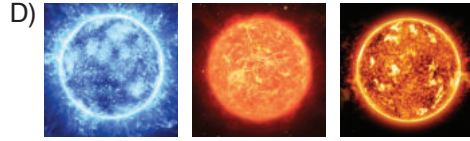
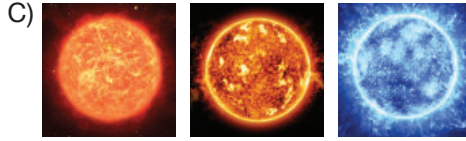
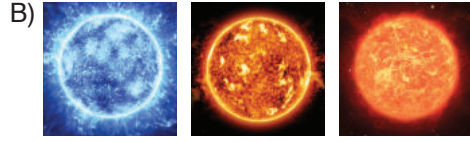
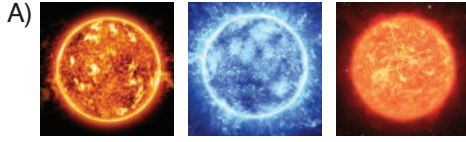
Y



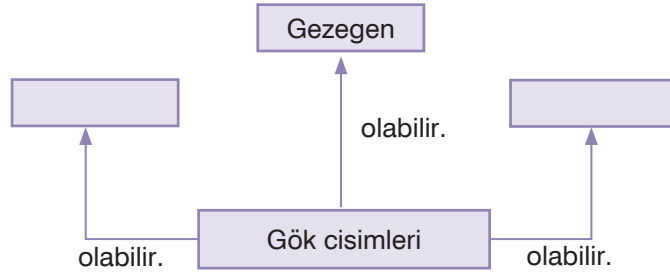
Z

Yıldızların rengini sıcaklıkları belirler. X, Y, Z yıldızlarının yapılan gözlemler ile yukarıdaki renklere oldukları tespit edilmiştir.

Bu yıldızlar en sıcak olandan en soğuk olana doğru aşağıdakilerden hangisi gibi sıralanır?



2.



Senem, gök cisimleri ile ilgili yukarıdaki şemayı hazırlamıştır.

Şemada boş bıraktığı bölümlere aşağıdakilerden hangisini yazması uygun değildir?

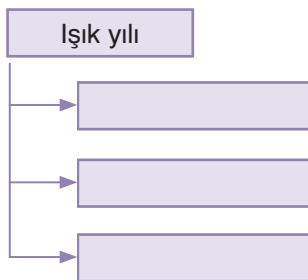
A) Uydu

B) Evren

C) Gök taşı

D) Yıldız

3.



Işık yılının özelliklerini verilen şemada belirtmek isteyen Efe, şemaya aşağıdakilerden hangisini yazmamalıdır?

A) Yaklaşık $9,46 \times 10^{12}$ km'dir.

B) Gök cisimleri arasındaki uzaklığı ifade etmek için kullanılır.

C) Dünya ile Güneş arasındaki mesafe 1 ışık yıldır.

D) Işığın boşlukta bir yılda aldığı uzaklıktır.

4.



Gök taşları bazen Dünya'nın atmosferine girer. Atmosferdeki havayla gök taşının yüzeyi arasındaki sürtünme yüzünden gökyüzünde ince bir ışık çizgisi oluşur ve daha sonra bu çizgi kaybolur.

Bir araştırma kitabında verilen bilgiyi okuyan öğrenci, tanımlanan kavramın aşağıdakilerden hangisi olduğunu söyleyebilir?

- A) Takımyıldız B) Galaksi C) Yıldız kayması D) Uydu

5.



YILDIZLARIN ÖZELLİKLERİ

- Doğal ısı ve ışık kaynağıdır.
- Tek ya da takım hâlinde bulunur.
- Sıcaklıklarına göre farklı renklerde gözlemlenir.
- Doğar, büyür ve ölür.
- Işıkları titreşimli görünür.

Yukarıdaki bilgi kartını hazırlayan Cemre,

- Bir cismin gökyüzünde ışıklı görünmesi yıldız olduğunun kanıtıdır.
- Yıldızlar organizmalar gibidir, belli bir ömürleri vardır.
- Takım hâlinde bulunan yıldızların sıcaklıkları daima birbirine eşittir.

sonuçlarından hangilerine ulaşabilir?

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

6. Güneş sisteminin küçük cisimleridir. Güneş'in çevresinde belirli bir yörüngede devamlı hareket ederler. Donmuş su ve gazlardan oluştukları için Güneş'in yakınından geçerken ısının etkisiyle hareket doğrultusunun aksi yönünde uzayan ve yerden çıplak gözle görülebilen bir kısım oluştururlar. Bu gök cisimlerinden en ünlüsü Dünya'mızın yakınından her 75-76 yılda bir geçen Halley'dir.



Sözü edilen gök cisimleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Bir çeşit yıldızdırlar.
 B) Güneş'in yakınından geçtikçe buz kısımları hâl değiştirir.
 C) Gözlemlenebilir olmaları için Güneş sisteminden çıkmaları gerekir.
 D) Hepsinin yörüngelerinde hareketleri yaklaşık aynı zamanda tamamlanır.



Bu soruyu çözmekte zorlanırsan yıldızların özelliklerine göz atmalısın.



Uzay teknolojisi yaşamın her alanında karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, astronot ayakkabılarında kullanılan teknolojiden yararlanılarak üretilen spor ayakkabılar, su tutmayan ve sürtünmeyi en aza indiren kumaşlardan üretilen mayolar, uzay araçlarında sarsıntıyı azaltmak için kullanılan şok emici süngerlerle üretilen yataklar günlük hayatta kullanılan bazı eşyalardır.

Yukarıdaki paragraftan,

I. Uzay teknolojisi günlük yaşantımızı kolaylaştırıcı yeniliklerin yolunu açabilir.

II. İnsanoğlunun yaşam kalitesi uzay teknolojilerinden yararlanan uygulamalarla artırılabilir.

III. Uzay çalışmaları, sporcuların daha iyi sonuçlar almasını sağlayacak ekipmanların yapılmasını sağlayabilir.

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

2.



Üç ayrı teleskobu inceleyen Ceyda, Gizem ve Ozan, teleskopları hakkında aşağıdaki bilgileri veriyorlar.

Ceyda :Işığın kırılma özelliğinden yararlanılarak kullanılıyor.

Gizem :Uzaydaki cisimlerin yaydığı enerji dalgalarını toplayarak veri elde ediyor.

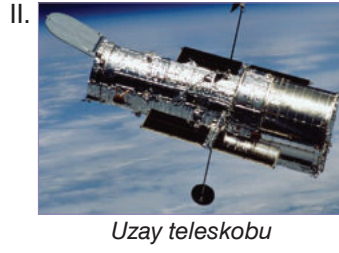
Ozan :Işığın yansıtılarak toplanma özelliğinden yararlanılarak kullanılıyor.

Buna göre, öğrencilerin incelediği teleskoplar sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

	Ceyda	Gizem	Ozan
A)	Mercekli	Radyo	Aynalı
B)	Radyo	Aynalı	Mercekli
C)	Mercekli	Aynalı	Radyo
D)	Radyo	Mercekli	Aynalı



Bu soruyu çözerken olay ve olguların neden ve sonuçlarını açıklama becerini geliştireceksin.






Uzayın derinliklerini incelemek için görselleri verilen aletlerden hangileri kullanılabilir?

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

4.



-  → Bulutsu adı verilen, gaz ve toz bulutlarından doğar.
-  → Kirli kartopu veya buzlu çamur topu olarak bilinir.
-  → Atmosfere girerek yeryüzüne ulaşan meteorlardır.

Yukarıda ●, ■ ve ▲ sembolleriyle gösterilen kavramların tanımları yazılmıştır.

Buna göre bu kavramlar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | ● | ■ | ▲ |
|----|-----------------|-----------------|----------------|
| A) | Yıldız | Kuyruklu yıldız | Asteroid |
| B) | Yıldız | Kuyruklu yıldız | Gök taşı |
| C) | Kuyruklu yıldız | Yıldız | Yıldız kayması |
| D) | Kuyruklu yıldız | Yıldız kayması | Gök taşı |

5.

Uzayda Bulunan Cisimler	Uzay Kirliliğine Neden Olanlar
Meteor	✓
Yakıt tankı	✓
Doğal uydu	✓
Asteroid	X
Roket parçası	✓

Tablodaki cisimlerin yanlarında uzay kirliliğine neden olanlar "✓", olmayanlar "x" ile belirtilmek istenmiştir.

Buna göre kaç tane cismin işaretlenmesinde hata yapılmıştır?

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



Kuyruklu yıldızlar aslında yıldız olmayıp kendi ışıklarını kendileri üretmezler. Kuyruklu yıldızlar buz, toz ve gazdan oluşur.

6.



Batlamyus

Güneş, Ay ve gezegenler, Dünya'nın çevresinde dolanır.



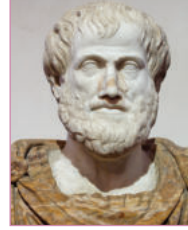
Kepler

Gezegenler, Güneş etrafında ve eliptik yörüngelerde dolanır.



Kopernik

Gezegenler, Güneş çevresinde ve çember şeklindeki yörüngelerde dolanır.



Aristoteles

Dünya sabittir ve evrenin merkezinde bulunur.

Yukarıda, bazı bilim insanlarının uzay hakkındaki görüşleri verilmiştir.

Buna göre hangisinin görüşü günümüzde bilinen gerçeklerle uyumaktadır?

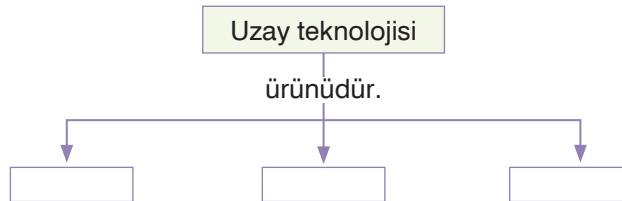
- A) Batlamyus B) Kopernik C) Kepler D) Aristoteles

7. 1. Halley 3. Hale Bopp 5. Büyük Ayı
2. Avcı 4. Kuzey Tacı 6. İkaye - Zhang

Numaralandırılmış gök cisimleri, takımyıldız ve kuyruklu yıldız olarak sınıflandırılırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	Takımyıldız	Kuyruklu yıldız
A)	2, 4, 5	1, 3, 6
B)	1, 3, 6	2, 4, 5
C)	3, 4, 5	1, 2, 6
D)	2, 4, 6	1, 3, 5

8.



Burak, uzay teknolojisi ile ilgili yukarıdaki şemayı hazırlamıştır.

Şemadaki boş kısımlara aşağıdakilerden hangisinin yazılması yanlış olur?

- A) Uzay sondası B) Doğal uydu C) Uzay mekiği D) Astronot giysileri



Bu soruyu çözerken bilimsel bilgilerin tarihsel süreçteki gelişimini yorumlama becerini geliştireceksin.

9.



Yukarıdaki posteri gören bir öğrenci bazı yorumlar yapıyor.

- I. Uzayda kullanılmadan dolanan başıboş nesnelere uzay araçları için tehlike yaratır.
- II. Dünya'nın etrafındaki nesnelere sayıca en fazla olanlar boyutu en küçük olanlardır.
- III. Uzay aracı görevini tamamlasa da tamamlamasa da uzayda kirliliğe neden olur.

Buna göre öğrencinin yorumlarından hangileri doğrudur?

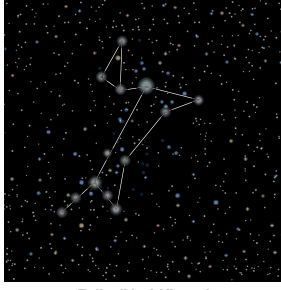
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III

10. Yıldızlar, gökyüzünde belli biçimler oluşturacak şekilde bulunabilirler. Bunlara denir. Büyük Ayı, Küçük Ayı, ve örnek olarak gösterilebilir.

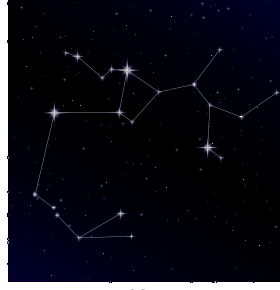
Yıldızlarla ilgili paragrafta boş bırakılan yerlere aşağıda görselleri verilen gök cisimlerinden hangisinin adı yazılamaz?

- A) Kuyruklu Yıldız B) Ejderha C) Çoban D) Takımyıldız

11.



Büyük Köpek



Yay



Avcı

Yukarıdaki gök cisimleri ile ilgili,

- I. Birden fazla yıldızdan oluşan çeşitli kümelerdir.
- II. Gözlemlenebilmesi için Dünya'nın yakınından geçmesi gerekir.
- III. İnsanlar tarafından bazı nesne ve mitolojik karakterlere benzetilmiştir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

12.



Uzaydan Dünya atmosferine ulaşan gök taşları, yere ulaşıp ulaşmalarına göre iki farklı ad alır. Yeryüzüne ulaşmadan yanıp kül olanlara meteor, yere ulaşabilen parçalara ise meteorit adı verilir. Bu meteoritlerden en büyüğü 1920 yılında Güney Afrika'da Namibya'da bulunmuştur. Hoba adı verilen bu meteoritin yaklaşık 80 000 yıl önce Dünya'ya düştüğü tahmin edilmektedir. Hoba'nın kütlesi 50 ton, hacmi 9 m³ tür. Bu kadar büyük bir taşın yeryüzüne çarptığı anda oluşturduğu krater ne yazık ki günümüze ulaşamamıştır. Bu meteorit Dünya'daki en büyük demir parçası olma sıfatına da sahiptir. Bileşiminin %84'ü demir, %16'sı nikelidir.

Bilgisi verilen meteorit ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) İçeriğindeki metal oranı çok yüksektir.
- B) Yapısı gereği mıknatısların çekebileceği özelliktedir.
- C) Yeryüzüne ulaştığı zamandan bugüne uzun yıllar geçmiştir.
- D) Yeryüzüne ulaşana dek kütle ve hacminden hiçbir şey kaybetmemiştir.



Bu soruyu çözerken okuduğunu anlama ve yorumlama becerini geliştireceksin.

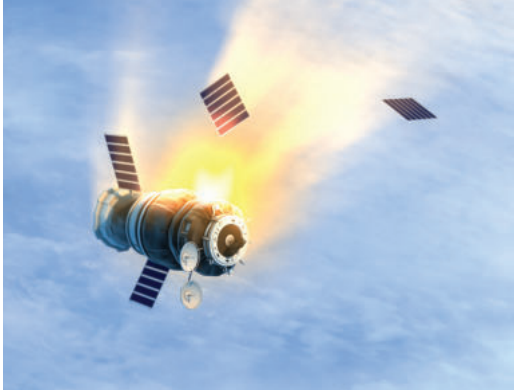
13. Aşağıdaki tabloda ülkemizin yapay uyduları ve görevleri verilmiştir.

Yapay Uydu	Görevi
Türksat 1C	Haberleşme
Bilsat	Öğrenim
İtüpsat	Öğrenim
Rasat	Yer gözlem
Göktürk1	İstihbarat

Tabloda yer alan yapay uydulardan kaç tanesinin görevi doğru belirtilmiştir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

14.



Uzayı incelemek için gönderilen araçlarda bazen patlamalar olmaktadır. Bunun sonucunda araçların enkazı uzaya yayılmaktadır. Dünya'nın çevresinde dolanan bu parçaların oluşturduğu durum tehlikeli olabilir.

Sözü edilen durum aşağıdakilerden hangisinin kapsamına girer?

- A) Uzay kirliliği
B) Yapay uyduların görevleri
C) Uzay sondalarının çalışması
D) Uzay istasyonlarının sorunları

15.



Gözlemevleri, gök cisimlerinin izlendiği özel yapılardır.

Buna göre gözlemevleri,

- I. Şehir merkezlerine kurulma
II. İçinde gelişmiş teleskoplar bulundurma
III. Gökyüzünün kolay gözlemlenebileceği bölgelerde kurulma

özelliklerinden hangilerini taşımaktadır?

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



Dünya'nın çevresinde değişik yörüngelerde dönen ve görevi tamamlanmış insan yapımı cisimlerin tümü, uzay kirliliği olarak adlandırılır.

(16 ve 17. soruyu tabloya göre yanıtlayın.)

1. Andromeda	2. Dünya	3. Avcı
4. Samanyolu	5. Ay	6. Güneş

16. Tablonun kaç numaralı kutucuklarında galaksi isimlerine yer verilmiştir?

- A) 1 ve 4 B) 2 ve 5 C) 2 ve 6 D) 4 ve 3

17. Tablonun kaç numaralı kutucuklarında takımyıldızların isimlerine yer verilmiştir?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 3 C) 3 ve 4 D) 2, 5 ve 6

18.



Astronomi Uyduları: Uzayda seyreden büyük teleskoplardır. Dünya yörüngesinde seyrettiklerinden, görüntülerinde Dünya'yı çevreleyen gazların belirsizleştirici etkisi ve uydunun kızıl ötesi görüntüleme ekipmanı sayesinde Dünya ısısının olumsuz etkileri gözlenmez. Bu sebeplerden astronomi uyduları uzayı yeryüzündeki benzer güçteki bir teleskoba oranla on kat daha iyi görür. Astronomi uyduları; yıldız haritalarının oluşturulması, kara delik vb. gök cisimlerinin incelenmesi, Güneş Sistemi'ndeki gezegen görüntülerinin çekilmesi, gezegenlerin yüzey haritalarının çıkarılmasında kullanılır. Bu tip uydular verilerini Dünya yörüngesinden toplamaları sebebiyle uzay araştırma uydularından farklıdır.

Uzay Araştırma Uyduları: Uzay sondaları olarak bilinir. Uydular bir yörüngede olan nesnelere olarak tanımlanmalarına karşın uzay sondaları Güneş Sistemi'nin derinliklerine doğru yol alır.

Haberleşme Uyduları: Radyo, televizyon ve telefon iletişiminin eş zamanlı yapılmasını sağlar. Bu uydulardan önce uzun mesafelere veri iletimi ya zor ya da imkânsızdı. Ancak bu uydular sayesinde iletilecek işaretler öncelikle bir uyduya gönderilir sonrasında da o uydudan başka bir tanesine yönlendirilir ya da doğrudan ulaşacağı bir noktaya gönderilir.

Uzaktan Algılama Uyduları: Önemli kaynakların ve olayların uzaydan görüntülenmesinde kullanılır. Örneğin hayvan göçlerinin izlenmesinde, maden yataklarının tespitinde, hava koşullarından zarar gören tarım ürünlerinin ya da ormanların hangi hızla azaldığının belirlenmesinde kullanılabilir. Uzaktan algılama çevremizin belli bir uzaklıktan incelenmesi ve ölçülmesidir.

Farklı amaçlarla kullanılan uydular ile ilgili yukarıda bazı bilgiler verilmiştir.

Buna göre uydular ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Astronomi uyduları Güneş Sistemi'nin farklı bölgelerinde görev yapar.
B) Uzay araştırma uyduları Dünya'nın yörüngesinde bulunur.
C) Haberleşme uyduları birbirleriyle iletişim hâlinde olabilir.
D) Dünya'dan en uzak mesafeye gönderilenler uzaktan algılama uydularıdır.



Bu soruyu çözerken okuduğunu anlama ve yorumlama becerini geliştireceksin.

**BECERİ
TEMELLİ**

FEN BİLİMLERİ

SORU BANKASI

7.
SINIF

Bu kitapta yer alan 521 soru "grafik ve tablo yorumlama, analitik düşünme, veri analizi, akıl yürütme, yaratıcı düşünme, problem çözme" gibi becerileri geliştirici niteliktedir.

Dipnot türleri



İPUCU



BECERİ



YÖNLENDİRME



VIDEO ÇÖZÜM

www.tudem.com

ISBN 978-605-285-360-3



9 786052 853603