

6. SINIF

FEN BİLİMLERİ

HAYALİM

Şenol NARDAL & Oral AKÇA

YENİ NESİL SORU BANKASI

* Deney, yaşam ve beceri temelli sorular...



Video
çözümlü

MEB
müfredatı ile
uyumludur.

ünite sonu denemeleri içerir

HAYALİM
yayıncıları

Fen Bilimleri dünyasına eğlenceli
bir yolculuğa hazır mısınız?

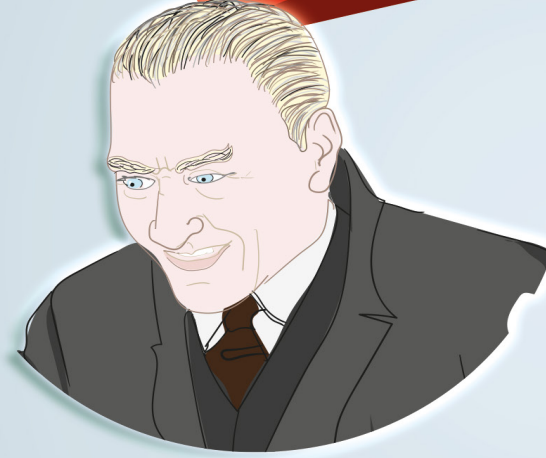
6. SINIF

FEN BİLİMLERİ

YENİ NESİL SORU BANKASI

HAYALİMO®

Şenol Nardal & Oral Akça



İSTİKLAL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilal!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celal?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helal...
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklal!

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın afakını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
'Medeniyet!' dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma, sakın.
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şühedâ fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Canı, cananı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlahi, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne namahrem eli.
Bu ezanlar-ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerihamdan, İlahi, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerred gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilal!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helal.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlal:
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklal!

Mehmet Akif ERSOY



GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyen dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namûsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk

**GENEL YAYIN
KOORDİNATÖRÜ**
S. AKGÜL

**KAPAK
TASARIM**
Oral AKÇA



YAZARLAR



Şenol NARDAL

Oral AKÇA

**DİZGİ
MİZANPAJ**
Oral AKÇA

BASIM YERİ

İLETİŞİM
www.hayalimofen.net

İSBN
978-625-44486-6-9

Ön Söz



Sevgili gençler!

Şuan elinizde tuttuğunuz kitap tamamen hayal gücü ile hazırlanmış, hayal dünyalarınıza dokunabilmeyi amaçlamış bir üründür. Bu kitapları hazırlarken merkeze siz değerli öğrencilerimizi koyduk. Fen Bilimleri konularını nasıl daha eğlenceli yapabilir? Öğrenmeyi nasıl daha kalıcı hale getirebiliriz diye düşünüp planlamalar yaptık ve etkili bir ürünü sizlere sunmaya çalıştık. Ümit ediyoruz ki yazım ve çizim sürecinde bizzat kendimizin rol aldığı, her sayfasına büyük emekler verdiğimiz bu eser, merak eden, keşfeden, araştıran, hayaller kuran ve hayallerinin peşinden giden bireyler olmanıza katkı sağlayacaktır. Biz; başarıyı, sevmekle ve ona ilgi duymakla yakalayabileceğinizi düşünüyor ve fen bilimleri dersini sevmeniz, onu hayatın bir parçası görmemiz adına içeriğin her noktasında günlük yaşamdan örnekler sunmaya çalıştık. Biliyoruz ki sizler, geleceğimizin teminatı ve birer bilim insanı adayısınız. Biz sizlere sonuna kadar güveniyoruz. Sizden ricamız içinizdeki hayal kuran, sorgulayan çocuğu büyütün ve onu hiç kaybetmeyin! Zira gelecekte bilimin ışığında harika işlere imza atacağınızdan eminiz. Hayatınız hayal ettiğiniz gibi olsun! Yüzünüzden gülücükler hiç eksilmesin!

Başarılar dileriz.

Oral Akşa ve Şenol Nardal

**Bizi
TAKİP EDİN!**



FACEBOOK

@snardalveoakca
#HayalimoFenciler



INSTAGRAM
#hayalimofen



WEB

Hayalimofen.net



YOU TUBE
Hayalimo TV

sayfa
11

Ünite-1

GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR

- * Güneş sistemi
- * Güneş ve Ay tutulmaları

sayfa
39

Ünite-2

VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER

- * Destek ve Hareket sistemi
- * Sindirim sistemi
- * Dolaşım sistemi
- * Solunum sistemi
- * Boşaltım sistemi

sayfa
83

Ünite-3

KUVVET VE HAREKET

- * Bileşke kuvvet
- * Sabit süratli hareket

sayfa
111

Ünite-4

MADDE VE ISI

- * Maddenin tanecikli yapısı
- * Yoğunluk
- * Madde ve ısı – Yakıtlar

sayfa
151

Ünite-5

SES VE ÖZELLİKLERİ

- * Sesin yayılması
- * Sesin sürati

sayfa
183

Ünite-6

VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER VE SAĞLIĞI

- * Denetleyici ve Düzenleyici sistemler
- * Duyu organları
- * Sistemlerin sağlığı

sayfa
219

Ünite-7

ELEKTRİĞİN İLETİMİ

- * İletken ve Yalıtkan maddeler
- * Elektriksel direnç ve bağlı olduğu faktörler

sayfa
249

CEVAP ANAHTARI





HAFTALIK ÇALIŞMA PROGRAMIM

Ad-Soy ad:



HAYALIM

ZAMAN	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA	CUMARTESİ	PAZAR

Birçok insan gücü olmadığını için değil, hedefi olmadığını için yol alamazlar!
Hedefini belirle ve hayatını değiştir!

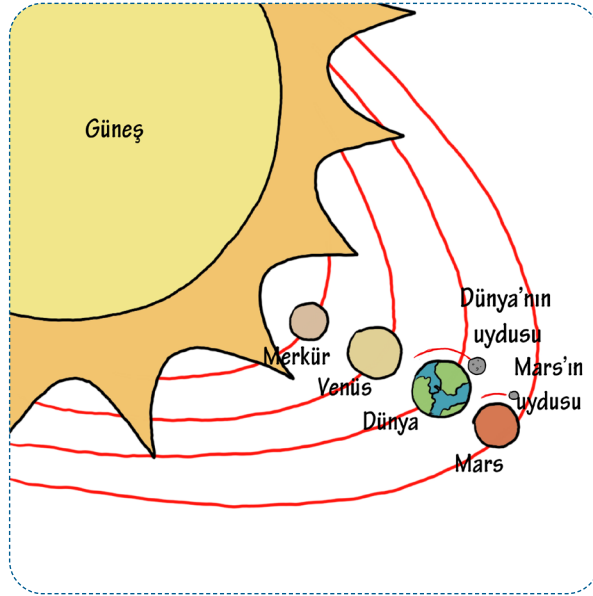
HAYALİM
BİR KİTAPTAN DAHA FAZLASI

**GÜNEŞ
SİSTEMİ
VE
TUTULMALAR**

1
ÜNİTE

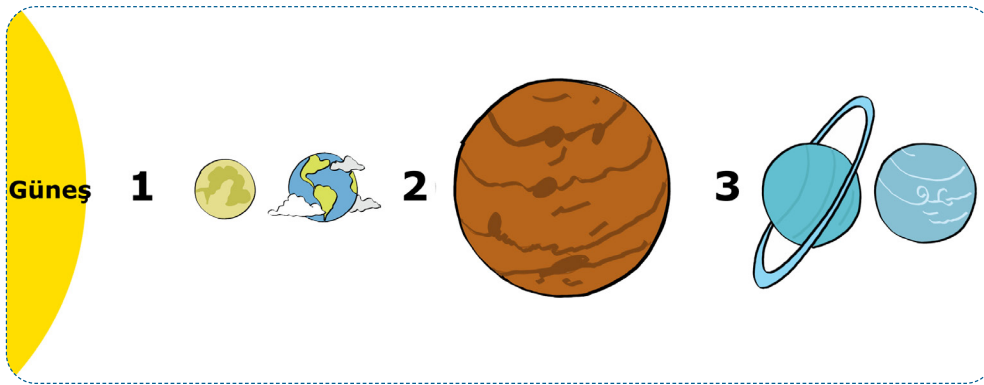


1. Salih, karasal gezegenler ve uyduları hakkında aşağıdaki çizim ödevini hazırlamıştır.



Ödevi yapan Salih hakkında aşağıda yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Karasal gezegenlerin büyüklüklerine göre küçükten büyüğe sıralandığını bilmektedir.
 B) Merkür ve Venüs'ün uydularının olmadığını bilmektedir.
 C) Mars'ın uydu sayısının 2 olduğunu bilmemektedir.
 D) Dünya'nın uydusunun 1 olduğunu bilmektedir.
2. Aşağıda Güneş sistemi ile ilgili bir görsel verilmiştir.



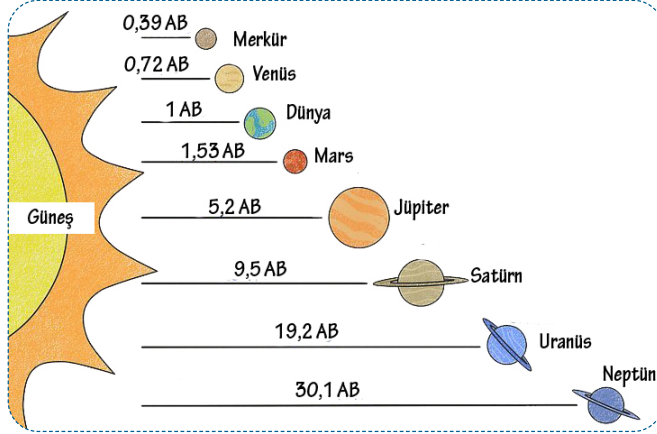
Bu görselle ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı gezegen Güneş sisteminin en sıcak gezegenidir.
 B) 2 numaralı gezegenin iki adet uydusu vardır.
 C) 3 numaralı gezegen Güneş sistemindeki en büyük ikinci gezegendir.
 D) 1 numaralı gezegen Güneş sistemindeki en küçük gezegenken 2 numaralı gezegen kızıl gezegen olarak bilinir.



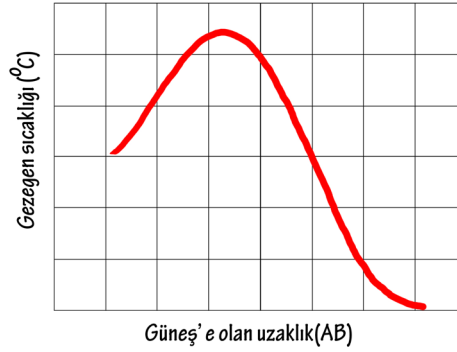


3. Aşağıda Güneş sisteminde yer alan gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarını ifade eden görsel ile gezegenlerin ortalama sıcaklıklarını ifade eden tablo verilmiştir.



Gezegen Adı	Yüzey sıcaklığı(°C)
Merkür	167
Venüs	464
Dünya	14
Mars	-63
Jüpiter	-110
Satürn	-130
Uranüs	-200
Neptün	-200

Rıza; Güneş sisteminde verilen yukarıdaki gezegenlerden herhangi üçünün Güneş'e yakınlık sırasını göz önüne alarak bir grafik oluşturuyor.



Buna göre çizilen grafikteki Güneş'e yakınlık sırası baz alınan gezegenler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Satürn - Uranüs - Neptün
 B) Merkür - Venüs - Dünya
 C) Venüs - Dünya - Mars
 D) Mars - Jüpiter - Satürn

4.

NASA'nın Güneş Yolculuğu Başladı

NASA'nın Parker Solar Probe adlı uzay aracı Güneş'e en çok yaklaşan uzay aracı olma yolunda ilerliyor. Geçtiğimiz günlerde araç Güneş'in en üst katmanı olan korona tabakasından ilk görüntülerini yolladı.

Buna göre Parker Solar Probe, fırlatılışından itibaren Güneşin korona tabakasına varana kadar;

- I. Mars
 II. Merkür
 III. Venüs

gezegenlerinden hangilerinin kesinlikle yanından geçemez?

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



5. Aşağıda Güneş sistemindeki gezegenlerin çap ve Güneş'e olan uzaklıkları ile ilgili bir tablo verilmiştir.

GEZEGENLER	Gezegen çapı (km)	Gezegenin Güneş'e olan uzaklığı (milyon km)
Merkür	2440	58
Venüs	6050	110
Dünya	6380	150
Mars	3390	230
Jüpiter	71500	780
Satürn	60000	1400
Uranüs	25500	2900
Neptün	24800	4500

Bu tabloya göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Mars gezegeni, Venüs gezegeninden, Venüs gezegeni de Dünya gezegeninden küçüktür.
 B) Jüpiter, Güneş'e Uranüs'ten daha yakındır.
 C) Uranüs'ün Güneş'e olan uzaklığı, Satürn'ün Güneş'e olan uzaklığının yaklaşık iki katıdır.
 D) Merkür, Venüs, Dünya ve Mars, Güneş'e en yakın dört gezegen olup karasal gezegenler olarak adlandırılır.
6. Aşağıda Güneş sisteminde yer alan iki gezegene ait bir tablo verilmiştir.

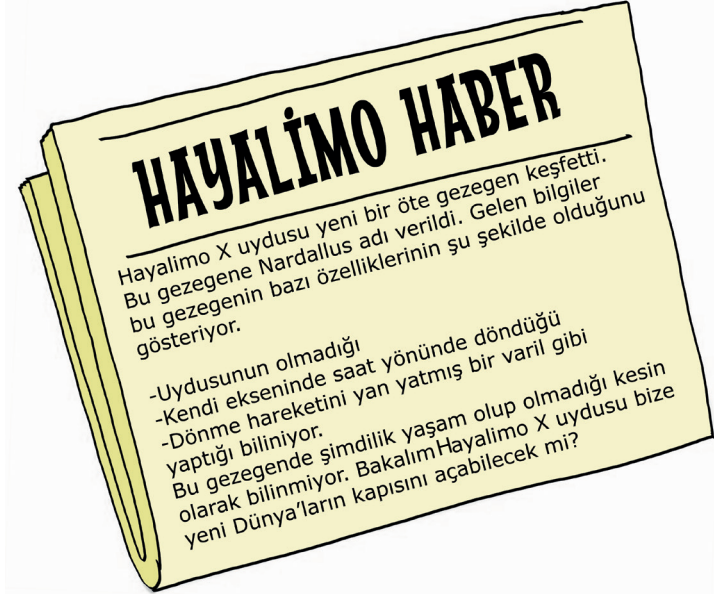
Gezegenler	Uyduya sahip mi?	Karasal mı?
K	Hayır	Evet
L	Evet	Hayır

Buna göre bu gezegenler aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

	K	L
A)	Merkür	Jüpiter
B)	Venüs	Uranüs
C)	Merkür	Neptün
D)	Venüs	Mars



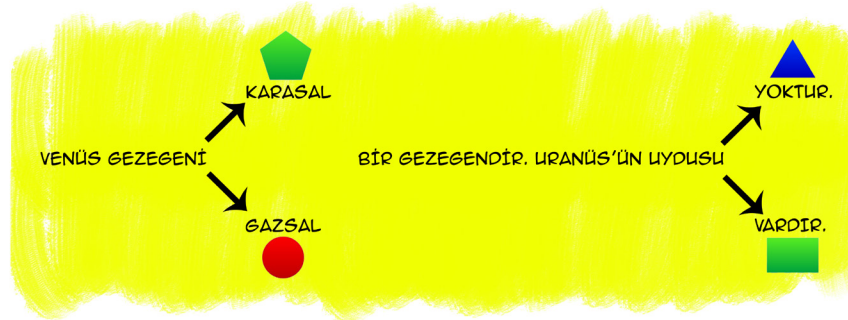
7. Hayalimo X uydusu Güneş sisteminde yeni bir öte gezegen keşfetti.




Buna göre keşfedilen yeni gezegen Güneş sistemindeki gezegenlerden hangisinin özelliğini taşımamaktadır?

- A) Merkür B) Venüs C) Uranüs D) Neptün

8. Aşağıdaki dallanmış ağaç çalışmasında doğru cümleler kurulmak istenmektedir. Çıkışa ulaşırlarken yanlış olan ifadelerin üstleri karalanacaktır.



Buna göre üstleri karalanan ifadeleri temsil eden şekiller, seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  
- B)  
- C)  
- D)  



1. Melih; "En büyük dört gezegenden biri."

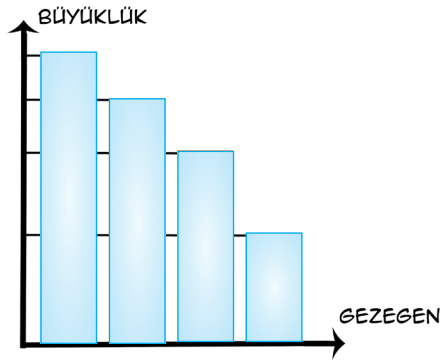
Sude; "Gazsal gezegenlerden biri"

Merve; "Halk arasında çoban yıldızı olarak bilinen gezegen."

Öğrencilerin bazı özelliklerini ifade ettiği gezegenler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	Melih	Sude	Merve
A)	Uranüs	Satürn	Mars
B)	Neptün	Uranüs	Venüs
C)	Satürn	Mars	Venüs
D)	Dünya	Jüpiter	Mars

2. Aşağıda Güneş sisteminde yer alan dört gezegene ait büyüklük grafiği görülmektedir.



K gezegeni Dünya olduğuna göre aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) L, saat yönünde dönen gezegendir.
- B) M, Kızıl gezegen olarak bilinir.
- C) N, en sıcak gezegendir.
- D) L'nin yüzey sıcaklığı diğerlerinden fazladır.

3. Bilgi; "Dünya'dan daha küçük bir gezegendir."

Bu bilgiye göre bahsedilen gezegen aşağıdakilerden hangisi olamaz?

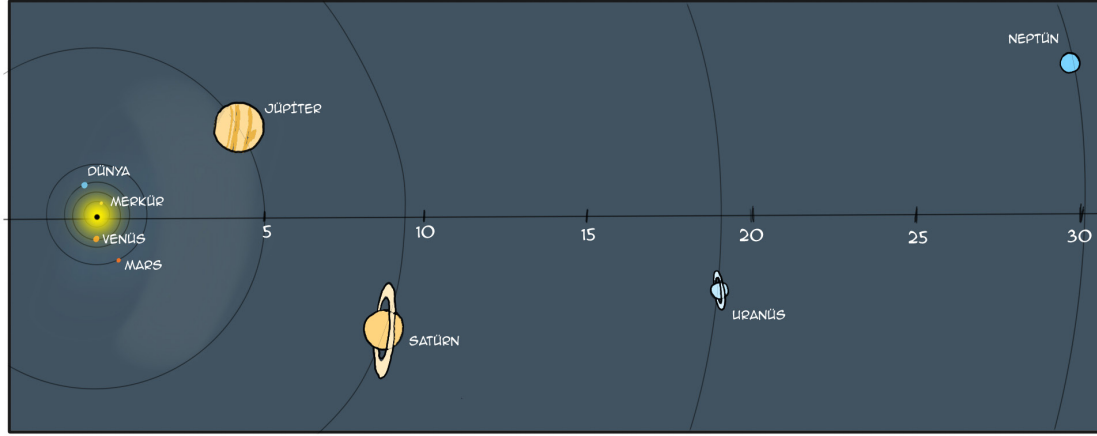
- A) Merkür
- B) Venüs
- C) Uranüs
- D) Mars





4. Aşağıda Güneş sisteminde yer alan gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıkları astronomi birimi cinsinden ifade edilmiştir.

GEZEĞENLER ARASI UZAKLIK ÇİZELGESİ



Bu çizelgeden yararlanarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Satürn ile Jüpiter arasındaki uzaklık, Uranüs ile Neptün arasındaki uzaklıktan daha azdır.
 B) Merkür ile Mars arasındaki uzaklık, Satürn ile Uranüs arasındaki uzaklıktan daha azdır.
 C) Venüs, Mars'a Jüpiter'den daha yakındır.
 D) Mars'ın Merkür'e olan uzaklığı, Dünya'nın Venüs'e olan uzaklığından daha azdır.
5. Aşağıda "Aklından Bir Gezegen Tut" oyununda sorulan sorular ve sorulara verilen cevaplar gösterilmiştir.

Sude : "Asteroid kuşağı ile Güneş arasında mı yer alıyor?"

Fatime : "Hayır"

Sude : "Uydusu var mı?"

Fatime : "Evet"

Sude : "En büyük gezegen mi?"

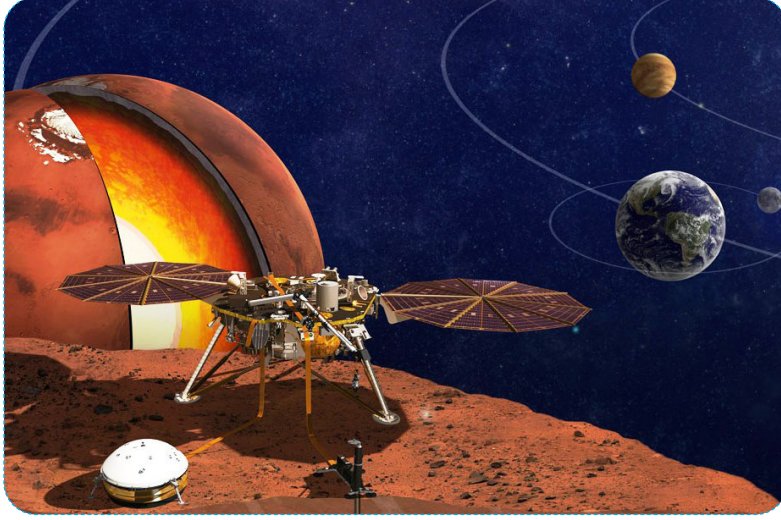
Fatime : "Hayır"

Bu bilgilere göre Fatime'nin aklından tuttuğu gezegen aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Uranüs B) Satürn C) Neptün D) Jüpiter
6. Asteroid kuşağı hangi iki gezegen arasında yer almaktadır?
- A) Jüpiter-Satürn B) Mars-Dünya C) Mars-Jüpiter D) Uranüs-Neptün

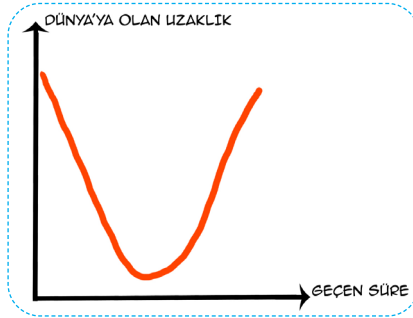


7. NASA "Mars misyonu" çerçevesinde InSight adını verdiği uzay sondasını Mars'a indirmeyi başardı.



Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi InSight sondasından gelmiş bir bilgi olamaz?

- A) Gezegenin toprağında bulunan bol miktarda demirden dolayı kırmızı görüldüğü tespit edildi.
 B) Gezegen yüzeyinde rastlanan buz kristalleri buraya neden Dünya'nın yaşam ikizi yakıştırmasının yapıldığını daha net açıklıyor.
 C) Dünya ile benzer dolanımlar gerçekleştirdiği için geceleri Dünya'dan çok net gözlenebilir.
 D) Karasal bir gezegen olması nedeni ile bol miktarda kaya ve taş parçasının bulunması çok da enteresan değil.
8. Bir uzay aracının Dünya'ya olan uzaklığının zamanla değişimini gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre uzay aracının seyahate başlama ve bitiş yerleri aşağıdaki seçeneklerden hangisi gibi olamaz?

	Başlangıç	Bitiş
A)	Merkür	Jüpiter
B)	Satürn	Mars
C)	Uranüs	Merkür
D)	Mars	Venüs



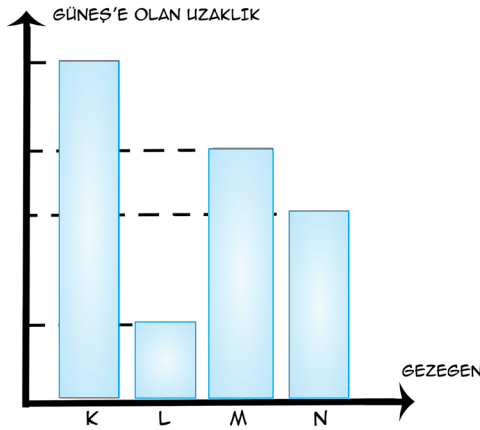
9. Beyza, artırılmış gerçeklik uygulaması ile sanal gerçeklik gözlüğü kullanarak gezegenleri gözlemlemektedir. Aşağıda gözlemlediği üç gezegene ait söylemleri yer almaktadır.



Buna göre aşağıdaki gezegenlerden hangisi Beyza'nın gözlemlediği gezegenlerden birisi olamaz?

- A) Merkür B) Uranüs C) Venüs D) Mars

10. Aşağıda Güneş sisteminde yer alan dört gezegene ait Güneş'e olan uzaklık grafiği verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) K gezegeni Neptün ise M gezegeni Jüpiter olabilir.
 B) L gezegeni Mars ise N gezegeni Satürn olabilir.
 C) N gezegeni Venüs ise M gezegeni Dünya olabilir.
 D) M gezegeni Venüs ise L gezegeni Merkür olabilir.



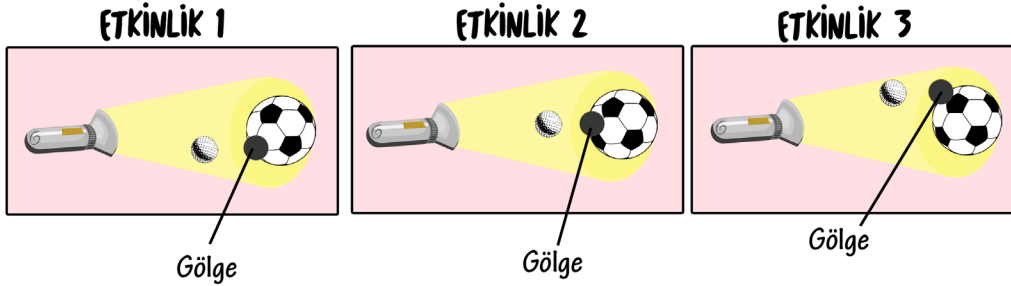
1. Akif, futbol topu, el feneri ve straför top ile Ay ve Güneş tutulmalarını modelliyor. Akif, Ay'ı temsil eden straför köpüğün konumunu değiştirerek sonuçta neler olduğunu not ediyor. Akif'in etkinlikleri ve aldığı notlar aşağıda verilmiştir.

Ay Tutulması modeli ile yaptığım etkinlikler



- **Etkinlik 1:** El feneri, futbol topu ve straför topunu doğrultuları aynı ekseninde çakışacak şekilde tuttum. Straför top, futbol topunun gölgesinde kaldığı için hiç ışık alamadı.
- **Etkinlik 2:** Straför topu bir miktar yukarı kaldırdım. Straför topun yarısı ışık almasına rağmen bir kısmı futbol topunun gölgesinde kaldı.
- **Etkinlik 3:** Straför köpüğü daha yukarı kaldırdım. Straför topun tamamı ışık aldı.

Güneş Tutulması modeli ile yaptığım etkinlikler



- **Etkinlik 1:** El fenerini futbol topuna doğru tuttum. Straför topu ışık demetinin önüne bıraktım. Straför topun gölgesinin futbol topunun üzerine düştüğünü gördüm.
- **Etkinlik 2:** Straför topu bir miktar yukarı kaldırdım. Straför topun gölgesinin futbol topunun başka bir kısmı üzerine düştüğünü gördüm.
- **Etkinlik 3:** Straför topu bir miktar daha yukarı kaldırdım. Straför topun gölgesinin futbol topunun başka bir kısmı üzerine düştüğünü gördüm.

Akif'in yaptığı etkinlikler ile ilgili aşağıda verilen yorumlardan hangisi doğru olamaz?

- A) Güneş tutulması modeli etkinliğinde, straför topun yerini değiştirerek Güneş tutulmasının Dünya'nın farklı yerlerinde aynı anda gözlenemeyebileceğini göstermiştir.
- B) Ay tutulması modeli etkinliğinde, straför topun yerini değiştirerek her dolanma hareketinde Ay tutulması meydana gelmediğini göstermiştir.
- C) Güneş tutulması modeli 2. etkinliğinde, Güneş tutulmasının sadece Güneş, Ay ve Dünya'nın aynı doğrultuda olduğu zaman gerçekleştiğini göstermiştir.
- D) Ay tutulması modelinin 1. etkinliğinde, Ay tutulmasının Ay'ın Dünya'nın gölge konisi içerisinde kaldığı zaman gerçekleştiğini göstermiştir.

