ADI :.....
SOYADI :.....
NO :.....
SINIFI :.....

7. SINIF

1.

Rusya doğumlu Yelena Serova 2006'da kozmonot olarak seçildi. Eylül 2014'te ▬ aracıyla uzaya gönderilen kozmonot 167 gün 5 saat 49 dakika kaldığı ▬ aracında, Mart 2015'te Dünya'ya geri dönerek seyahatini tamamlamış ve Expedition 41'e atanmıştır.

Buna göre Rus kozmonotun uzaya gönderildiği ve uzayda kaldığı araçlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	▬	▬
A)	Uzay mekiği	Uzay sondası
B)	Roket	Uzay mekiği
C)	Uzay sondası	Uzay İstasyonu
D)	Uzay mekiği	Uzay istasyonu

Tekin

2.

Uzay araştırmalarıyla birlikte Dünya yörüngesine gönderilen uydular artık uzayda bir çöplük meydana getirmiştir.

Uzay kirliliği ile ilgili öğrencilerin yaptığı yorumlar aşağıdaki gibidir.

Betül: Gelecekte uzay kirliliği uzayı gözlemlemede sorunlara sebep olacaktır.

Talha: Dünya yörüngesinde kullanılmayan uydu ve roket parçaları astronotlar için tehlike oluşturmaktadır.

Suzan: Uzay çöplüğü temizleninceye kadar uzaya uydu gönderilmemelidir.

Tekin: Uzay atıklarının toplanması için yeni teknolojiler geliştirilmelidir.

Buna göre hangi öğrencinin yorumunun doğru olduğu **söylenemez?**

A) Betül **B)** Talha **C)** Suzan **D)** Tekin

TAPAN

3. Uzay araştırmaları sırasında geliştirilen teknolojiler insanların günlük hayatta kullanacağı ürünlere dönüştürülmüştür.

Kulak Termometresi

Şeffaf Diş Teli

Bebek Maması

GPS Navigasyon

Elektrik Süpürgesi

Tükenmez Kalem

Led Teknolojisi

Diş fırçası

Yukarıdaki ürünlerden kaç tanesi uzay araştırmaları sonucu üretilmiştir?

A) 4 **B)** 5 **C)** 6 **D)** 7

4. Teleskop, Hans Lippershey (1570-1619) adlı bir mercek imalatçısı tarafından tesadüfen icat edildi. Lippershey, atölyesinde merceklerle oynayan iki çocuğun iki merceği birbirine yaklaştırarak uzaktaki bir rüzgârgülünün yakın görüntüsünü elde ettiğini fark etmiş ve bunun üzerine 1608 yılında tertibatın ilk patentini almıştı. Aşağıdaki görsellerde teleskopların dış ve içyapısı verilmiştir.

1.16 Teleskobun yapısı

1.17 Teleskobun iç yapısı

Buna göre teleskopların yapısı ile ilgili verilen hangi bilgi yanlıştır?

A) Teleskop açıklığının büyüklüğü teleskopun görüntüyü büyütme oranını belirler.

B) Teleskopun göz merceği görüntüyü netleştirmede etkilidir.

C) Gelen ışınlar 1. mercekten yansıyarak göz merceğine gelir.

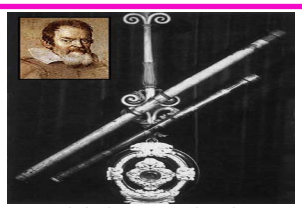
D) Kundak ve üç ayak kısımları teleskopu sabitleyerek görüntüleme işlemine yardımcı olur.

5. 1600 yılı başlarında icadıyla başlayan teleskopun gelişim serüveni günümüzde de devam etmektedir.

Hans Lippershey

İcat edilen ilk teleskop nesneleri 3 kat büyütebiliyordu.

Galileo



Güneş lekelerini gözlemlemiş. Jüpiterin uydularını incelemiştir.

Newton

Daha net ve kaliteli görüntüler elde edildi. Güneş sistemindeki gezegenler gözlendi.

Radyo Teleskobu

Radyo dalgalarıyla uzaktaki gök cisimleri görüntülendi.

Hubble uzay teleskopu

Galaksileri ve özelliklerini keşfeden gelişmiş teleskoptur.

James webb teleskobu

J. Webb, 2021 yılında gönderilecek Hubble'in 2 katı büyüklüğünde daha geniş alanları gözleyecek.

Teleskopun astronominin gelişimindeki önemi dikkate alındığına teleskoplarla ilgili verilen bilgilerden hangisi **yanlış** olur?

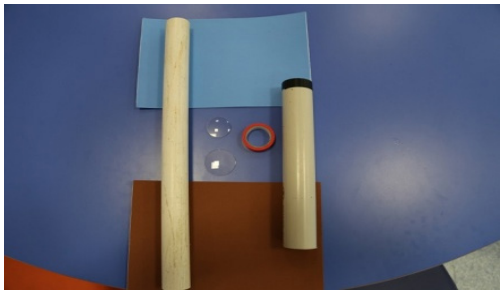
A) Başlangıçtaki teleskoplar ile sadece Güneş sistemindeki gezegenler gözlenmiştir.

B) Optik teleskoplardan sonra Radyo teleskopları üretilmiştir.

C) Teleskoplar geliştikçe uzayın daha geniş alanları gözlenerek uzay hakkında bilgiler artmıştır.

D) Hubble uzay teleskobu radyo dalgalarını kullanarak çok daha iyi görüntüler sağlamıştır.

6.



Teleskop yapım aşamaları:

1. Büyük merceğinizi büyük boru azgına yerleştirerek sabitleyiniz.
2. Küçük merceğinizi küçük borunun ağzına yerleştirerek sabitleyiniz.
3. Borularınızı kaplayıp süsleyiniz.
4. Küçük boruyu büyük borunun içine yerleştirerek belirli uzaklıktaki hedefe tutunuz. Küçük boruyu ileri geri yavaşça hareket ettirip yazının netleşmesini sağlayınız. Teleskobunuz artık hazır.

Furkan'ın Teleskobu

Etkinlik için gerekli malzemeler:

- 1 adet 5 x 30 cm boyutlarında su borusu
- 1 adet 4 x 40 cm boyutlarında su borusu
- 1 adet ince kenarlı büyük mercek
- 1 adet ince kenarlı küçük mercek
- Elektrik bandı
- Yapışkanlı kâğıtlar

Ayşe'nin Teleskobu

Etkinlik için gerekli malzemeler:

- 1 adet 5 x 30 cm boyutlarında karton rulo
- 1 adet 4 x 50 cm boyutlarında karton rulo
- 1 adet ince kenarlı büyük mercek
- 1 adet kalın kenarlı küçük mercek
- Elektrik bandı
- Alüminyum folyo

Öğretmenlerinin aşamalı bir şekilde anlattıklarını uygulayıp teleskoplarını yapmıştır.
Buna göre öğrencilerin yaptıkları bu teleskoplarla ilgili aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

A) Furkan'ın teleskobu cisimleri büyütür ancak ters gösterir.

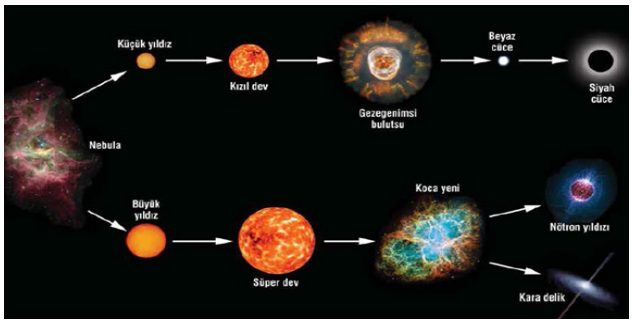
B) Her iki öğrencinin de teleskobu cisimleri büyütür.

C) Ayşe'nin teleskobu cisimleri büyütür ve cisimler ters görünür.

D) Her iki öğrenci de optik ve kırıcı bir teleskop yapmıştır.

Pdf ve Cevap Anahtarı

7.



Yıldızlar da canlılar gibi doğar, belli bir süre yaşar ve ölür.

Yukarıdaki görseli incelenirse aşağıdaki çıkarımlardan hangisine **ulaşılamaz?**

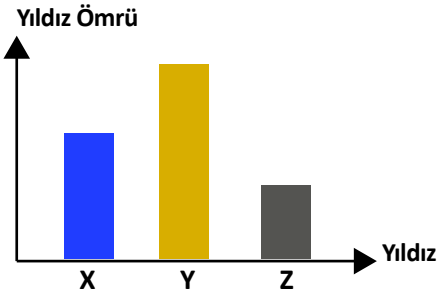
A) Küçük kütleli ve büyük kütleli yıldızlar bulutsulardan oluşur.

B) Büyük kütleli ve küçük kütleli yıldızların yaşamları süpernova patlamasıyla son bulur.

C) Büyük kütleli yıldızlar yaşamların sonucunda kara deldik veya nötron yıldızına dönüşebilir.

D) Yıldızlar yaşamların bir bölümünde hacimsel olarak büyür.

8. **Bilgi:** Yıldızların kütleleri büyüdükçe ömürleri kısalır. Büyük kütleli yıldızlar yaşamları süpernova ile kara deliğe dönüşür.



Verilen bilgi ve grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

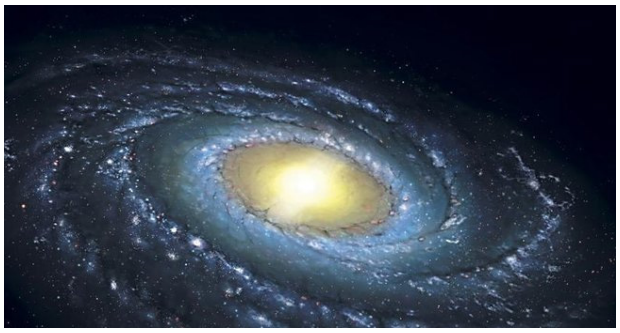
A) Y yıldızı yaşamı sonucunda karadeliğe dönüşebilir.

B) X yıldızı en büyük kütleli yıldızdır.

C) X,Y,Z yıldızların renkleri birbirinden farklıdır.

D) Z yıldızı yaşam sonucunda pulsar'a dönüşebilir.

9.



Samanyolu galaksisi

Galaksi, kütle çekimi etkisiyle bir arada tutulan yıldızlar, yıldız artıkları, yıldızlar arası gaz, toz ve karanlık madde bulunduran sistemlerdir.

Görseldeki sistem ile ilgili aşağıdaki ifadelerinden hangisi **yanlıştır?**

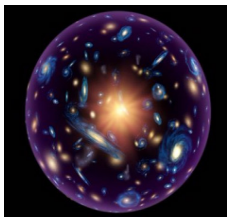
A) Sarmal, Çubuk, Eliptik ve Düzensiz çeşitleri bulunmaktadır.

B) Güneş sistemi, Samanyolu Orion (avcı) kolunda bulunmaktadır.

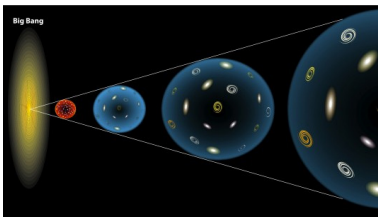
C) Andromeda, Sombrero galaksileri de aynı çeşittir.

D) Ejderha, Küçükayı, Kuğu, Kartal yapısında bulundurur.

10.



1. Model



2. Model

Evrenin oluşumu ile ilgili 2 farklı görüş şekildeki görsellerde verilmiştir.

Buna göre bu modellerler ile ilgili;

I. 1. Model sabit evren modeli olup Newton tarafından ortaya atılmıştır. Başlangıcı ve sonu olamayan evren modelidir.

II. 2. Model genişleyen evren modeli olup Big Bang teorisi olarak bilinir. Evrenin bir başlangıcı ve sonunun olduğunu savunur.

III. 2. Modelde evrenin genişlediği, Edwin Hubble'in galaksilerin birbirinden uzaklaştığını gözlemlemesiyle belirlenmiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Tekin TAPAN

11. **Astroloji:** Yıldızların yer olayları üzerindeki etkisini belirtmeye ve bu etkileri göz önünde tutarak geleceği önceden bildirmeye dayanan falcılık sanatı olarak tanımlanabilir. Bu konuda çalışmalar yapan kişilere astrolog denir.

ASTROLOJİ FALINIZ!

1 Ekim, 2019

Yengeç:

Ekim'in ilk gününde sevdikleriniz, keyif aldığınız konu ve aktiviteler size motivasyon getirebilir. Yüreğinizin sesini daha çok dinleyebilir, istek ve tutkularınızın peşinde olabilirsiniz. Aşk hayatınızla ilgili konular gündeme gelebilir.

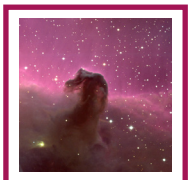
TeTa Gazetesi

Bir gazetede yazarlık yapan Elif Hanım'ın hakkında yorumlar yazdığı 'Yengeç' olarak adlandırılan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

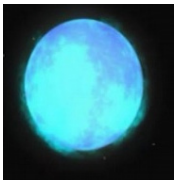
A)

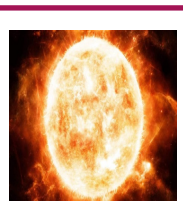
B)

C)

D) 

12.





Mustafa gökyüzündeki yıldızları izlerken renklerinin, büyüklüklerinin ve parlaklıklarının farklı olduğunu görmüştür.

Yıldızların birbirinden farklı renkte olmasının sebepleri arasında,

I. Yaşlarının farklı olması
II. Sıcaklıklarının farklı olması
III. Uzaklıklarının farklı olması

hangileri bulunur?

A) I-II **B)** II-III **C)** I-III **D)** I-II-III

13. Astronomi alanında çalışmalar yapan birçok Türk İslam bilgini bulunmaktadır.

Bilimsel tartışmalarda bulunmuş ve Fatih Külliyesi`nde bir Güneş saati yapmıştır.

Ay`ın ilk haritasını çıkarmıştır ve bugün Ay`ın bir bölgesine ismi verilmiştir.

?

İstanbul`un enlem–boylam derecelerini belirlemiştir.

15. yüzyılda yaşamış, Semerkand civarında yetişmiş bilim insanıdır.

Astronomi ile ilgili yukarıdaki çalışmaları yapan Türk astronomu aşağıdakilerden hangisidir?

A)
Ali Kuşçu

B)
Uluğ Bey

C)
Takiyüddin

D)
Kadızade Rumi

14. Galileo mercekli teleskopu uzayı incelemede kullanmış ve ardından Newton aynalı teleskopu icat ederek optik teleskopların gelişmesini sağlamıştır. Günümüzde Hubble uzay teleskopu da aynalı bir optik teleskoptur. Optik teleskoplar belli bir uzaklıktan sonra gerekli ışığı alamaz ve aynalı teleskop yerine radyo sinyallerini alan Radyo teleskopları kullanılır.

Buna göre Radyo Teleskoplarıyla ilgili;

I. Işık kirliliğinden etkilenmemesi için şehirden uzak yüksek yerlere kurulmalıdır.
II. Optik teleskoplarla görülemeyecek kadar uzaktaki gök cisimlerini gözlemleyebilir.
III. Gök cisimlerden gelen radyo sinyallerini elektronik araçlarla görüntüye dönüştürür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

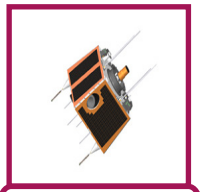
Tekin TAPAN

15. Türkiye'nin uzay filosunda 6 aktif uydusu bulunmaktadır. Aktif olmayan ise 5 yapay uydusu bulunmaktadır. Aşağıdaki uydulardan hangisi ülkemizin uzaydaki görev süresi bitmiş gözlem uydumuzdur?

A)

Türksat 2A

B)



Bilsat

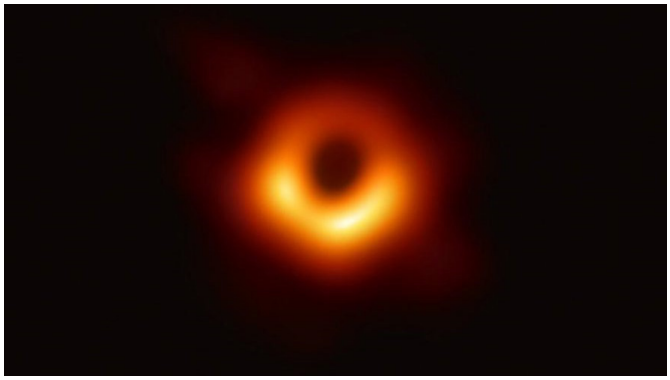
C)

Rasat

D)

Türksat 1C

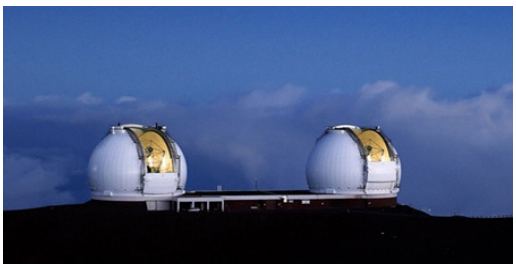
16. Kara delik, astronomide çekim alanı her türlü maddesel oluşumun ve ışınımın kendisinden kaçmasına izin vermeyecek derecede güçlü olan kütlesi büyük bir kozmik cisimdir. Kara delikler Einstein'ın genel görelilik (izâfiyet) kuramıyla tanımlanmışlardır. Doğrudan gözlemlenememekle birlikte, çeşitli dalga boylarını kullanan dolaylı gözlem teknikleri sayesinde keşfedilmişlerdir.Kara delik, astronomide çekim alanı her türlü maddesel oluşumun ve ışınımın kendisin den kaçmasına izin vermeyecek derecede güçlü olan kütlesi büyük bir kozmik cisimdir. Kara delikler Einstein'ın genel görelilik (izâfiyet) kuramıyla tanımlanmışlardır. Doğrudan gözlemlenememekle birlikte, çeşitli dalga boylarını kullanan dolaylı gözlem teknikleri sayesinde keşfedilmişlerdir.



Görselde kara deliğin "olay ufku" olarak adlandırılan, kütle çekiminin en güçlü olduğu eşik bölgesi görülebiliyor
Buna göre kara deliğin oluşması aşağıdakilerden hangisiyle gerçekleşir?

A) Bulutsuların sıkışması ve içe çökmesiyle
B) Beyaz cüceye dönüşebilecek bir yıldızın sıkışmasıyla
C) Nötron yıldızına dönüşebilecek bir yıldızın süpervovasıyla
D) Büyük galaksilerin içe çökmesiyle

17. Rasathaneler uzay araştırmalarında önemli bir yere sahiptir. Rasathanelerdeki teleskopların uzay incelemelerinde sorunsuz kullanılmaları için rasathanelerin uygun ortamlarda kurulmaları gerekir. Rasathaneler optik ve radyo rasathaneleri olmak üzere iki çeşittir.

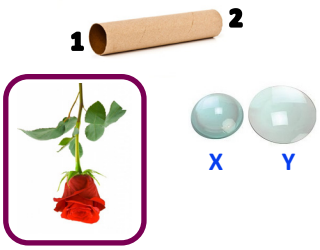


Optik rasathaneler için;
I. Işık kirliliğinin olmadığı,
II. Bulutlu gün sayısının az olduğu,
III. Hava olaylarının az görüldüğü,
ortamlar gerekir.
Buna göre bu ortamların hangisi veya hangileri radyo rasathaneri için gerekli değildir?

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

18. Ayşe sınıfta teleskop etkinliğinde kendi teleskopunu yapacaktır. Bunun için babası ona 2 adet büyüteç almıştır. Diğer malzemeleri tam olan Ayşe yaptığı teleskopla sınıf panosundaki çiçek resmine bakmaktadır.

I. Gözlem



X merceğini 1. ucuna,
Y merceğini 2. Y ucuna
yerleştiriyor.
Ayşe'nin gözlemi:
Çiçeği büyük ve ters gördüm.

II. Gözlem

Ayşe 1. uca X yerine
Z cismini yerleştiriyor.

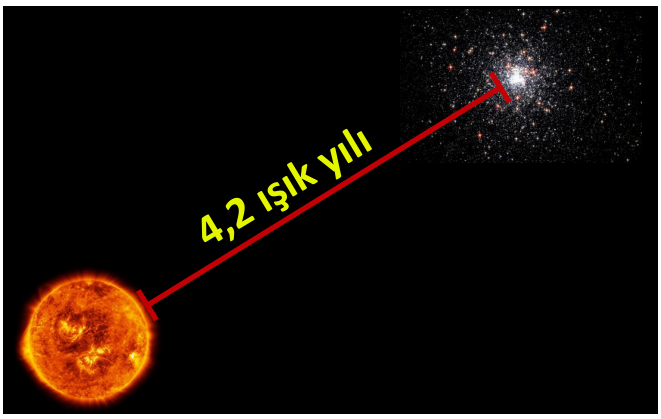
Ayşe'nin gözlemi:
Çiçeği büyük ve düz gördüm.

Buna göre Ayşe X. merceğin yerine koyduğu Z cismi aşağıdakilerden olabilir?

A) X ile aynı tür daha büyük bir mercek
B) X ile aynı tür daha küçük bir mercek
C) Laboratuvardaki Mikroskop Okuleri
D) Duvardaki saat camı

Tekin TAPAN

19. Güneş'e en yakın yıldızlardan biri Proxima Yıldızıdır.



Güneş ile proxima arasındaki ışık yılı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Uzayda kullanılan zaman ölçüsü birimidir.
B) Uzayda kullanılan sürat birimidir.
C) Uzayda kullanılan uzunluk birimi ölçüsüdür.
D) Güneş sistemine özgü kullanılan uzunluk birimidir.

İSİM
NO SINIF

	A	B	C	D		A	B	C	D
1	○	○	○	○	11	○	○	○	○
2	○	○	○	○	12	○	○	○	○
3	○	○	○	○	13	○	○	○	○
4	○	○	○	○	14	○	○	○	○
5	○	○	○	○	15	○	○	○	○
6	○	○	○	○	16	○	○	○	○
7	○	○	○	○	17	○	○	○	○
8	○	○	○	○	18	○	○	○	○
9	○	○	○	○	19	○	○	○	○
10	○	○	○	○	20	○	○	○	○

www.feokulu.net

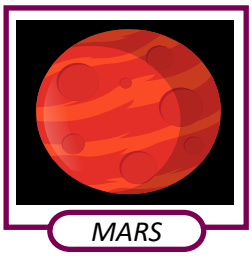
Tekin TAPAN

20. Evren ve Uzay kavramları dikkate alınıldığında aşağıdaki gök cisimlerden hangisi uzayda **bulunmaz?**

A)

B)

C)



D)

Dizgi için *Fatih KAPLAN*'a teşekkürler