

TOYS

7. SINIF FEN BİLİMLERİ

Sınav Türü

1. Dönem
1. Yazılı Konularını
İçeren İl/İlçe Geneli
Ortak Sınav Föyü

İçerik Bilgisi

Çoktan Seçmeli Sorular

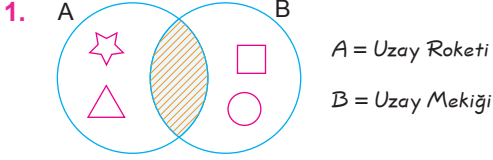
Öğrencinin

Adı:
Soyadı:
Okulu:
Sınıfı:
Numarası:

1. FÖY



F.7.1.1.1. Uzun teknolojilerini açıklar.



17. yüzyılda teleskobun icadıyla, uzay araştırmaları hız kazanmıştır. İnsanların uzaya duyduğu büyük ilgi sonucu farklı uzay araçları tasarlanmıştır. İki farklı uzay aracına ait özellikleri göstermek için Venn Şeması verilmiştir.

A ve B şemaları sırasıyla “Uzun Roketi”, “Uzun Mekiği” olduğu bilindiğine göre;

- veya ○ sembolleriyle gösterilen özellik, “Yalnızca bir kez kullanılır.” olamaz.
- Taralı alana “Her ikisi de uyd taşımada kullanılır.” yazılabilir.
- ☆ sembolü “Tekrar kullanılabilir.” olabilir.

ifadelerinden hangilerinin doğru olduğu söylenebilir?

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

F.7.1.1.1. Uzun teknolojilerini açıklar.

2. İnsan eliyle yapılan ve Dünya yörüngesine yerleştirilen cisimlere yapay uydur denir. Bu uydular; askeri, haberleşme ve gözlem amacıyla kullanılmaktadır.

Türksat 3A	Göktürk -2	Türksat 4B
Göktürk -1	İmece	Türksat 4A

Yukarıda tabloda ülkemizin yapay uydularının bazıları gösterilmiştir.

Haberleşme ve keşif-gözlem uyduları bulunan tabloda sadece haberleşme uydularının bulunduğu kutucukların tarandığı bilindiğine göre, tablonun son görünüşü aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

- A)

 B)

 C)

 D)

F.7.2.1.2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.

3. 1931 yılında ilk elektron mikroskobu icat edilmiştir. Daha önce icat edilen ışık mikroskobu bakterilerin incelenmesini sağlamıştır.

Elektron mikroskopunda ise virüsler de incelenebilmektedir.

Yukarıda verilen metne göre,

- Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 (Corona) virüsü elektron mikroskopunda incelenebilir.
 - Bakterilerin neden olduğu bir yara enfeksiyonu, sadece ışık mikroskopunda incelenir.
 - Elektron mikroskopunun icadı sonrasında hücreler daha detaylı incelenebilmiştir.
- yorumları yapılmıştır.

Buna göre verilen yorumlardan hangileri doğrudur?

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



F.7.1.1.3. Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.

4. Zeki Öğretmen, 7. sınıf öğrencilerine “Uzay teknolojileri” konusu içerisinde bir “uzay istasyonu” yapmalarını söylemiştir. Sınıfta bulunan her 4 öğrenci bir grup olacak şekilde ayarlanmıştır. Öğrencilerinin sorduğu soruların bazılarında bilgi eksikliği olduğu bilinmektedir. 1. grupta bulunan öğrenciler projenin yapım aşamasında öğretmenlerine yandaki soruları sormuşlardır:



Elif

Astronotların kalabilmesi ve deney yapabilmeleri için nasıl odalar tasarlamalıyız?



Ece

Normal şartlarda bir futbol sahası büyüklüğünde olduğu için istasyonu kendi projemizde ne kadar kat küçültmeliyiz?



Ebrar

Yapımında tek ülke bulunduğu için oraya ait özellikler bulundurmamalı mıyız?



Rüveyda

Dünya'ya gidiş-geliş yapacağı için yakıt tankını nasıl tasarlamalıyız?

Buna göre Zeki Öğretmen'in hangi öğrencilerin bilgi eksikliğini tamamlaması gerekir?

A) Rüveyda, Ebrar

B) Elif, Ebrar

C) Ece, Rüveyda, Ebrar

D) Elif, Ece, Ebrar

F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.

5.

TELESKOP

Uzakta bulunan nesnelerin incelenmesini sağlayan aletlere teleskop denir. Bir cisim gözlemleyebilmek için o cisimden gözümüze yansıyan ışınların gözümüze ulaşması gerekmektedir.

Bazı cisimler çıplak gözle algılanabilirken bazıları insan gözü tarafından algılanamaz. Teleskop da bu cisimlerin gözlenmesini sağlar. Ayrıca teleskopların farklı çeşitleri de bulunmaktadır.



Yanda çocuklar için yayımlanan aylık bir bilim dergisinden metin verilmiştir.

Verilen metne göre,

- I. Gök cisimlerinin incelenmesinde teleskop kullanılabilir.
- II. Farklı çeşit teleskoplar, gök cisimlerinin uzaklığına göre kullanılabilir.
- III. Uzayda bulunan gök cisimleri çıplak gözle gözlenemez.

Çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.

6.



Uluğ Bey, Türk astronomi bilgini ve matematikçidir. Astronomi bilimiyle ilgilenen Uluğ Bey Semerkant'ta bir rasathane ve medrese yaptırmıştır. Kendisi için de bu rasathanede bir oda yaptırmış duvarlarını gök cisimleri manzaralarıyla süsletmiştir. Günümüze ulaşamayan bu yapı 30-33 metre yükseklikte ve 46 metrelik çapa sahip silindirik bir gözlemevidir. İlk kat çalışanlar için ayrılmış, 2. ve 3. katlar gözlem için ayrılmıştır. Kurulan gözlemevinin yüksekliği ve sıcak iklime sahip konumlarda yapımı kararlaştırılmış ve gözlemler sürdürülmüştür. Bu gözlemevi ayrıca Uluğ Bey rasathanesi olarak da geçmektedir.

Yukarıda Uluğ Bey rasathanesi hakkında bilgi verilmiştir.

Buna göre verilenler değerlendirildiğinde kurulacak bir gözlemevinde aşağıdakilerden hangisinin olması beklenemez?

A) Yüksek ve az bulutlu yerlere kurulmalıdır.

B) Soğuk iklimli dağ tepesine kurulabilir.

C) Şehir ışıklarından uzak bölgeler tercih edilebilir.

D) İçerisine farklı gözlem aletleri konulmalıdır.



FEN BİLİMLERİ

F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.

7. Yıldız oluşum ve yaşam süreciyle alakalı oyun kartları hazırlanmıştır. Öğrenciler kartın ön yüzündeki özelliği okuyacak ve karşısındaki arkadaşı hangi yıldız evresi olduğunu bilecektir.



Kırmızı Dev



Gezegenimsi Bulutsu



Beyaz Cüce

Buna göre verilen cevaplarla ilgili;

1. karta verilen cevap doğrudur.
 2. karta verilen cevap yanlıştır, küçük yıldız olması gerekirdi.
 3. karta verilen cevap yanlıştır, beyaz cüce küçük yıldızın son evresidir.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

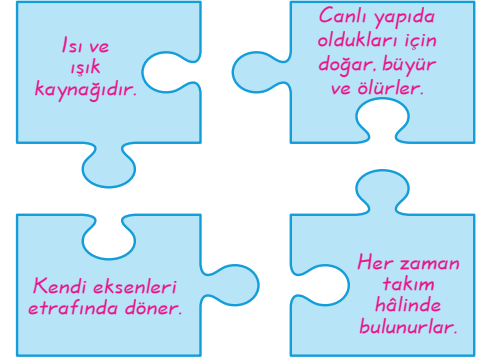
F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.

8. Uzayda bulunan gaz ve toz bulutunun bir araya gelip sıkışması sonucu yıldızlar meydana gelir.

Yıldızların özellikleri yap-boz parçaları üzerine yazılmak istenmiştir. Hazırlanan parçalarda hata olduğu bilinmektedir.

Buna göre doğru olan parçaların oluşturacağı görsel aşağıdakilerden hangisidir?

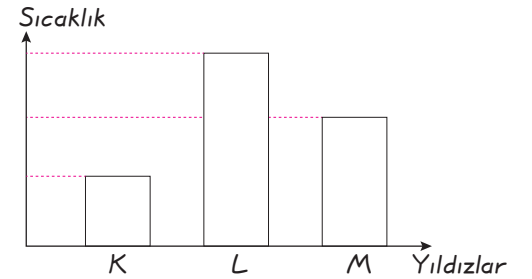
- A) B) C) D)



F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.

9. Yıldızlar farklı renklerde bulunabilirler. Oluşan bu renk farklılığı ise yıldızların sıcaklığı hakkında bilgi vermektedir. Yanda üç farklı renkte yıldızla ait sıcaklık grafiği verilmiştir. Verilen yıldızların renklerini gösteren bir çizim yapılacaktır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yıldızların renklerinin doğru gösterimidir?

- | | K | L | M |
|----|---|---|---|
| A) | | | |
| B) | | | |
| C) | | | |
| D) | | | |





F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar.

10. Yıldızlar, gezegenler, uydular ve kara deliklerden oluşan sistemlere Galaksi (Gökada) denir. Galaksiler şekillerine göre 4'e ayrılır:

■ Eliptik

■ Sarmal

■ Düzensiz

■ Çubuklu Sarmal

Dünyamız Samanyolu Galaksi'sinde bulunmaktadır.

Samanyolu Galaksisi'nin hangi şekilde olduğunu bulabilmek için bir bulmaca hazırlanmıştır. Her adımda bir çeşit yok olmaktadır.

- Düzensiz galaksiler içinde Samanyolu yer almaz.
- Bize en yakın galaksi Andromeda bizimle benzer şekle sahip bir galaksi olup çubuklu sarmal değildir.
- Sombreno bizden farklı bir şekle sahip olup sarmal değildir.

Buna göre Samanyolu Galaksisi'nin görünümü aşağıdakilerden hangisine benzer?

A)



Eliptik

B)



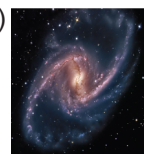
Düzensiz

C)



Sarmal

D)



Çubuklu Sarmal

F.7.1.2.4. Evren kavramını açıklar.

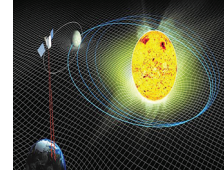
11. Evrenin oluşumuyla ilgili iki görüş bulunmaktadır. Zamansal sıra ile;

1

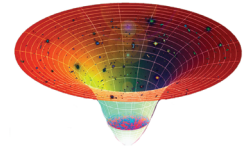
Newton'un Görüşü: Evren sabittir. Başlangıcı yoktur. Önceden de bu şekilde olduğunu ve sonsuza kadar böyle süreceğini söylemiştir.

2

Big Bang Görüşü: Evrenin bir başlangıcının olduğu görüşüdür. Evren büyük bir patlama ile yaklaşık 13,5 milyar yıl önce oluşmuştur.



Newton



Big Bang

1929'da Edwin Hubble galaksilerin birbirinden uzaklaştığını gözlemlemesi sonucu bu görüş desteklenmiştir.

Buna göre verilen görüşler incelendiğinde,

- Evren ile ilgili farklı görüşler bilinmezlikten çıkmış olabilir.
- Big Bang Teorisi kesindir ve tüm bilgilere sahiptir.
- Teknoloji ve zaman değiştikçe görüşler değişebilir.

İfadelerinden hangileri çıkarılamaz?

A) Yalnız II

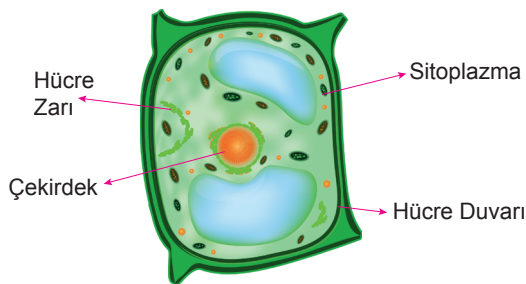
B) I ve II

C) II ve III

D) I ve III

F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.

12.



Hücreler 3 temel kısımdan meydana gelmektedir. Bunlar; içten dışa doğru çekirdek, sitoplazma ve hücre zarıdır. Fakat bitki hücrelerinin yapısını oluşturan farklı bir bölüm daha bulunmaktadır.

Hücre duvarı yandaki şekilde de gösterildiği gibi hücreyi dışarıdan saran bir yapıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi hücre duvarının özelliklerinden biri değildir?

A) Canlı bir yapıdır.

B) Tam geçirgen yapıdır.

C) Bitkiye dayanıklılık sağlar.

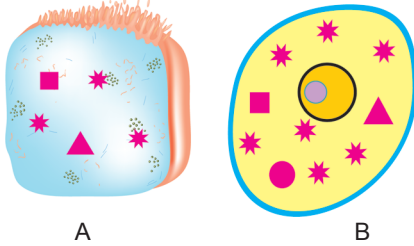
D) Hayvan hücrelerinde bulunmaz.



F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.

13. Bir canlının, canlılık özelliği gösteren en küçük yapı birimine hücre denir. Doğada yaşayan canlıların tamamı hücrelerden oluşmuştur.

Aşağıda iki farklı canlı hücrelerini temsil eden görsel bulunmaktadır.



Verilen hücrelerden birisi hayvan, diğeri ise bitki hücresine aittir.

A ile gösterilen şeklin, bir patatyaya hücresine ait olduğu saptanmıştır.

Buna göre;

- "■" ile gösterilen bütün canlılarda ortak olan ribozom organel olabilir.
- "★" ile gösterilen organel sentrozom olabilir.
- "▲" ile gösterilen organel mitokondri olabilir.
- "●" ile gösterilen organel kloroplast olabilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

F.7.2.1.2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.

14. Hücrenin yapısının incelenebilmesi için geçmişten günümüze birçok çalışma yapılmıştır.

- 16. yy.da Zacharias Jonssen ilk mikroskobu geliştirmiştir.
- 1600'lü yıllarda Antony Van Leeuwenhoek kumaş incelemek için mercek kullanmış ve ışık mikroskobunun temelini atmıştır.
- Robert Hooke ise şişe mantarındaki yapıları gözlemiş ve bunlara boşluk-hücre anlamına gelen (celula) ismini vermiştir.
- 19. yy.da Mathias Schleiden bitkilerin hücrelerden oluştuğunu açıklamıştır.
- 1839 yılında ise Theodor Schwann hayvanların da hücrelerden oluştuğunu söylemiştir.

Hücrelerin incelenmesi için gösterilen çabaların belli bir kısmı kronolojik olarak verilmiştir.

Buna göre sadece bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) 16. yy.da icat edilen mikroskop en basit mikroskop kabul edilebilir.
B) Hücre kelimesini kullanan ilk kişi Robert Hooke'dur.
C) 19. yy.da gelişmiş canlıların hücreleri incelenmiştir.
D) Bitki ve hayvanların hücrelerden oluştuğu açıklandıktan sonra araştırmalar bitmiştir.

F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.

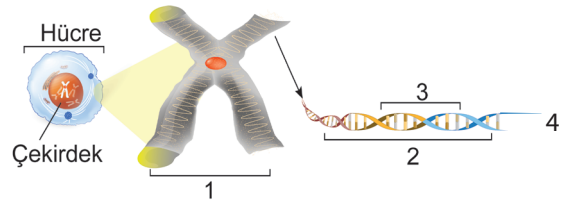
15. Çekirdek; hücrenin içerisinde genellikle merkeze yakın bulunan yönetim ve kalıtım merkezidir. İçerisinde canlıyı oluşturan kalıtsal yapılar bulunmaktadır.

Bu yapılarla ilgili,

- 3 numaralı yapı göz rengi, saç rengi gibi özellikleri ortaya çıkarır.
- 1 numaralı yapı bütün canlılarda aynı sayıda bulunur.
- 4 numaralı yapı 1 numaralı yapının temel taşıdır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

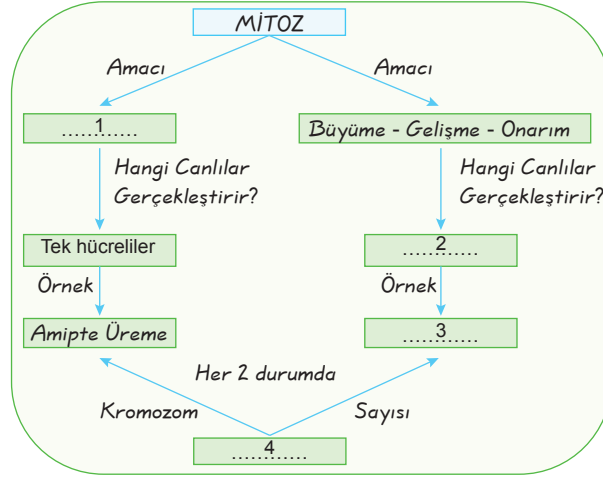
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III





F.7.2.2.1. Mitozun canlılar için önemini açıkla.

16. Alya Öğretmen, mitoz bölünmenin daha iyi anlaşılabilmesi için bir tablo hazırlamış ve bazı kısımları boş bırakarak öğrencilerin doldurmasını istemiştir.



Verilen tabloda boş bırakılan bölümler numaralar ile sembolize edilmiştir.

Buna göre boşlukları doğru doldurmak isteyen bir öğrenci hangisini seçerse yanlış yapmış olur?

- A) 2 numaralı boşluğa "çok hücreli canlılar" yazmıştır.
- B) 3 numaralı boşluğa "tohumun çimlenmesi" yazmıştır.
- C) 4 numaralı boşluğa "değişir" yazmıştır.
- D) 1 numaralı boşluğa "üreme" yazmıştır.

F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıkla.

17. Mitoz bölünme belirli evrelerden oluşmaktadır. Bu evreler belirli bir sıra içerisinde gerçekleşir ve iki yeni hücre oluşur.

Buna göre aşağıda verilen sıralamalardan hangisi seçilirse mitoz bölünme hatasız bir şekilde tamamlanacaktır?

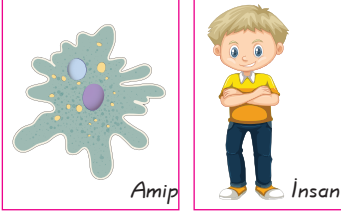
- A) Çekirdek Bölünmesi ➤ Sitoplazma Bölünmesi ➤ Hazırlık Evresi
- B) Hazırlık Evresi ➤ Çekirdek Bölünmesi ➤ Sitoplazma Bölünmesi
- C) Sitoplazma Bölünmesi ➤ Hazırlık Evresi ➤ Çekirdek Bölünmesi
- D) Hazırlık Evresi ➤ Sitoplazma Bölünmesi ➤ Çekirdek Bölünmesi



FEN BİLİMLERİ

F.7.2.2.1. Mitozun canlılar için önemini açıklar.

18.



Mitoz bölünme geçiren 2 canlı verilmiştir.

İki canlının da geçirmiş olduğu bölünmenin amacı ve özellikleriyle ilgili 4 kişi aşağıdaki cümleleri kurmuşlardır.



Amip üreyebilmek için bölünmektedir.

İnsanda 4 yeni hücre oluşmuştur.



İnsanda gerçekleşen bölünme vücudundaki yaranın iyileşmesi için olabilir.

Amipte oluşan hücreler kalıtsal olarak farklıdır.



Ali, Veli, Eda ve Seda'nın konuşmalarıyla alakalı aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Ali doğru bir cümle kurarken Seda yanlış cümle kurmuştur.
- B) Eda doğru bir cümle kurmuştur.
- C) İki öğrencinin cümlesi yanlıştır.
- D) Veli yanlış cümle kurarken Seda doğru cümle kurmuştur.

F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.

19. Mitoz bölünme ile ilgili,

- I. 2 yeni hücre oluşur.
- II. Oluşan hücreler kalıtsal olarak birbirine benzememektedir.
- III. Sperm ve yumurta oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

F.7.1.1.2. Uzun kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.

20.

İMECE FIRLATILDI

Türkiye'nin yeni nesil yüksek çözünürlüklü gözlem uydusu İMECE başarı ile fırlatıldı.

Yanda İMECE hakkında bilgiler verilmiştir.

Buna göre İMECE uzay aracıyla benzer özelliklere sahip araçlar için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) İnsan eliyle yapılan doğal uydulardır.
- B) Haberleşme, iletişim ve askerî alanda kullanılabilir.
- C) Sputnik-1, bu uzay araçlarının ilkidir.
- D) Görev süreleri bittikten sonra aktifliklerini kaybederler.

TOYS

7. SINIF FEN BİLİMLERİ

Sınav Türü

1. Dönem
1. Yazılı Föyü

İçerik Bilgisi

Açık Uçlu Sorular

Öğrencinin

Adı:
Soyadı:
Okulu:
Sınıfı:
Numarası:

2. FÖY

→

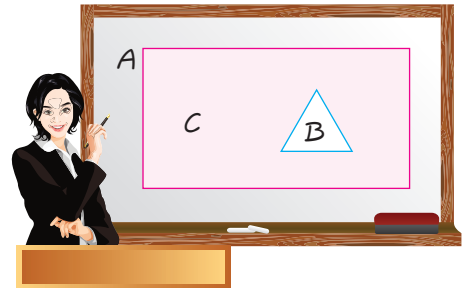
→

→

A →

B →

C →



F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.

Rasathanelerin daha verimli inceleme yapabilmesi için, kurulması gereken yerler önemli özelliklere sahip olmalıdır. Bu özelliklerin en başında ışık kirliliğinden yoksun yerler tercih edilmelidir.

➔

F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.

- İstanbul'un enlem ve boylam derecelerini belirlemiştir.
- Ay'ın ilk haritasını çıkarmış ve bu sebepten Ay'ın bir kısmına ismi verilmiştir.
- Fatih Külliyesi'nde bir güneş saati yapmıştır.

F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar.

Keşif amaçlı gözlemler

İletişim ve Haberleşme

Televizyon ile haberlerin
evimize ulaşması

III ➔

FEN BİLİMLERİ

F.7.1.1.3. Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.

7.



Günümüzde daha çok pantolon ve montlarda bulunan cepleri yapıştırmalı detaylar göze çarpmaktadır. Düğme ile uğraşmaktansa bu durum insanlara daha kolay gelmektedir.

Fakat bu cep yapıştırmaları ilk olarak astronot kıyafetlerinde kullanılmaya başlamıştır. Yer çekimsiz ortamda düğme yerine bu tarz kolay bir yapı tasarlanmıştır.

Siz de bu duruma benzeyen uzay teknolojileri sayesinde üretilen ve günümüzde dünyada kullanılan iki örnek veriniz.

→

→

F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar.

8.



Space X isimli özel bir firma ilk kez uzaya insan göndermiştir. Dünya tarihinde ilk kez özel bir şirketin yaptığı bu uygulamanın farklı özellikleri bulunmaktadır. Falcon 9 fırlatma aracıyla gönderilen Dragon uzay kapsülü atmosferden çıktıktan sonra Falcon 9 özel bir drone gemi üzerine tekrar iniş yaparak Dünya'ya dönmüştür.

Buna göre diğer roketler yerine atmosfer dışına çıkan ve tekrar geri gelen bu roketin kullanılmasının avantajları neler olabilir? Yazınız.

→

→

F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.

9. Uzaktaki cisimleri yakındaymış gibi gösteren araçlara teleskop denir. Teleskop sayesinde çıplak gözle görülemeyen cisimler görülmüş ve ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Teleskopların da birçok çeşidi bulunmaktadır.



Numaralandırılarak verilen teleskop çeşitlerinin isimlerini yazınız.

I →

II →

III →

F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar.

- Bu araçların bazı özellikleri verilmiştir. Verilen özellikler farklı kartların ön yüzüne yazılmıştır.

4

- İnsan eliyle yapılan ve yörüngeye yerleştirilen cisimlerdir.
- Askerî, meteoroloji, haberleşme amaçlı kullanılır.

1.

2.

3.

4.

F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar.

-

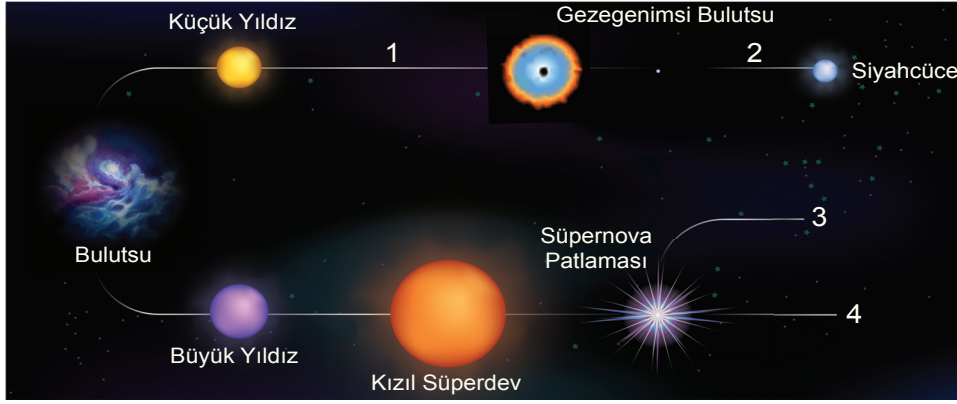
F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.

- X  Y  Z  T 
- Sarı Mavi Kırmızı Beyaz

FEN BİLİMLERİ

F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.

13. Yıldızlar da canlılar gibi doğar, büyür ve ölür. Bir yıldızın doğumu Nebula adı verilen bulutsu içerisinde gerçekleşir. Özlem Öğretmen, yıldızların yaşam sürecini gösteren bir çizim yapmıştır.



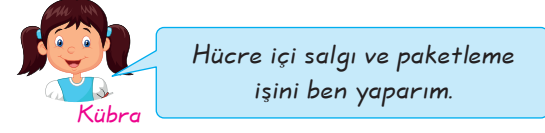
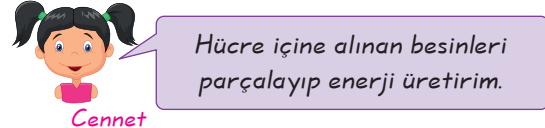
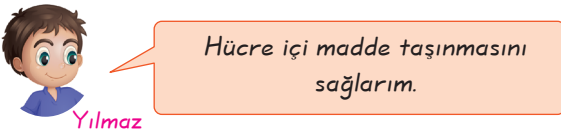
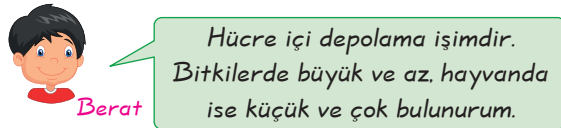
Çizimde bazı bölümleri boş bırakan Özlem Öğretmen, öğrencilerinin tamamlamasını istemiştir.

Buna göre 1, 2, 3 ve 4 ile gösterilen yerlere gelmesi gereken kavramları yazınız.

- 1 → 2 →
3 → 4 →

F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.

14. İlknur Öğretmen, öğrencilerine organeller konusunu anlatmıştır. Sınıftan seçtiği 4 öğrenciden de rol oynama tekniğiyle organelleri canlandırmalarını istemiştir. Öğrenciler sırasıyla aşağıdaki cümleleri kurmuştur.



Öğrencilerin belirttiği organellerin isimlerini yazınız.

- Berat → Cennet →
Yılmaz → Kübra →

2 →

4 →