

Adı:

Soyadı:

Sınıfı:

1. Soru  
(.... Puan)2. Soru  
(.... Puan)3. Soru  
(.... Puan)4. Soru  
(.... Puan)5. Soru  
(.... Puan)6. Soru  
(.... Puan)7. Soru  
(.... Puan)8. Soru  
(.... Puan)9. Soru  
(.... Puan)10. Soru  
(.... Puan)11. Soru  
(.... Puan)12. Soru  
(.... Puan)**Kazanım:** F.7.1.1.1. Uzun teknolojilerini açıklar.**1. Açıklaması verilen uzun araçlarının numaralarını açıklamalarının yanındaki noktalı yerlere yazınız.**

I.



Yapay uydu

II.



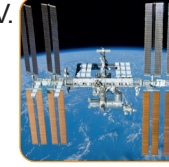
Uzun roketi

III.



Uzun sondası

IV.



Uzun istasyonu

V.



Uzun mekiği

- a. Uzun araştırmaları için bilimsel verileri toplayan insansız araç: .....
- b. Dünya ile uzun arasında ulaşımı sağlayan, tekrar kullanılabilen araç: .....
- c. Uzaya uydu ve uzun aracı yollamak için kullanılan araç: .....
- d. Gök bilimleri ile ilgili araştırma ve deneyler yapılan büyük uzun aracı: .....
- e. Haberleşme, konum belirleme, askerî amaçlarla yörüngeye yerleştirilen araç: .....

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

2.

1



Uzun roketi

2



Uzun istasyonu

3



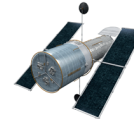
Yapay uydu

4



Doğal uydular

5



Uzun teleskobu

6



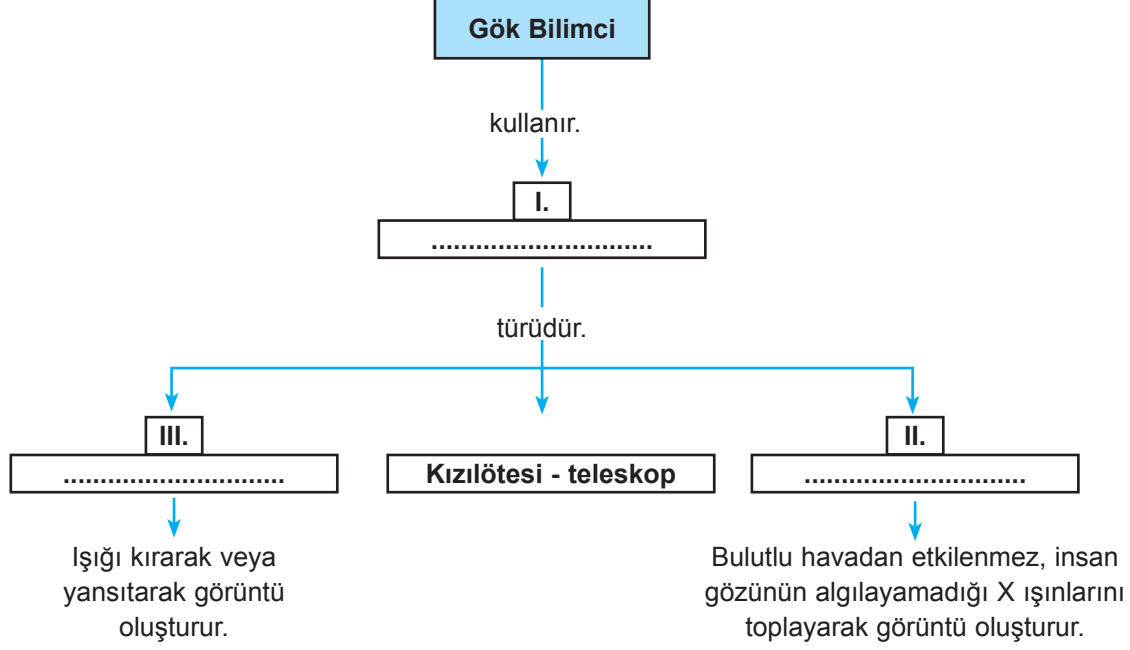
Yakıt tankı

**Yukarıdakilerden hangileri uzun kirliliğine sebep olabilir?**



**Kazanım:** F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.

3. Kavram haritasındaki boşluklara uygun kavramları yazarak doldurunuz.



**Kazanım:** F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur  
F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar.

4.



Aynalı teleskop



Mercekli teleskop



Uzay teleskobu

Yukarıda verilen teleskopların tamamı için ortak olan bir durum belirtiniz.

**Kazanım:** F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.

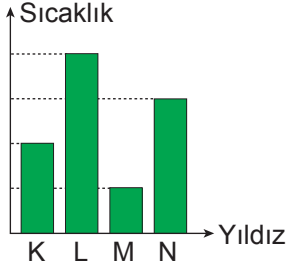
5. Bir yıldızın bulutsudan kara deliğe dönüşümü için geçmesi gereken süreci çizerek yazınız.





**Kazanm:** F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.

6.



Yıldızların rengi yüzey sıcaklığına göre değişir.

Buna göre sıcaklığı yanda verilen yıldızların sahip olabileceği renkleri belirtiniz.



.....

.....

.....

.....

**Kazanm:** F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar.

7. Yıldızları oluşturan bulutsular, yıldız grupları, gezegenler, uydular, kara delikler ve birçok gök cisminin oluşturduğu dev sistemlere galaksi adı verilir. Uzayda milyarlarca galaksi bulunur.

a) Görselleri verilen galaksilerin isimlerini üstlerindeki boşluğa yazınız.

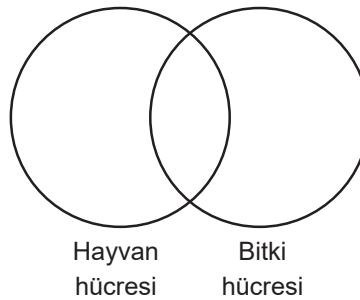


b) Güneş sistemimizin içinde bulunduğu galaksinin adını ve çeşidini belirtiniz.

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

8. Aşağıda verilen bitki ve hayvan hücresine ait özellikleri Venn şeması ile gösteriniz.

- I. Hücre duvarı vardır.
- II. Hücre zarı vardır.
- III. Kloroplastı vardır.
- IV. Köşeli yapıdadır.
- V. Yuvarlak şekillidir.
- VI. Sitoplazması vardır.
- VII. Sentrozom bulunur.





**Kazanım:** F.7.2.1.3. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar.

9.



Yukarıda verilen görsellerle aşağıdaki kavramlardan organizasyon sıralamasına göre aynı basamakta olanlar eşleştirilecektir.

K. Organ	L. Doku	M. Sistem	N. Hücre	P. Organizma
----------	---------	-----------	----------	--------------

Buna göre doğru eşleştirmeyi yapınız.

I	II	III	IV	V

**Kazanım:** F.7.2.2.1. Mitozun canlılar için önemini açıklar.

10. Bütün canlılarda görülen bölünme şekli mitoz bölünmedir. Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda üremeyi, çok hücreli canlılarda büyüme, gelişme ve onarımı sağlar. Ali mitoz bölünme konusunu sınıfta anlatmak için aşağıdaki görselleri hazırlıyor.

1.



Civcivin tavuk hâline gelmesi

2.



Kertenkelenin kopan kuyruğunun tamamlanması

3.



Balıklarda üreme hücrelerinin üretilmesi

4.



Solucanın kopan kısımlarını onarak yaşamaya devam etmesi

Buna göre Ali hangi numaralı kısımda hata yapmıştır? Nedenini belirtiniz.



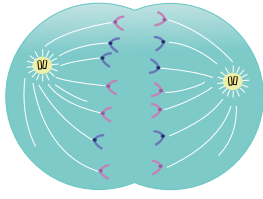


**Kazanım:** F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.

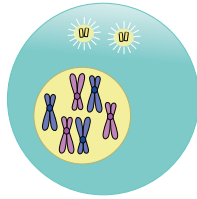
11. Bir hücrede meydana gelen mitoz bölünmede görülen evreler sırasıyla aşağıdaki gibidir.

- I. Kromatin iplikler kısalır, kalınlaşır kromozomlar oluşur.
  - II. İğ ipliklerine tutunan kromozomlar hücrenin ortasına dizilir.
  - III. Kromozomu oluşturan kardeş kromatitler karşılıklı kutuplara çekilir.
  - IV. Çekirdek bölünmesi tamamlanır, sitoplazma bölünmesi başlar.
- Şekilde bu evrelerin şematik gösterimi karışık olarak verilmiştir.

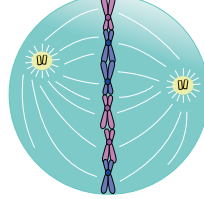
**Hangi bilginin hangi şekle ait olduğunu şeklin altına belirtiniz.**



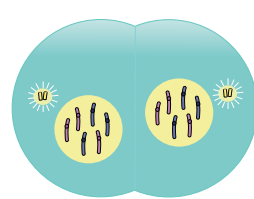
K



L



M



N

**Kazanım:** F.7.2.3.1. Mayozun canlılar için önemini açıklar.

12. **Mustafa:** Kromozom sayısı sabit mi kalır?

**Zeynep:** Parça değişimi görülür mü?

**Sibel:** Sitoplazma bölünmesi 2 kere mi gerçekleşir?

**Aslı:** Tür içi çeşitliliği sağlar mı?

Bazı öğrencilerin mayoz bölünmeyle ilgili sorularına Hilal "Evet" ya da "Hayır" diye cevap verecektir.

**Buna göre Hilal hangi arkadaşına diğerlerinden farklı bir cevap verir?**





# SÜPER 2'li

Yazılı = tonguç = 100



tonguç MAĞAZA

[www.tongucmagaza.com](http://www.tongucmagaza.com)

