



AD-SOYAD:

NUMARA:

PUAN:

1. A.Aşağıda uzay araştırmalarında kullanılan uzay araçlarının görevleri karışık olarak verilmiştir.
Buna görevleri verilen uzay araçlarının adlarını altlarında boş bırakılan kısımlara yazınız.

Görevleri	Uzay Aracının Adı
Uzay teknolojilerini Dünya'dan uzaya taşımak için kullanılan, üzerinde insan bulunmayan araçlardır. Genellikle tek kullanımlıdır.	
Tekrar tekrar kullanılabilir şekilde geliştirilen uzay ulaşım araçlarıdır. Uçaklarda olduğu gibi manevra kabiliyetine sahiptirler. Astronotların uzaya gidip gelmesinde ve gerekli malzemelerin uzaya ulaştırılmasında görev alırlar.	
Astronotların uzun süre bilimsel çalışmalar gerçekleştirdiği özel yaşam alanlarıdır.	
İçinde insan bulunmayan, uzaya bilimsel gözlemler için gönderilen robotik araçlardır. Dünya'dan kontrol edilir ve topladıkları verileri geri iletirler.	

- 1.B. Aşağıda ülkemize ait bazı uydulara ait görseller numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. Uyduya ait sadece numarayı yazınız.

a.Hangi uydular gözlem uydusudur?	b.Hangi uydular haberleşme uydusudur?
c.Hangi uydular pasif gözlem uydusudur?	d.Hangi uydular pasif haberleşme uydusudur?
e.Hangisi ülkemizde tasarlanıp üretilen ilk yer gözlem uydusudur?	

2. Dünyanın etrafında rastgele yörüngelerde hareket eden ve hiçbir işlevi olmayan insan objelere uzay kirliliği denir.

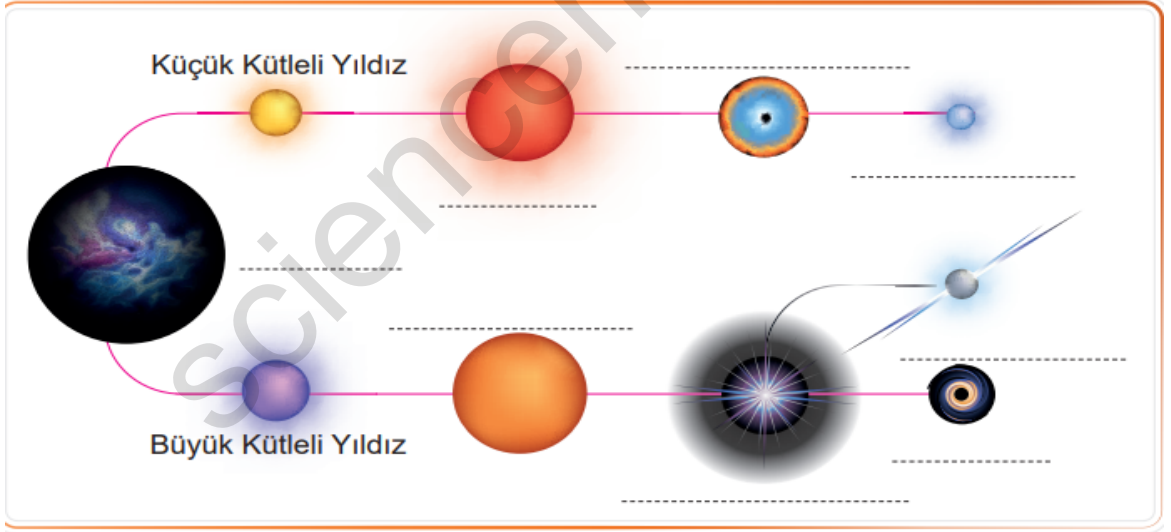
Buna göre uzay kirliliğine neden olacak durumları yazınız.

- 1.
- 2.
- 3.

3. Üzerine gelen ışınları belirli bir noktada birleştirip uzaktaki objelerin yakın görünmesini sağlayan cihazlara teleskop denir.

Teleskop çeşitlerinden dört tane yazınız.

4. Aşağıda yıldızların oluşum süreci ile ilgili görsel verilmiştir. Görselde boş bırakılan yerleri uygun kavramları kullanarak doldurunuz.



5. Yanda bir görsel verilmiştir.

a) Görseldeki yıldızlar, gezegenler ve gaz bulutlarından oluşan büyük yıldız sistemine ne denir?

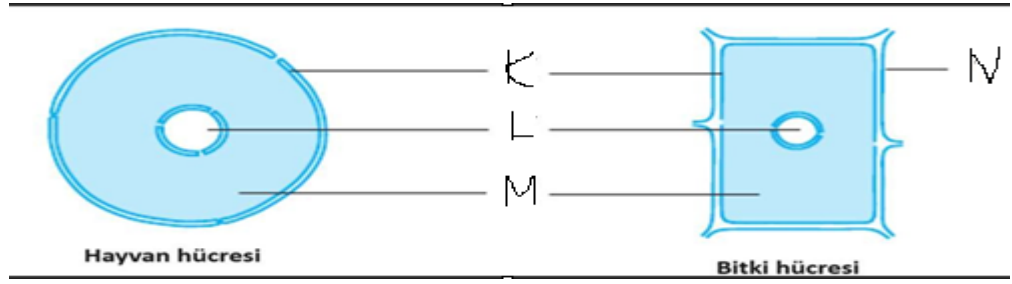
.....

b) Dünya hangi galakside yer alır?

.....



6. A.Bitki ve hayvan hücrelerine ait model üzerinde bazı yapılar harflerle gösterilmiştir.



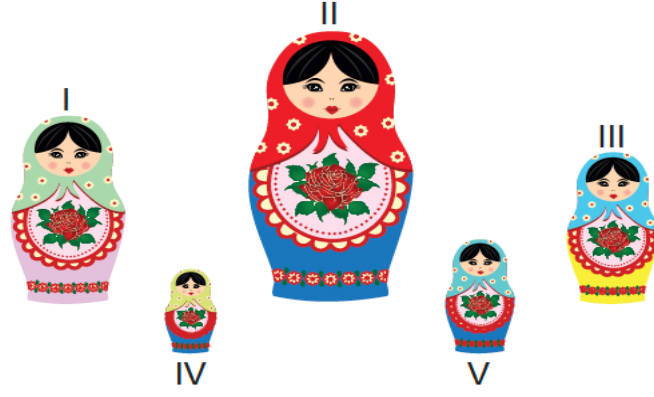
Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) Harflerle belirtilen hücrenin temel kısımlarının adını yazınız.
K: L: M: N:
- b) Hücre ile çevresi arasında madde alışverişini sağlayan temel kısmın harfini yazınız.
.....
- c) Kalıtsal bilgiyi taşıyan yapılar içeren temel kısmın harfini yazınız
.....
- d) Hücreye şekil veren, desteklik ve dayanıklılık sağlayan, tam geçirgen olan temel kısmın harfini yazınız
.....
- e) Saydam ve yarı akışkan kıvamda olan, hücrede farklı görevleri olan yapılar bulunduran temel kısmın harfini yazınız.
.....

6.B.Aşağıdaki tabloda hücre sitoplazmasında görev yapan organellere ait bilgilere verilmiştir. Verilen bilgilere ait organelin ismini tabloda boş bırakılan yere yazınız.

No	Görev	Organelin Adı
1	Su, besin ve atık maddeleri depolayan organeldir.	
2	Hücrede salgı maddelerini (ter, süt, tükürük gibi) üretir, paketler ve görevli yerlere gönderir	
3	Hücrede protein üreten yapıdır.Hücrenin en küçük organelidir.	
4	Hücre içi sindirimden sorumlu organeldir.	
5	Hücrenin enerji üretim merkezidir	
6	Bitki hücrelerinde besin ve oksijen üretilmesini sağlayan organeldir.	
7	Hücre içinde madde taşınmasını sağlar	
8	Hücre bölünmesinde görev alan yapıdır	

7. İ içe geçebilen matruşka bebekler numaralandırılarak aşağıda verilmiştir.



Bu matruşka bebekleri, hücreden organizmaya kadar canlının yapısal birimlerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışını temsil etmektedir.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Her numaranın yanına, o sıraya karşılık gelen yapının adını yazınız.

I: II: III: IV: V:

b)Yapıların büyüktten küçüğe doğru sıralamasını aşağıdaki boşluğa yazınız.

..... > > > >

Süre:40 dakika Başarılar...

