

ADI – SOYADI:

SINIFI:

NUMARASI:

1.Aşağıda uzay teknoloji araçlarından bazılarının görselleri verilmiştir.



Uzay sondası



Uzay mekiği



Yapay uydu



Uzay istasyonu

Bu araçlar ile ilgili sorulan soruları cevaplandırınız. (4x4= 16 puan)

- Hangi uzay araçları içinde astronotlar bulunur?
.....
- Hangi uzay teknoloji aracı uyduları fırlatmak, insanları ve malzemeleri uzay istasyonuna taşımak için tasarlanmıştır?
.....
- Hangi uzay aracı Güneş sistemindeki gök cisimleri üzerine iniş yaparak onlar hakkında bilgi toplar?
.....
- Hangi uzay aracının görevlerinden biri televizyon yayınlarını dünyanın belli yerlerine ulaştırmaktır?
.....

2.Ülkemize ait olan Göktürk 1, GÖKTÜRK 2 ve İMECE uydularının ortak görevleri nelerdir? (10 puan)

.....
.....

3.



Uzayda insan yapımı gereksiz maddelerin uzayda birikmesiyle uzay kirliliği meydana gelir. Bu sorun gelecek yıllarda büyük sorunlara neden olabilir.

Uzay kirliliğinin artmasının olası sonuçlarından üçünü yazınız. (3x4= 12 puan)

-
-
-

4.

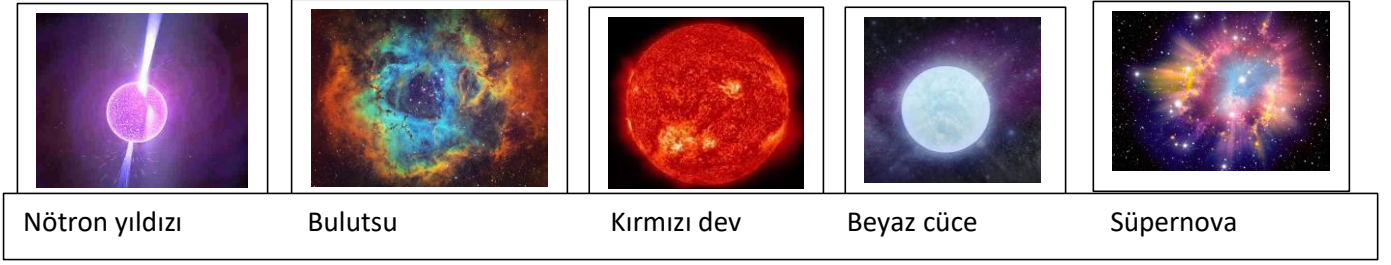


Dünya'nın ilk uzay teleskobu olan ve 1990 yılında uzaya fırlatılan Hubble Uzay Teleskobu, tam 30 yıldır Dünya çapındaki gök bilimcilere kaynak sağlamaya devam etmektedir.

Hubble Uzay Teleskobu'nun dünya üzerindeki diğer teleskoplara göre avantajlarını yazınız. (10 puan)

.....
.....

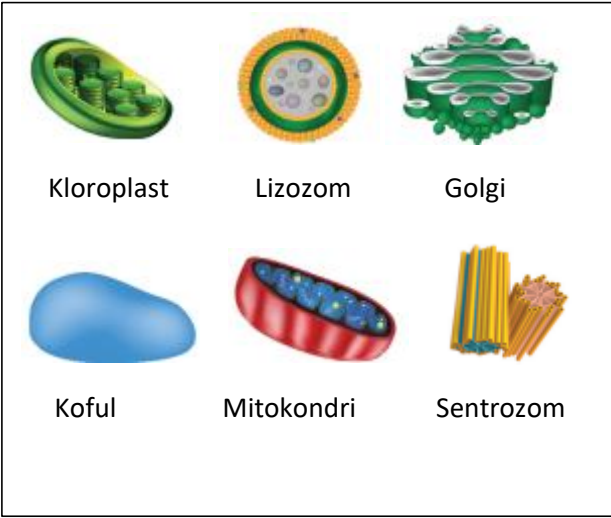
5. Yıldızın yaşam süreçlerindeki evrelerden bazıları aşağıda verilmiştir.



Buna göre verilen bu evrelerden hangileri küçük kütleli bir yıldızın yaşam sürecinde görülmez. (10 puan)

.....

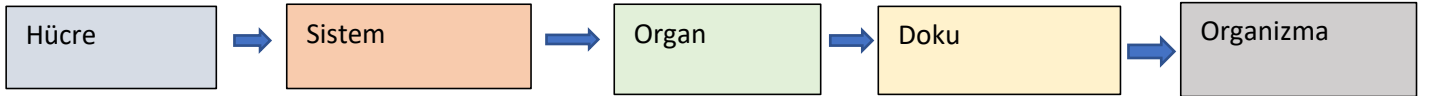
6.



Gelişmiş hücrelerde bulunan görselleri verilen bu organeller ile ilgili soruları cevaplandırınız. (5x4= 20 puan)

- Hangi organeller bitkinin yaprağında bulunmaz?
.....
- Hangi organeller hem bitki hem de hayvan hücrelerinde ortak bulunur?
.....
- Hangi organel bitki hücrelerinde büyük ve az, hayvan hücrelerinde küçük ve çok sayıdadır?
.....
- Hangi organel hücrenin enerji üretiminden sorumludur?
.....

7. Canlı organizasyonundaki yapıların oluşum sırası aşağıda verilmiştir



Sıralamanın doğru olabilmesi için hangi yapılar karşılıklı olarak yer değiştirilmelidir? (10 puan)

.....

8. Aşağıda mitoz hücre bölünmesinin evreleri karışık olarak verilmiştir.

- Kardeş kromotitler birbirinden ayrılarak hücrenin karşılıklı kutuplarına çekilir.
- Çekirdek zarı ve çekirdekçik oluşur. Çekirdek bölünmesi tamamlanır, sitoplazma bölünmesi başlar.
- Kromozomlar hücrenin ortasında tek sıra hâlinde dizilir.
- Kalıtıl özellikleri aynı olan iki yeni hücre meydana gelir.
- Kalıtıl madde miktarı iki katına çıkar. Kromatin iplikler kısalıp kalınlaşarak kromozomları oluşturur.
- Çekirdek zarı ve çekirdekçik erimeye başlar.

Bu evrelerin mitoz hücre bölünmede gerçekleşme sırasını yazınız. (12 puan)

.....

OKTAY AY

Fen Bilimleri Öğretmeni