

Adı-Soyadı: .....

Sınıfı: 7/..... No: .....

## 1. Görevleri verilen uzay aracı çeşitlerinin isimlerini ilgili boşluğa yazınız. (3 × 2 = 6 puan)

Uzay Araçları		
Uzay sondası	Uzay istasyonu	Uzay mekiği
Dünyadan yönetilen insansız uzay aracıdır.	İçinde astronotların yaşayıp araştırma yapabileceği donanıma sahip uzay aracıdır.	Uyduları ve astronotları uzaya taşıyan, kısmen yeniden kullanılabilir olan uzay aracıdır.

## 2. Uzay araştırmaları sırasında keşfedilen, dünyadaki yaşamı kolaylaştırmak amacıyla günlük yaşamda insanlığın kullanımına sunulan malzemelere dört tane örnek veriniz. (4 × 4 = 16 puan)



Hafif malzeme, mikroçip, besinleri dondurma, gözlük camları ve lensler, dijital termetreler, bebek mamaları, yalıtım ve yansıtıcı malzemeler, saydam iş teli, kablosuz aletler, konum belirleme sistemi, sağlıklı ayakkabılar, su filtreleri, güneş enerji panelleri, duman dedektörü, ısıya dayanıklı kıyafet, akıllı süngerler, görüntü sistemleri, buzlanmayı önleyici madde

## 3. **Bilgi:** Sabit teleskoplar kullanılarak gökyüzüyle ilgili araştırma ve çalışmaların yapıldığı yerlere **gözlemevi** denir.

### Gözlemevi kurulacak bölgelerin özellikleri nasıl olmalıdır? (10 puan)



- Rüzgâr hızı, yüksekliği, bağıl nemi, toplam su buharı miktarı, özellikleri uygun olmalı
- Açık gece sayısının çok olması (en az bulutlu)
- Temiz bir atmosfere sahip olması
- Bölgede hava ve ışık kirliliğinin en az seviyede olması
- Fay hatlarından, deprem kuşaklarından uzak olması
- Ulaşımın kesintisiz sağlanabileceği bir yer olması
- İhtiyaçların karşılanabilmesi için yerleşim merkezlerinden uzak olmamalı

## 4.

Venüs	Atbaşı	Güneş	Dünya
Andromeda	Araba	Karadelik	Küçük Ayı
Uranüs	Orion	Samanyolu	Ay

### Tablodaki gökcisimlerinden hangisi ya da hangileri; (10 × 2 = 20 Puan)

A) Gezegenlere örnek olarak verilebilir?

Uranüs, Dünya, Venüs

B) Takımyıldızına örnek olarak verilebilir?

Araba, Küçük ayı

C) Yıldızlara örnek olarak verilebilir?

Güneş

D) Galaksilere örnek olarak verilebilir?

Andromeda, Samanyolu

E) Bulutlara örnek olarak verilebilir?

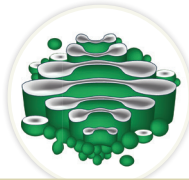
Atbaşı, Orion

5. Aşağıda hücrenin temel kısımları olan hücre zarı, sitoplazma ve çekirdeğe ait özellikler verilmiştir. Verilen özelliklerin hücrenin hangi temel kısmına ait olduğunu ilgili sepete yazınız. (8 × 2 = 16 Puan)

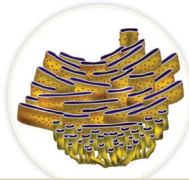
1. Canlı, esnek seçici geçirgen ve çok ince bir yapıya sahiptir.
2. Yumurta akı kıvamında yarı akışkan yapıdadır.
3. Hücreye belirli bir şekil vererek hücreyi dış etkenlerden korur.
4. İçinde su, karbonhidrat, protein, yağ, enzim, hormon oksijen gibi maddeler bulundurulur.
5. Hücrenin yönetim ve denetim merkezidir.
6. Hücrelerin en dış kısmında bulunur ve hücrenin sınırlarını belirler.
7. Sayısı genellikle bir tanedir.
8. İçinde organel adı verilen yapıların bulunduğu kısımdır.



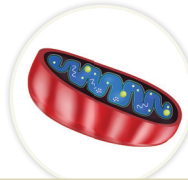
6. Aşağıda hücre organellerinin görselleri verilmiştir. Noktalı yerlere ilgili organelerin isimlerini yazınız. (8 × 3 = 24 Puan)



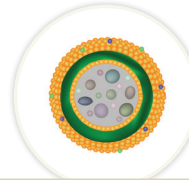
Golgi cisimciği



Endoplazmik Retikulum



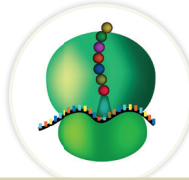
Mitokondri



Lizozom



Sentrozom



Ribozom



Kloroplast



Koful

7. 1. Kardeş kromatitler birbirinden ayrılarak hücrenin karşılıklı kutuplarına çekilir.
2. Kromatin iplikler kısalıp kalınlaşarak kromozomlara dönüşür.
3. Çekirdek zarı ve çekirdekçik tekrar oluşur. Sitoplazma bölünmesi başlayarak iki tane birbirinin aynısı olan hücre oluşur.
4. DNA kendini eşler.
5. Kromozomlar iç ipliklerine tutunarak hücrenin ortasına tek sıra halinde dizilir.

Yukarıda mitoz bölünme evrelerinde gerçekleşen olaylar karışık olarak verilmiştir. Aşağıdaki boşluğa olayları gerçekleşme sırasına göre yazınız. (8 puan)

4 - 2 - 5 - 1 - 3