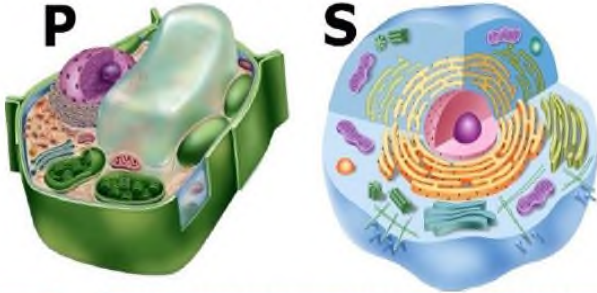


A) Aşağıdaki sorular doğru ise başındaki kutucuğa "D" harfi, yanlış ise "Y" harfi yazınız. (11 P)

-1. Ay'ın ilk haritasını Ali Kuşçu çizmiştir.
-2. Uzaya ilk çıkan insan Neil Armstrong'dur.
-3. Aynalı ve Mercekli olmak üzere 2 tip teleskop vardır.
-4. Türksat 4A haberleşme uydularımızdandır.
-5. En soğuk yıldızların rengi mavidir.
-6. Bulutsular yıldızların doğum yerleridir.
-7. Büyükayı takım yıldızının en parlak yıldızı olan Kutup yıldızı daima güney gösterir.
-8. Mitoz bölünme sonucu birbirinden farklı 4 yeni hücre oluşur.
-9. Mayoz bölünme sonucunda kromozom sayısı yarıya iner.
-10. Samanyolu Galaksisi, eliptik yapıda bir galaksidir.
-11. Bitki hücresi boğumlanarak bölünür

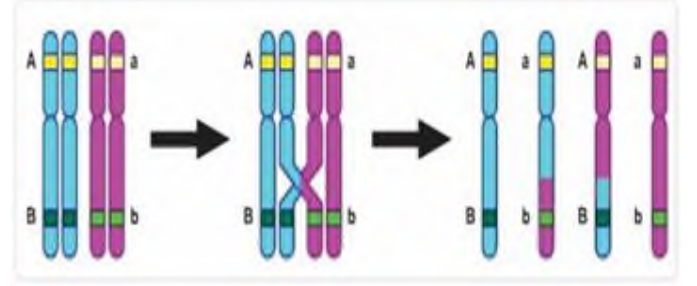
B)

Aşağıda P ve S hücrelerinin resimleri verilmiştir. Bu hücrelerle ilgili cümlelerin başındaki kutucuğa uygun hücrenin harfini yazınız. (Bir kutucuğa birden fazla harf yazılabilir.) (9x1p)



- | | |
|--------------------------|--|
| ☐ | Seğici geçirgen ve hücreye şekil veren, esnek zarı vardır. |
| ☐ | Dış kısmında bulunan hücre duvarı, hücreye dayanıklılık verir. |
| ☐ | Besin ve oksijen üreten organeli vardır. |
| ☐ | Kofulları büyük ve az sayıdadır. |
| ☐ | Hücre bölünmesini sağlayan organeli vardır. |
| ☐ | Kofulları küçük ve çok sayıdadır. |
| ☐ | Köşeli bir şekli vardır. |
| ☐ | DNA'nın görev birimi olan genler bulunur. |
| ☐ | Sentrozomu yoktur. |

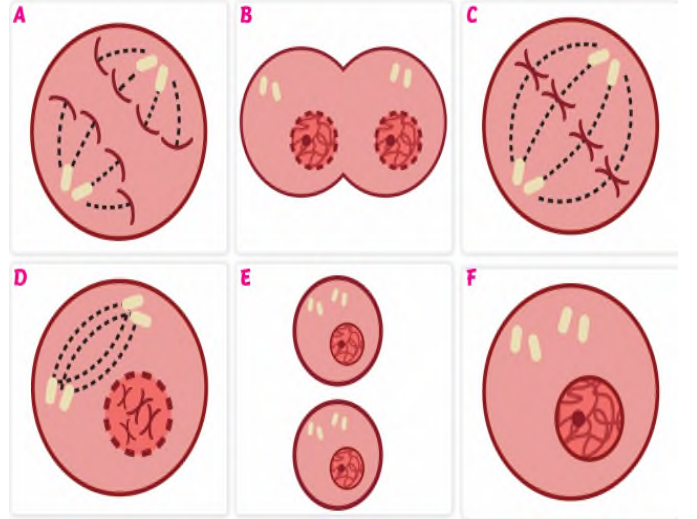
C) Aşağıda hücre bölünmesi sırasında gerçekleşen olay ile ilgili aşağıdaki sorulara uygun cevaplar yazınız. (12 P)



1) Hangi hücre bölünmesinde gerçekleşir?

2) Olayın adı nedir?

D) Aşağıda karışık olarak verilen mitoz bölünmeye ait şekilleri baştan sona doğru sıralayın. (18 P)



SIRALAMA

1	2	3	4	5	6

E)Aşağıdaki test soruların
yanıtlayınız.(10x5=50 P)

1)En sıcak yıldızların yaydığı renk→♥

En soğuk yıldızların yaydığı renk →★

Yukarıda verilen kalp ve yıldız sembolleri yerine
aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



- | | | |
|----|---------|---------|
| A) | Sarı | Kırmızı |
| B) | Mavi | Kırmızı |
| C) | Sarı | Mavi |
| D) | Kırmızı | Mavi |

2)

Aşağıda bazı gök cisimleri numaralandırılmıştır.

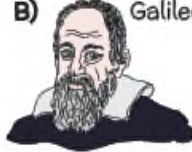
a	Samanyolu	b	Dünya
c	Türkiye	d	Evren
e	Avcı kolu	f	Güneş sistemi

Bu kavramlar kapsamlarına göre büyükten-küçüğe doğru
sıralanırsa hangi seçenek doğru olur?

- | | |
|----------------|----------------|
| A) d-e-a-f-b-c | B) d-a-e-f-b-c |
| C) a-e-d-f-b-c | D) d-a-e-b-f-c |

3)

Aşağıdakilerden hangisi gök bilimine katkı sağlamış Türk
bilim insanlarından?

- | | |
|---|--|
| A)  E.Hubble | B)  Galileo |
| C)  Aziz Sancar | D)  Ali Kuşçu |

4)

2n= 18 kromozomlu bir vücut hücresi art arda 2 mitoz
bölünme geçirdiğinde oluşan hücre sayısı ve hücrelerin
kromozom sayıları aşağıdakilerden hangisinde doğru
verilmiştir?

	Hücre sayısı	Kromozom sayısı
A)	18	18
B)	4	36
C)	4	9
D)	4	18

5)

Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'nin aktif olan yapay
uydularından biri değildir?

- | | |
|---------------|--------------|
| A) Türksat 3A | B) Göktürk 1 |
| C) Türksat 1B | D) Rasat |

6)Mayoz bölünme ile mitoz bölünme sırasında
gerçekleşen olaylardan hangisi sadece mayoz
bölünmede gerçekleşir?

- A) Bir defa hazırlık evresi geçirme
B)Kromozomlar arası gen alış verişi
C) Sitoplazma bölünmesi
D) Hücre sayısının artması

7) Bir canlının yapıları karmaşıktan basite doğru
sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak
verilmiştir?

- A) Hücre-Doku-Sistem-Organ-Canlı
B) Hücre-Doku-Organ-Sistem-Canlı
C) Canlı-Sistem-Organ-Doku-Hücre
D) Canlı-Sistem-Doku-Organ-Hücre

8)

2n= 18 kromozomlu bir vücut hücresi art arda 2 mitoz
bölünme geçirdiğinde oluşan hücre sayısı ve hücrelerin
kromozom sayıları aşağıdakilerden hangisinde doğru
verilmiştir? (5 puan)

	Hücre sayısı	Kromozom sayısı
A)	18	18
B)	4	36
C)	4	9
D)	4	18

9)

Aşağıda verilen cisimlerden hangisi uzay kirliliğine
neden olmaz?

- A) Bozulan ya da ömrünü tamamlamış yapay uydular
B) Uzay araçlarına ait parçalar
C) Meteor parçaları
D) Yakıt tankları

10)

Bulundukları hücrelerin görevlerine göre, bazı organelle-
rin sayısında farklılık görülebilir.

Buna göre süt bezi, gözyaşı bezi ve tükürük bezi gibi
yapılarda hangi organel sayıca diğerlerinden fazla ola-
bilir?

- | | |
|--------------------|--------------|
| A) Golgi cisimciği | B) Lizozom |
| C) Ribozom | D) Sentrozom |