

## A Doğru-Yanlış Bölümü 10 P

- 1 – ( ) Uzaya ilk çıkan insan Neil Armstrong'dur.
- 2 – ( ) "Işık yılı" bir uzaklık ölçüsü birimidir.
- 3 – ( ) Uzaya yapay uydu gönderebilen tek ülke Türkiye'dir.
- 4 – ( ) Uzaydaki aktif olmayan uydular uzay kirliliğine neden olur.
- 5 – ( ) Mayoz bölünme sonucunda kromozom sabit kalır.

## B Test Bölümü 36 P

1 – Bir yıldızın oluşmaya başladığı ortama ne ad verilir?

- A) Nebula B) Karadeli C) Beyaz cüce D) Pulsar

2 – Gök cisimleri ve uzay ile ilgili araştırmalar yapan bilim dalına .....1.....; Bu alanda çalışmalar yapan bilim insanlarına ise .....2..... denir

1 ve 2 numaralı yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

|     |             |             |
|-----|-------------|-------------|
|     | .....1..... | .....2..... |
| A - | Astroloji   | Astrolog    |
| B - | Astronomi   | Astronom    |
| C - | Astroloji   | Astronot    |
| D - | Astronomi   | Astrolog    |



Mitoz bölünme ile gerçekleşen büyüme olayında aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmiştir?

- A – I. aşamadan II. aşamaya geçişte genetik özellikler değişir.
- B – IV aşamada bitkide en az sayıda hücre bulunur.
- C – II. aşamadan III. aşamaya geçince hücre sayısı artar.
- D – IV. aşamadaki hücrede daha fazla kromozom bulunur.

4-



Öğrenciler hücredeki hangi organellerden bahsetmektedirler?

|    | İlker'in hücresi | Esin'in hücresi |
|----|------------------|-----------------|
| A) | Ribozom          | Koful           |
| B) | Koful            | Lizozom         |
| C) | Mitokondri       | Golgi           |
| D) | Mitokondri       | Ribozom         |

5 – Rasathaneler ile ilgili olarak;

- I – İçerisinde teleskoplar yer alır.  
II – Şehir merkezinde kurulur.  
III – Gökyüzündeki değişiklikleri ve hareketleri inceler.



Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A – Yalnız I                      B – I ve II  
C – I ve III                      D – I, II ve III

6 – Aşağıdakilerden hangisi gök bilimine katkı sağlamış Türk bilim insanlarından?

- A) Fuzuli B) Galileo Galilei C) Yunus Emre D) Ali Kuşçu

7 –

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 1        | 2        | 3        |
| Asteroid | Büyükayı | Küçükayı |

|           |    |       |
|-----------|----|-------|
| 4         | 5  | 6     |
| Samanyolu | Ay | Orion |

Yukarıdaki şekilde Güneş Sistemi'nde yer alan takım yıldızlarının bulunduğu rakamlar birleştirildiğinde aşağıdaki hangi sayı elde edilir?

- A) 123                      B) 236                      C) 346                      D) 356

8 – Uzay boşluğunda dolanarak,

Üzerindeki cihazlar yardımıyla

Görüntü kaydeden ve

veri toplayan uzay aracı aşağıdakilerden hangisidir?



- A – Uzay Roketi                      B – Uzay Mekiği  
C – Uzay İstasyonu                      D – Uzay Sondası

2018-2019

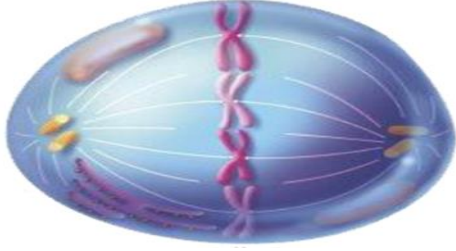
9-



Yukarıdaki şemayı çizen Emir 1, 2 ve 3 numaralı yerlere hangi olayları yazmalıdır?

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> |
| A) Mitoz | Döllenme | Mayoz    |
| B) Mayoz | Mitoz    | Döllenme |
| C) Mayoz | Döllenme | Mitoz    |
| D) Mitoz | Mayoz    | Döllenme |

10- Şekilde hayvan hücresinin mitoz bölünmede bir evresi gösterilmiştir.



Bu evreden sonra aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Kalıtım maddesinin kopyası yapılır.  
 B) Kromozomlar ikiye ayrılarak hücrenin zıt kutuplarına çekilir.  
 C) Çekirdek bölünmesi tamamlanır.  
 D) Sitoplazma bölünmesi boğumlanarak gerçekleşir.

11- Aşağıdaki tabloda bazı canlıların kromozom sayıları verilmiştir.

| Canlı         | Kromozom Sayısı |
|---------------|-----------------|
| Güvercin      | 16              |
| Domates       | 24              |
| Deniz yıldızı | 94              |
| Soğan         | 16              |
| At            | 64              |

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılırsa doğru olur?

- A) Güvercin ve soğan diğerlerinden daha az gelişmiştir.  
 B) Deniz yıldızının kromozom sayısının çok olması onun gelişmişlik düzeyi hakkında bilgi vermez.  
 C) Soğan ve güvercin aynı türden canlılardır.  
 D) En gelişmiş canlı deniz yıldızıdır.

12- Aşağıda bir insan vücudunda bulunan hücreler seçeneklerde verilmiştir. Bu hücrelerden hangisi mayoz bölünme sonucunda oluşur?

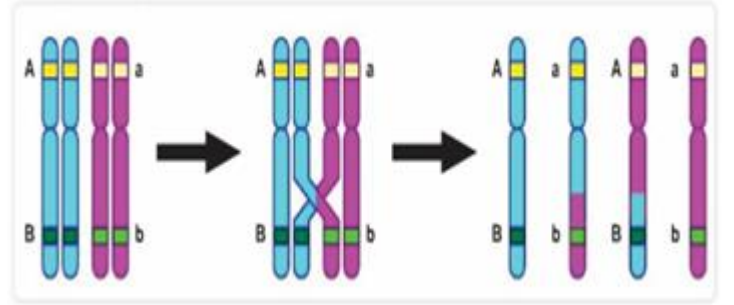
- A) Böbrek hücresi  
 B) Deri hücresi  
 C) Yumurta hücresi  
 D) Sinir hücresi

**C**

**Klasik soruları cevaplayınız.(10 puan)**

1- Mitoz bölünmenin canlılar için önemini kısaca açıklayınız?(3 puan)

2-



|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| 1) Hangi hücre bölünmesinde gerçekleşir? |  |
| 2) Olayın adı nedir?                     |  |
| 3) Olayın canlılar için önemi nedir?     |  |

2- Hayvan hücresi ve Bitki hücresi arasındaki farklardan 2 tanesini yazınız.

D. Aşağıda verilen yapı ve organelleri görevleri ile eşleştiriniz.

### YAPI VE ORGANELLER

1. Sentrozom
2. Mitokondri
3. Golgi cisimciği
4. Endoplazmik retikulum
5. Çekirdek
6. Ribozom
7. Kloroplast
8. Lizozom

### GÖREVLERİ

- a. Hücre için enerji üretim merkezidir.
- b. Hücrenin yönetim merkezidir.
- c. Hayvan ve ilkel bitki hücrelerinin bölünmesinde görev alır.
- d. Hücre içinde madde taşımakla görevlidir.
- e. Bitki hücrelerinde besin üretmekle görevlidir.
- f. Hayvan hücrelerinde hücre içi sindirim olaylarında görevlidir.
- g. Hücrede protein sentezini gerçekleştirir.
- h. Salgılamada görevlidir.
- i. Seçici geçirgen özelliği vardır.

Aşağıda verilen özelliklerin hangi bölünme bölünme çeşidine ait olduğunu belirtiniz.

- 2 yeni hücre oluşur. ....
- Kromozom yapısı değişir. ....
- Eşey ana hücrelerinde görülür. ....
- Tek hücreli canlılarda üremeyi sağlar. ....
- Kromozom sayısı yarıya iner. ....
- Üreme hücrelerin oluşmasını sağlar ....
- Kromozom sayısı sabit kalır.....
- Yaşam boyu devam eder.....
- Kalıtsal çeşitlilik sağlar.....
- Tek evreden oluşur.....

**A. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere, verilen kelime veya kelime gruplarından doğru olanı yazınız. (5 puan)**

yapay uydu

Samanyolu

evren

ışık yılı

uzay

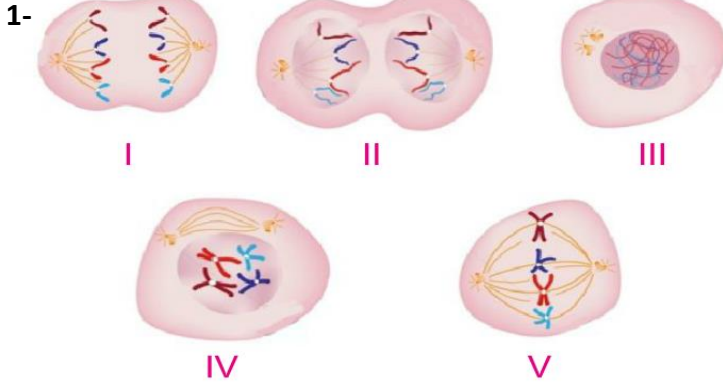
kara delik

1. Güneş sistemini de içinde bulunduran galaksi..... Galaksisi'dir.
2. Yıldızların yaşam süresini tamamlayıp yok olduklarında dönüştükleri oluşumlardan biri ..... olarak adlandırılır.
3. Haberleşme, gözlem ve araştırma amacıyla uzaya gönderilen araçlara ..... denir.
4. Uzayda bulunan gök cisimleri arasındaki uzaklığı ifade ederken ..... kavramı kullanılır.
5. Dünya'yı da içine alan sonsuz boşluğa ..... adı verilir.

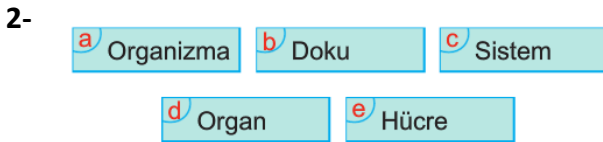
**D**

### Etkinlik Bölümü

**21 puan**



Mitoz bölünmenin evrelerini sıralayınız (5 Puan)



Biyolojik yapıları doğru şekilde sıralayınız. (5 Puan)

3- Büyük kütleli bir yıldızın doğum, büyüme ve ölüm sürecini doğru şekilde sıralayınız. (4 Puan)

**Büyük kütleli yıldız – Kara delik – Bulutsu - Süpernova**

4- Bitki ve Hayvan hücresindeki sitoplazma bölünmesi nasıl gerçekleşir? (4 Puan)

Bitki Hücresi –

Hayvan Hücresi -

5- Yıldızların sıcaklıklarına göre renklerini yazınız.

**(3 Puan)**

Orta sıcaklıktaki yıldızlar –

En sıcak yıldızlar –

Sıcaklığı az olan yıldızlar--