

7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

AD SOYAD:

ÖĞRENCİ NUMARASI

SINIFI

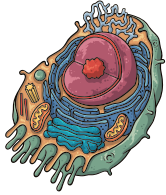
PUAN

1. Aşağıdaki ifadeleri karşılayan kavramları boşluklara yazınız? (Bu bölümde her bir soru 1 puandır. Toplam bölüm puanı 14)

1. Uzaya uydur veya uzay aracı göndermek için kullanılan uzay araçlarına..... denir.
2. İçerisinde astronotların yaşadığı birtakım deneylerin yapıldığı büyük uzay yapılarına.....denir.
3. Uzay ile ilgili bilgi toplamak için uzaya gönderilen uzay araçlarına.....denir.
4. Güneş sistemimizin içerisinde bulunduğu gökadanın özel ismi.....'dur.
5. Homolog kromozomların hücrenin ortasına dizildiği bölünme çeşidine denir.
6. Dünyadan bakıldığında bir arada görünen, şekilleri hayvan nesne gibi varlıklara benzetilen yıldız topluluğunun özel ismi 'dır.
7. Isı ve ışık yayan ömürleri kütleleriyle ters orantılı olan gök cisimleri olarak adlandırılır.
8. 46 kromozomlu bir hücre mayoz geçirdiğindekromozom sayısına sahip 4 hücre oluşur.
9. Kuvvetli kütle çekime sahip büyük kütleli yıldızların ölümlünden sonra ortaya çıkan çok yüksek kütle çekimine sahip yapı- lara.....denir.
10. Işığın bir yılda aldığı yola..... denir.
11. Yıldız patlamaları.....olarak adlandırılır.
12. Ay'ın haritasını çıkaran ilk bilim insanı.....'dur.
13. Mayoz bölünmenin aşamasında kromozom sayısı yarıya düşer.
14. Vücut hücrelerindebölünme görülür.

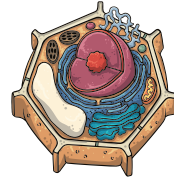
2. Aşağıdaki görselde hayvan ve bitki hücresi modeli verilmiştir. (Bu bölümde her bir soru 1 puandır. Toplam bölüm puanı 6)

Hayvan Hücresi



- 1 Şekli köşelidir.
- 2 Şekli yuvarlağa yakındır
- 3 Hücre duvarı bulunur.
- 4 Kloroplast organeli bulunur
- 5 Sentrozom organeli bulunur
- 6 Kofulları küçük ve az sayıdadır

Bitki Hücresi



Sadece hayvan hücresine ait olan özellikleri hayvan hücresi için ayrılan kısma sadece bitki hücresi için olan özellikleri bitki hücre- resinin altına yazınız?

3. Hücre ve organellerle ilgili verilen ifadeleri değerlendirip doğru "✓" ya da yanlış "✗" olarak sınıflandırınız?

(Bu bölümde her bir soru 1 puandır. Toplam bölüm puanı 10)

DOĞRU ✓ YANLIŞ ✗

- | | |
|---|-----------------------|
| Hücrenin yönetici molekülü kromozomdur. | <input type="radio"/> |
| Koful organeli hayvan hücresinde küçük ve az sayıdadır. | <input type="radio"/> |
| Mitokondri hücrede enerji üretiminden sorumlu organeldir. | <input type="radio"/> |
| Kromozom sayısı aynı olan canlılar aynı türe ait olabilir. | <input type="radio"/> |
| Lizozom organeli hücre içi sindirimi sağlar ve tüm hayvan ve bitki hücrelerinde bulunur | <input type="radio"/> |
| Astronomide kullanılan ilk teleskobu Galileo icat etmiştir. | <input type="radio"/> |
| Yüksek sıcaklıktaki yıldızların renkleri mavi -beyazdır.. | <input type="radio"/> |
| Mitoz bölünme sonucu kalıtsal yapısı aynı olan 2 hücre oluşur. | <input type="radio"/> |
| Mitoz bölünmenin hazırlık evresinde hücrenin enerji tüketimi artar | <input type="radio"/> |
| 2n=16 kromozoma sahip bir hücre 4 kez mitoz bölünme geçirdiğinde 32 hücre oluşur. | <input type="radio"/> |

4. Aşağıda mitoz bölünme sırasında gerçekleşen olaylar karışık olarak verilmiştir. Harflendirilen bu olayları karşılık geldikleri evrelere yazınız? (Bu bölümde her bir soru 2 puandır. Toplam bölüm puanı 10)

Hazırlık evresi

I.Evre

II.Evre

III.Evre

IV.Evre

a) DNA kendini eşler.

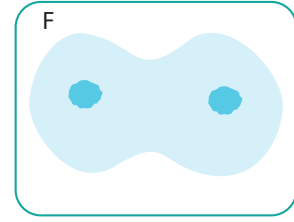
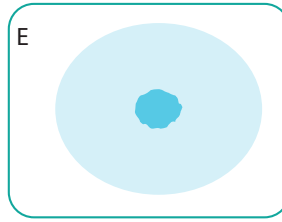
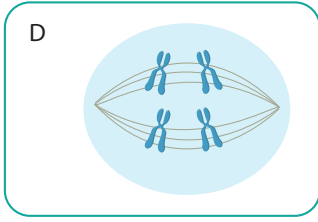
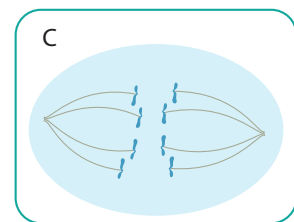
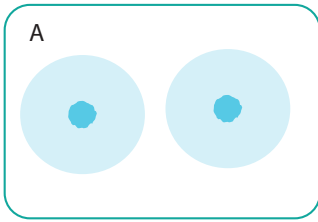
b) Sentroiller iç ipliklerini oluşturur.

c) Kardeş kromatidler zıt kutuplara çekilir.

d) Kromozomların belirgin görüldüğü evredir.

e) İki hücre oluşur.

5. Aşağıda mitoz bölünme geçiren bir hücrenin evreleri karışık olarak verilmiştir. Harflendirilen bu evreleri sırasıyla görselin altında yer alan çizgilere yazınız? (Bu bölümde doğru sıralama 10 puandır)



TEST SORULARI 5 PUANDIR. TOPLAM BÖLÜM PUANI 50

1. Tek hücreli bir canlı olan paramezyum mitoz bölünme geçirerek A ve B canlılarını oluşturuyor.



Buna göre,

- I. A ve B tek hücreli canlılarının organel çeşidi ayırdır.
- II. A ve B tek hücreli canlılarının organel sayısı eşittir.
- III. A ve B tek hücreli canlılarının kromozom sayısı eşittir.

İfadelerinden hangileri doğrudur olabilir?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I,II ve III

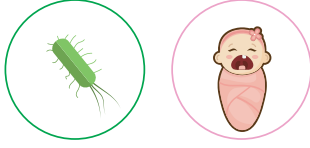
2. **HOMOLOG KROMOZOMLAR RASTGELE KUTUPLARA ÇEKİLEREK**

Selçuk'un Fen Bilimleri defterinde bir sayfası yırtılmıştır ve yırtılan sayfada sadece yukarıdaki ifade okunmaktadır.

Bu sayfayı yukarıdaki bilginin içeriği doğrultusunda kendi yazmak istediğine göre Selçuk'un aşağıdaki ifadelerden hangisini yazması uygun olmaz?

- A) Sayfaya yazacağı yazının başlığı "Mayoz ve Özellikleri" olabilir.
B) Yukarıdaki ifadenin devamında, kutuplara çekilen homolog kromozomlar etrafı çekirdek zarıyla kaplanarak n kromozomlu hücreler oluşması sağlanır olarak devam ettirilebilir.
C) Yukarıdaki ifadenin devamında, mayozun ilk evresi tamamlandıktan sonra 4 yeni hücre ile mayoz 2 evresine geçilir ifadesi yazılabilir.
D) Bu bölünme çeşidi eşeyli üreyen organizmalarda genellikle beraber başlar ve genlerini kalıtsal çeşitlilik oluşturarak bir sonraki nesle aktarabilir.

3. Görselde tek hücreli bir bakteri ile bebek verilmiştir.



Bu iki canlının mitoz bölünmesiyle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bebek gibi çok hücreli canlılar mitoz bölünmeyi büyüme gelişme ve onarım için gerçekleştirirler.
B) Bakteri hücresi mitoz bölünme gerçekleştirerek hücre-sini onarabilir.
C) Bebekte gerçekleşen mitoz bölünmeler sonucu bebekte kilo artışı meydana gelebilir.
D) Bakteri her mitoz geçirmesi sonucu bakteri sayısında artış olur.

4. Aşağıdaki görselde aynı canlıya ait hücreler verilmiştir.



Kas Hücresi

Bağırsak Hücresi

Kemik Hücresi

Bu hücreler ile ilgili,

- I. Mitoz bölünme sonucu oluşmuşlardır.
II. Kromozom sayıları eşittir.
III. Aynı kalıtsal bilgiye sahip farklı türde hücrelerdir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

5. Mitoz bölünmenin özellikleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerinden hangisi yanlıştır?

- A) Canlının yaşamı boyunca devam eder.
B) Mitoz sonucu oluşan hücrelerin ana hücreyle aynı kalıtsal yapıdadır.
C) Üreme hücrelerinde görülmez.
D) Her bir bölünme sonucu 4 hücre oluşur.

6. Aşağıdaki görselde homolog kromozomlar arasında gerçekleşen parça değişimi olayı verilmiştir.



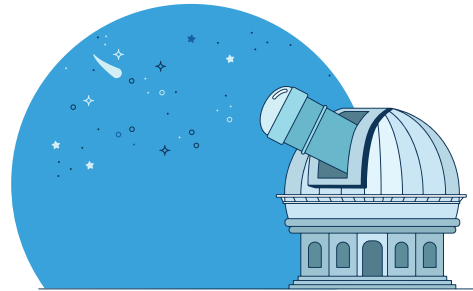
Bu olayla ilgili,

- I. Kalıtsal çeşitliliğin artmasını sağlar.
II. Mitoz bölünmede meydana gelir.
III. Gerçekleştiği hücrelerin ana hücreden farklı olmasını sağlar.

İfalerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

7. Aşağıdaki görselde gözlemevi verilmiştir.



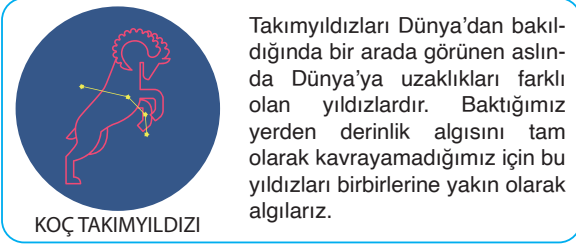
Bu gözlemevinde çalışan bir görevli,

- I. Gözlemevine ulaşmak için deniz seviyesinden yukarıları çıkmaktadır.
II. Gözlem yaptığı vakitler gökyüzü açık bulutsuzdur.
III. Gözlemevinde çalışan görevi gözlem yapmak olan bu görevlinin mesleği astronot olabilir.

İçin verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

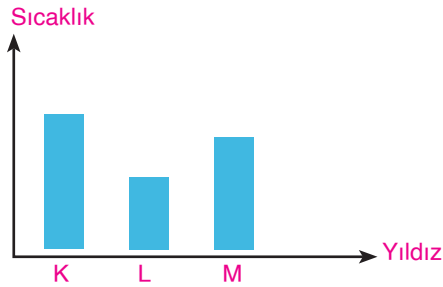
8.



Takımyıldızlarıyla ilgili aşağıdaki sorulardan hangisinde mantık hatası vardır?

- A) Takımyıldızının Dünya'ya uzaklığı ne kadardır?
- B) Takımyıldızındaki yıldızların Dünya'ya uzaklığı ne kadardır?
- C) Takımyıldızını oluşturan yıldızların sıcaklıkları nasıldır?
- D) Takımyıldızını oluşturan yıldızların renkleri ile kütleleri arasındaki ilişki nasıldır?

9. Aşağıdaki grafikte gözlemlenen K,L ve M yıldızlarının sıcaklıkları ile ilgili grafik verilmiştir.



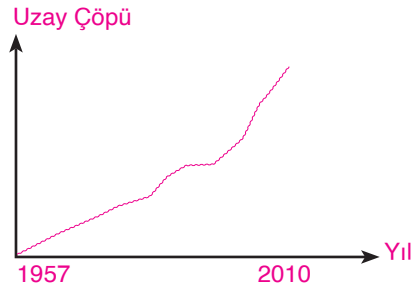
Buna göre,

- I. Bilim adamları gözlemledikleri yıldızın renklerine göre sıcaklıkları hakkında bilgi edinip yukarıdaki grafiği oluşturmuş olabilir.
- II. L sarı renkte bir yıldızsa K yıldızı beyaz olabilir.
- III. M kırmızı renkte bir yıldızsa K mavi renkte bir yıldız olabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I,II ve III

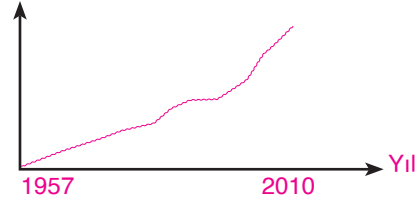
10. Yıllara göre uzay çöpü miktarındaki artış aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Uzay çöpü artışıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Uzay araştırmalarındaki teknolojik ilerlemenin yıllara göre değişim grafiği aşağıdaki gibi olabilir.

Teknolojik İlerleme



B) Uzay çalışmalarına ayrılan bütçe yıllara göre artmış olabilir.

C) Uzay çöpünden 1957 yılında öncede vardır fakat uzay çalışmaları başlamadığından insanlığı tehdit etmiyordu.

D) 2010 yılında uzaya yollanan bir uyduyu 1980 yılında uzaya yollanana bir uyduya göre daha fazla uzay çöpüyle çarpışma riskine sahiptir.