

7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 1. ORTAK SINAVI ÖĞLEN OTURUMU

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı

Sınıfı



Numarası

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 9 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 (yüz) tam puan üzerinden değerlendirilecektir.
4. Her sorunun doğru cevap puanı yanında gösterilmiştir.

ALDIĞI PUAN

1. Aşağıdaki uzay araçlarının kullanım amaçlarını karşlarına yazınız. (10 puan)

 Uzay Sondası	Dünyadan yönetilen insansız uzay aracıdır.
 Uzay Teleskobu	Uzaydan daha net görüntü alınabilmesi için atmosfer dışına yerleştirilen teleskoptur.

Not: Öğrencilerden gelen farklı doğru cevaplar değerlendirilir.

2.



Yandaki görselde uzayda dolanan çöpler görülmektedir.

Uzay kirliliğinin giderek artmasının gelecekte uzay araştırmaları açısından nasıl bir olumsuz sonuç ortaya çıkaracağını yazınız. (10 puan)

Bu atıklar aktif uydulara zarar verebilir , uyduların çalışmasını engelleyerek uzay araştırmalarını olumsuz etkiler.

Not: Öğrencilerden gelen farklı doğru cevaplar değerlendirilir.

3. Büyük ve özel teleskoplar kullanılarak uzayı gözlemlemek ve veri toplamak amacıyla kurulan laboratuvarlara gözlemevi denmektedir. Gözlemevinin kurulacağı bölgenin gökyüzünü en verimli şekilde gözlemleneceği bir yerde olması gerekir. Gözlemevi kurulacak bir bölgede özelliklerinin nasıl olması beklenir karşlarına yazınız. (10 puan)

- havanın açık olduğu gün sayısı ..çok.. fazla..
- Işık kirliliğiaz.....

Not: Öğrencilerden gelen farklı doğru cevaplar değerlendirilir.

4. Mitoz bölünme tek hücreli ve çok hücreli olan tüm canlılarda görülebilmektedir. Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda üremeyi, çok hücreli canlılarda ise büyüme, gelişme ve yıpranan dokuların onarılmasını sağlar.

Buna göre mitoz bölünme için iki örnek veriniz. (10 puan)

Zigotun yavru bireye dönüşmesi , Tohumun bitkiye dönüşmesi

Not: Öğrencilerden gelen farklı doğru cevaplar değerlendirilir.

5.

Bacak kemikleri	Kemik doku	İskelet Sistemi	İnsan	Kemik Hücreleri
-----------------	------------	-----------------	-------	-----------------

Alfabedeki harfler bir araya gelerek kelimeleri, kelimeler bir araya gelerek cümleleri, cümleler paragrafları, paragraflar da metni oluşturur. Yukarıda verilen ilişki çok hücreli canlılarda da vardır.

Karışık olarak verilen yapıları basitten karmaşığa doğru sıralayınız. (10 puan)

Kemik hücreleri , Kemik doku, Bacak kemikleri, İskelet sistemi , İnsan

6. Aşağıdaki soruları cevaplayınız. (16 puan)

a. Aşağıdaki şekilde bir yıldızın oluşum süreci verilmiştir. Şekilde boş bırakılan yerlere yıldızların yaşam evrelerinin adlarını yazınız.

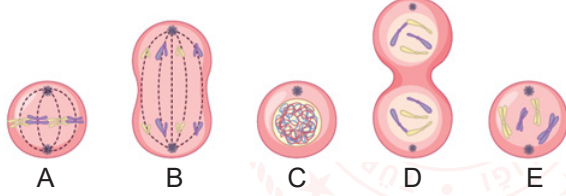


b. Yıldızların ömrü ile sıcaklığı doğru orantılıdır çünkü yıldız yaşlandıkça enerjisi azalır ve buna bağlı olarak sıcaklığı da azalır.

Buna göre yıldızların yaşıyla sıcaklığını gösteren tabloyu doldurunuz.

Yaş	Renk
Başlangıçta	Mavi - Beyaz
Yaşlandıkça	Sarı - Kırmızı

7. Mitoz bölünmeye ait evrelerin görselleri harflendirilerek karışık bir şekilde aşağıda verilmiştir.



Bu görsellerin harflerini mitoz bölünmede gerçekleşme sırasına göre yazınız. (10 puan)

C, E, A, B, D

8. Mayoz bölünmede homolog kromozom çiftleri yanyana gelip bazı noktalarda birbirine temas ederler. Bu temas noktalarında bulunan genler kromozomlar arasında yer değiştirir. Bu olay parça değişimi olarak bilinir. (14 puan)

a. Parça değişimi mayoz bölünmenin hangi aşamasında gerçekleşir. Yazınız.

Mayoz I

b. Parça değişiminin canlılar için önemini açıklayınız.

Tür içi çeşitliliği sağlama

Not: Öğrencilerden gelen farklı doğru cevaplar değerlendirilir

9. Eşeyli üreyen bir canlı türünde mayoz bölünme sonucu, kromozom sayısı yarıya inerek üreme hücreleri oluşur. Bu türün dişi ve erkek bireyleri arasında meydana gelebilecek döllenme olayı ise yavru bireyleri oluşturur.

Buna göre, mayozda kromozom sayısının yarıya inmesi, canlılar için nasıl bir öneme sahiptir açıklayınız. (10 puan)

Mayozla $2n$ kromozomlu hücreden n kromozomlu hücreler meydana gelir oluşan n kromozomlu üreme hücrelerinin döllenmesiyle oluşan zigotun kromozom sayısı yine $2n$ olur. Böylece kromozom sayısının bir türde aynı kalması sağlanır.

Not: Öğrencilerden gelen farklı doğru cevaplar değerlendirilir