

7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SENARYOLARINA YÖNELİK SORU ÖRNEKLERİ

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce eğitim kurumu sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolarda yer alan kazanımlardan bazılarına yönelik soru örnekleri hazırlanmıştır.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



1. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.

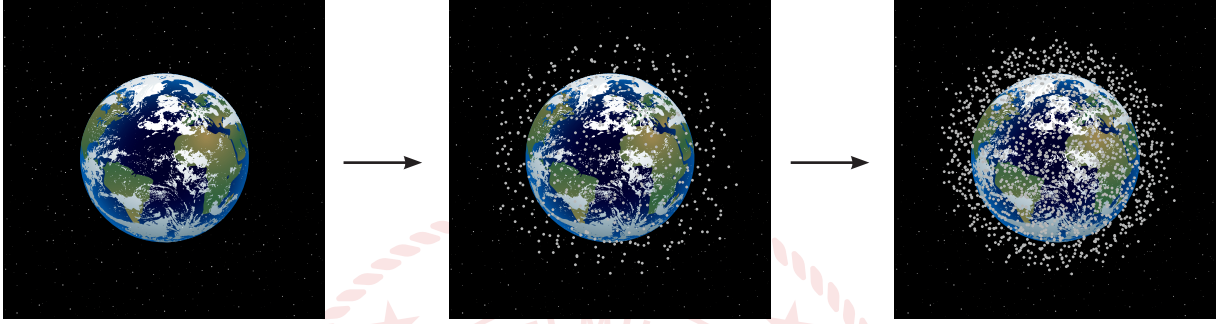


Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Soru örneklerinin kazanımları, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

Kazanım: F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.

1. 1957'den günümüze kadar Dünya'yı çevreleyen nesnelerin durumu aşağıdaki görsellerde verilmiştir.



Görsellerden hareketle uzayda meydana gelen problemi belirleyerek bu problemin yol açabileceği olası sonuçları yazınız.

Görsel incelendiğinde Dünya'yı çevreleyen nesnelerin giderek arttığı görülmektedir. Bu nesnelerin bir kısmı halen çalışan durumda olan uzay araçlarını oluştururken büyük bir kısmı görevini tamamlamış uzay araçlarını (uzay çöplerini) oluşturmaktadır. Görsel incelendiğinde uzay çöplerinin giderek arttığı görülmektedir. Bu artış uzay kirliliğinin de hızlı bir şekilde arttığını göstermektedir.

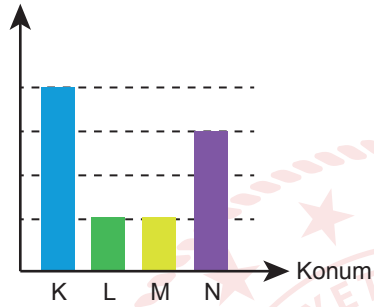
Uzay kirliliği bu nesnelerin Dünya'ya çarpmasına, uzay çalışmalarını aksatmasına, görevde olan uyduların işlevinin bozulmasına ve astronotların yaralanmasına neden olabilir.



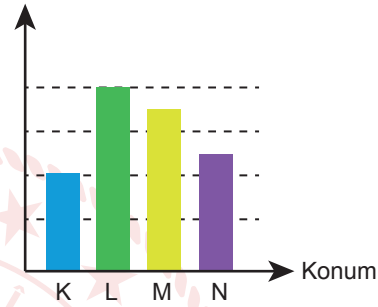
Kazanım: F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.

2. Farklı şehirlerde bulunan K, L, M ve N konumlarından birine gözlemevi kurulacaktır. Bu konumlar ile ilgili bilgiler aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.

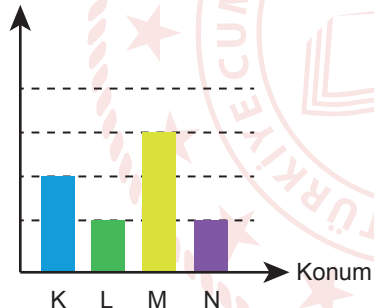
Bulutlu Gece Sayısı



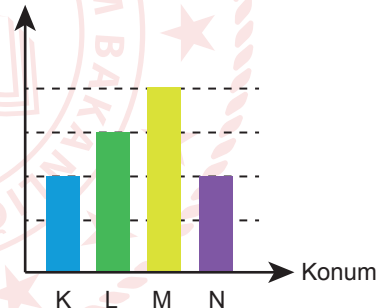
Şehir Merkezine Uzaklık



Deprem Görülme Sıklığı



Deniz Seviyesinden Yükseklik



Buna göre gözlemevi kurmak için en uygun olan konum hangisidir? Nedenini açıklayınız.

Gözlemevi kurulacak konumun şehir merkezinden uzak, deniz seviyesinden yüksek, bulutlu gece sayısı ve deprem görülme sıklığı az olmalıdır.

L ve M konumlarının bulutlu gece sayısı en azdır.

L ve N konumlarının deprem görülme sıklığı en azdır.

L, şehir merkezinden en uzak olan konumdur.

L, deniz seviyesinden en yüksek 2. konumdur.

Bu nedenle en uygun konum L'dir.



1. SINAV

FEN BİLİMLERİ 7

Kazanım: F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.

3. Güneş ömrünü tamamladığında kara delik oluşturabilir mi? Düşüncenizin nedenini açıklayınız.

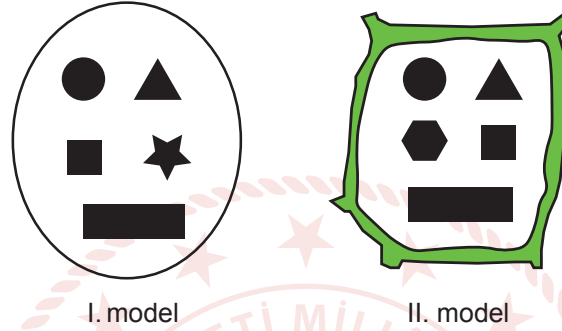
Büyük kütleli yıldızlar kara delik oluşturur. Güneş ise orta büyüklükte bir yıldız olduğundan kara delik oluşturmak için yeterli büyüklükte değildir.





Kazanım: F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.

4. Aşağıda verilen hücre modellerinde geometrik şekiller organelleri temsil etmektedir.



a. Modellenen hücreler hangi canlılara ait olabilir? Cevabınızı nedeni ile birlikte açıklayınız.

I. model hayvan hücresine aittir. Çünkü hücre çeperi yoktur ve küresel bir şekle sahiptir.

II. model bitki hücresine aittir. Çünkü hücre çeperi vardır ve köşeli bir yapıya sahiptir.

b. Yapılan modellemede bazı geometrik şekiller her iki modelde de aynı iken bazıları farklıdır. Bunun nedenini açıklayınız.

Bu hücrelerde ortak olan organellerin yanı sıra farklı organellerde bulunmaktadır.

Bu nedenle bu farklı organelleri temsil eden geometrik şekiller her iki hücrede ortak olarak kullanılmamıştır.

c. Modellemede kullanılan farklı geometrik şekillerin temsil ettiği organellerin adlarını ve görevlerini yazınız.

I. modelde >Yıldız Sentrozom : Hücre bölünmesi sırasında iğ ipliklerini oluşturmasında görevlidir.

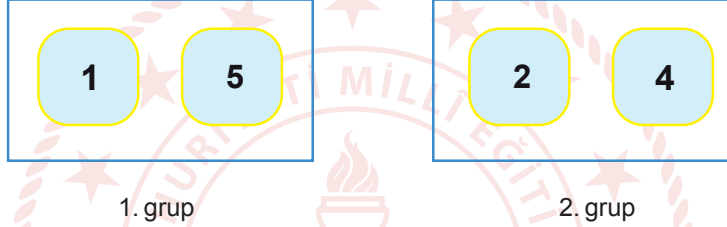
II. modelde >Altıgen Kloroplast: Fotosentez ile besin ve oksijen üretmek ile görevlidir.

Kazanım: F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.

5. Hücreyi oluşturan yapılar ve bu yapıların görevleri aşağıdaki numaralanmış kartlara yazılmıştır.



Numaralı kartlar hayvan ve gelişmiş bitki hücresi olarak gruplandırılmak istendiğinde 3 numaralı kartın grubu belirlenememiştir. Diğer kartlar aşağıdaki gibi gruplanmıştır.



4 numaralı kartta “Hücre bölünmesinde görevlidir.” yazılıdır.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. 3 numaralı kartın grubu neden belirlenememiştir? Açıklayınız.

3 numaralı kart gruplandırılmadığına göre bitki ve hayvan hücresindeki ortak yapılardan biridir.

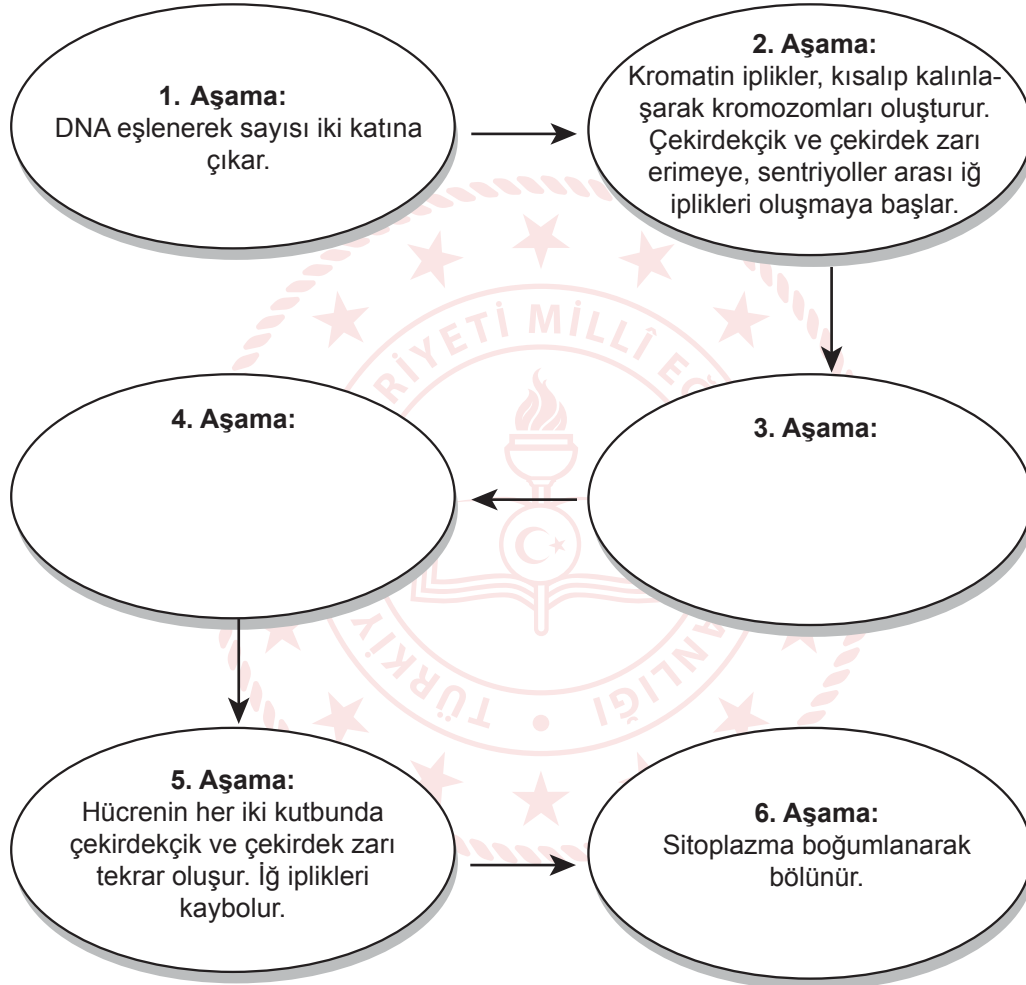
b. 1, 2, 4 ve 5 numaralı kartların hangi yapılara ait olabileceğini belirleyerek bu yapıların görevlerini yazınız.

4 numaralı kartta yazılı olan görev sentrozoma aittir. Sentrozom sadece hayvan hücrelerinde bulunur. O yüzden 2. grup hayvan hücresini temsil eder. Hayvan hücresinde bulunup gelişmiş bitki hücrelerinde bulunmayan bir diğer organel ise lizozomdur. Bu nedenle 2 numaralı kartta lizozomun görevlerinden biri yazmalıdır. Örneğin: Besinlerin sindirimden sorumludur. Bu sebeple 1. aruptaki kartlardan biri hücre ceperi diğeri ise kloroplast ile ilgili görevler yazılmalıdır. Örneğin: Hücre çeperi bitkinin dik durmasını sağlar. Kloroplast ise fotosentez ile besin ve oksijen üretiminden sorumludur.



Kazanım: F.7.2.2.2.Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.

6. Bir hayvan hücresinde gerçekleşen hücre bölünmesinin aşamaları ile ilgili bilgilerden bazıları sıralı bir şekilde aşağıdaki şemada verilmiştir.



a. Buna göre 3 ve 4. aşamada gerçekleşen olayları yazınız.

3. Aşama: Çekirdekçik ve çekirdek zarı tamamen erir. İğ ipliklerine tutunan kromozomlar, hücrenin ortasına tek sıra hâlinde dizilir.

4. Aşama: Kardeş kromatitler, birbirinden ayrılarak hücrenin karşılıklı kutuplarına çekilir.

b. Şema bir bitkiye ait olsaydı bu şemanın hangi aşamalarında değişiklik yapmak gerekirdi? Nedenini açıklayınız.

Verilen bu şema bir bitkiye ait olsaydı bitkilerde sentrozom olmadığı için iğ iplikleri oluşumu gözlenmeyecekti. Bu yüzden 2. aşamadaki iğ ipliklerinin oluşması, 5. aşamadaki iğ ipliklerinin kaybolması ifadelerinin olmaması gerekir. Bitkilerde sitoplazma bölünmesi 6. aşamadaki gibi boğumlanarak değil ara lamel oluşumu ile gerçekleştiği için boğumlanarak bölünür ifadesinde değişiklik yapılması gerekir.