

Adı Soyadı:

Numarası:

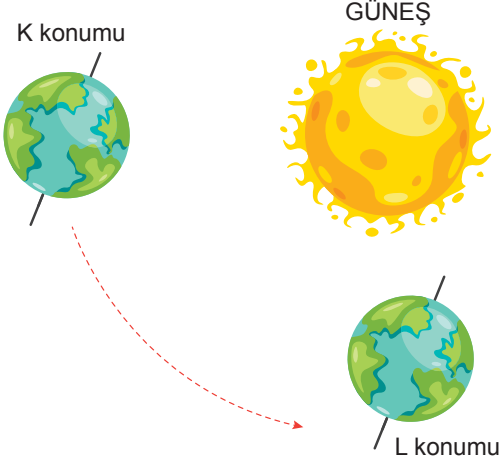
Senaryo 1

Sınıfı: 8/.....

Not:



1. K ve L konumlarında Dünya'da mevsim geçiş tarihleri yaşanmaktadır. Bu konumlarda Dünya'nın Güneş'e göre konumu aşağıda verilmiştir.



Görsele göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Dünya K konumundayken yaşanan tarihi yazınız? (5 puan)
- Dünya K konumundan L konumuna hareket ederken Güney Yarım Küre'de hangi mevsim yaşanmaktadır? (5 puan)
- Dünya L konumundayken Kuzey ve Güney Yarım Kürede yaşanan mevsimleri yazınız? (5 puan)
- Dünya K konumundan L konumuna hareketi sırasında Kuzey Yarım Küre'de gündüz süresi değişimi nasıldır? (5 puan)

2. Bezelyelerde sarı zarf rengi yeşil zarf rengine baskındır. Bu bilgiye göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a. Zarf rengi bakımından saf baskın genotipli bir bezelye ile saf çekinik genotipli bir bezelyenin çaprazlamasını yapıp birinci kuşağı yazınız. (10 puan)

b. Birinci kuşaktan belirlediğiniz iki bezelyeyi çaprazlayınız ve ikinci kuşağı yazınız. (10 puan)

3.



16 °C' de yetiştirilen
sirke sinekleri

Düz kanatlı



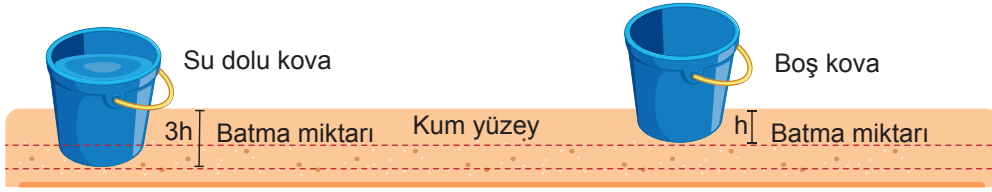
25 °C' de yetiştirilen
sirke sinekleri

Kıvrık kanatlı

Sirke sineklerinin yumurtaları 16 °C' de yetiştirildiğinde sineklerin kanatları düz olurken 25 °C' de yetiştirildiğinde kıvrık kanatlı olduğu gözlemlenmiştir.

Bu durumun modifikasyon mu mutasyon mu olduğunu kanıtlamak isteyen bir araştırmacı ne yapabilir? Kısaca açıklayınız. (10 puan)

4. Fen bilimleri öğretmeni katı basıncını etkileyen değişkenleri tespit etmek için aşağıdaki deney düzeneğini kurmuştur. Deney düzeneğinde kullandığı kovalar özdeşdir. Kovalardan birinin içerisine su doldurup kum zemin üzerine yerleştirirken diğerini boş yerleştirmiştir. Kumda batma miktarlarını şekildeki gibi belirlemiştir.

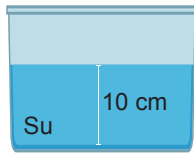


a. Öğretmenin kurduğu düzeneğin bağımlı değişkeni, bağımsız değişkeni ve kontrol değişkeni nedir? (5 puan)

b. Öğretmen, öğrencilerden sadece iki özdeş tuğlayı kum zemin üzerine uygun bir şekilde yerleştirerek temas yüzey alanının bağımsız değişken olduğu bir deney düzeneği kurmasını istemiştir. Öğretmenin istediği deney düzeneğini kum zemin üzerine çizerek gösteriniz. (5 puan)



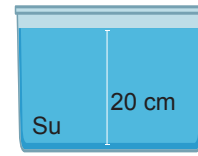
5. Sıvı basıncının bağlı olduğu faktörlerle ilgili olarak yapılan bir deneyde özdeş kaplara yoğunlukları farklı sıvılar aşağıda belirtilen seviyelerde dolduruluyor ve sıvıların kapın tabanına yaptığı basınçlar ölçülüyor.



K kabı



L kabı



M kabı

a. K ve L kaplarında bulunan sıvıların kap tabanına yaptığı basınçlar kıyaslandığında hangi değişkenin sıvı basıncı üzerine etkisi gözlemlenir? (5 puan)

a. L ve M kaplarında bulunan sıvıların kap tabanına yaptığı basınçlar kıyaslandığında hangi değişkenin sıvı basıncı üzerine etkisi gözlemlenir? (5 puan)

6. Periyodik tablo üzerinde verilen elementleri metal, yarımetal ve ametal olarak sınıflandırınız. (18 puan)

H						He
Li	Be					Ne
Na	Mg					Ar
		B	C	N	O	F
		Al	Si	P	S	Cl

Metal elementler:

Yarımetal elementler:

Ametal elementler:

7. Aşağıda bazı olaylar numaralanarak verilmiştir. Olayların fiziksel değişim mi kimyasal değişim mi olduğunu altına yazınız. (12 puan)

1	2	3	4
Odunun yanarak kömürleşmesi	Mumun erimesi	Yaprakların sarması	Hamurun mayalanması

Adı Soyadı:

Numarası:

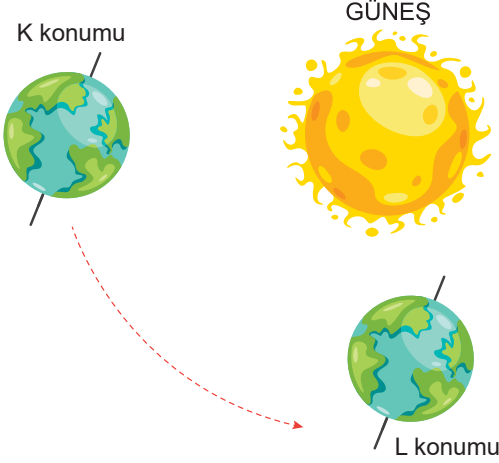
Senaryo 1

Sınıfı: 8/.....

Not:



1. K ve L konumlarında Dünya'da mevsim geçiş tarihleri yaşanmaktadır. Bu konumlarda Dünya'nın Güneş'e göre konumu aşağıda verilmiştir.



Görsele göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a. Dünya K konumundayken yaşanan tarihi yazınız? (5 puan)

21 Haziran

- b. Dünya K konumundan L konumuna hareket ederken Güney Yarım Küre'de hangi mevsim yaşanmaktadır? (5 puan)

Kış mevsimi yaşanmaktadır.

- c. Dünya L konumundayken Kuzey ve Güney Yarım Kürede yaşanan mevsimleri yazınız? (5 puan)

Güney Yarım Küre'de ilkbahar mevsimi yaşanmaktadır.

Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi yaşanmaktadır.

- d. Dünya K konumundan L konumuna hareketi sırasında Kuzey Yarım Küre'de gündüz süresi değişimi nasıldır? (5 puan)

Gündüz süresi kısalır.

2. Bezelyelerde yeşil zarf rengi sarı zarf rengine baskındır. Bu bilgiye göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- a. Zarf rengi bakımından saf baskın genotipli bir bezelye ile saf çekinik genotipli bir bezelyenin çaprazlamasını yapıp birinci kuşağı yazınız. (10 puan)

Birinci Kuşak: AA X aa
Aa Aa Aa Aa

- b. Birinci kuşaktan belirlediğiniz iki bezelyeyi çaprazlayınız ve ikinci kuşağı yazınız. (10 puan)

İkinci Kuşak: Aa X Aa
AA Aa Aa aa

3.

16 °C' de yetiştirilen
sirke sinekleri

Düz kanatlı

25 °C' de yetiştirilen
sirke sinekleri

Kıvrık kanatlı

Sirke sineklerinin yumurtaları 16 °C' de yetiştirildiğinde sineklerin kanatları düz olurken 25 °C' de yetiştirildiğinde kıvrık kanatlı olduğu gözlemlenmiştir.

Bu durumun modifikasyon mu mutasyon mu olduğunu kanıtlamak isteyen bir araştırmacı kontrollü deney ile bu durumu nasıl ispatlayabilir? Kısaca açıklayınız. (10 puan)

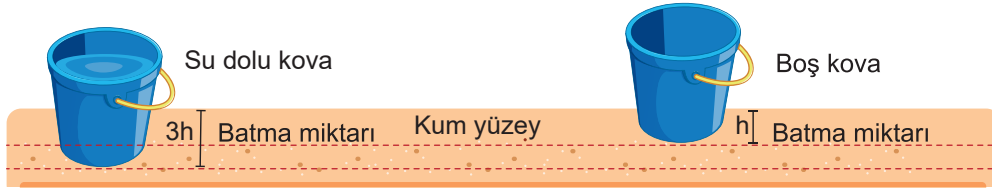
16 °C' de yetişen düz kanatlı sirke sineklerinin yumurtalarını 25 °C' de yetiştirip kıvrık kanatlı sirke sineği oluşmasını gözlemlemelidir.

Ya da

25 °C' de yetişen kıvrık kanatlı sirke sineklerinin yumurtalarını 16 °C' de yetiştirip düz kanatlı sirke sineği oluşmasını gözlemlemelidir.

Yukarıda verilen ifadelere benzeyen cevaplar doğru kabul edilir.

4. Fen bilimleri öğretmeni katı basıncını etkileyen değişkenleri tespit etmek için aşağıdaki deney düzeneğini kurmuştur. Deney düzeneğinde kullandığı kovalar özdeşdir. Kovalardan birinin içerisine su doldurup kum zemin üzerine yerleştirirken diğerini boş yerleştirmiştir. Kumda batma miktarlarını şekildeki gibi belirlemiştir.



- a. Öğretmenin kurduğu düzeneğin bağımlı değişkeni, bağımsız değişkeni ve kontrol değişkeni nedir? (5 puan)

Bağımlı Değişken: Kumda batma miktarı (Kovanın kum zemine uyguladığı basınç)

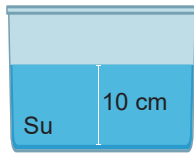
Bağımsız Değişken: Kovanın ağırlığı

Kontrol Değişkeni: Kovanın zeminle temas alanı, kum yüzey

- b. Öğretmen, öğrencilerden sadece iki özdeş tuğlayı kum zemin üzerine uygun bir şekilde yerleştirerek temas yüzey alanının bağımsız değişken olduğu bir deney düzeneği kurmalarını istemiştir. Öğretmenin istediği deney düzeneğini kum zemin üzerine çizerek gösteriniz. (5 puan)



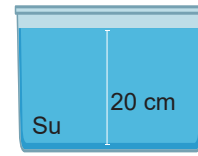
5. Sıvı basıncının bağlı olduğu faktörlerle ilgili olarak yapılan bir deneyde özdeş kaplara yoğunlukları farklı sıvılar aşağıda belirtilen seviyelerde dolduruluyor ve sıvıların kapın tabanına yaptığı basınçlar ölçülüyor.



K kabı



L kabı



M kabı

- a. K ve L kaplarında bulunan sıvıların kap tabanına yaptığı basınçlar kıyaslandığında hangi değişkenin sıvı basıncı üzerine etkisi gözlemlenir? (5 puan)

Sıvı yoğunluğunun

- b. K ve M kaplarında bulunan sıvıların kap tabanına yaptığı basınçlar kıyaslandığında hangi değişkenin sıvı basıncı üzerine etkisi gözlemlenir? (5 puan)

Sıvı derinliğinin

6. Periyodik tablo üzerinde verilen elementleri metal, yarımetal ve ametal olarak sınıflandırınız. (18 puan)

H						He
Li	Be					Ne
Na	Mg					Ar
		B	C	N	O	F
		Al	Si	P	S	Cl

Metal elementler: Li, Na, Be, Mg, Al

Yarımetal elementler: B, Si

Ametal elementler: C, N, P, O, S, F, Cl, He, Ne, Ar, H

Her doğru elemente 1 puan verilir.

7. Aşağıda bazı olaylar numaralanarak verilmiştir. Olayların fiziksel değişim mi kimyasal değişim mi olduğunu altına yazınız. (12 puan)

1	2	3	4
Odunun yanarak kömürleşmesi	Mumun erimesi	Yaprakların sarması	Hamurun mayalanması
Kimyasal değişim	Fiziksel değişim	Kimyasal değişim	Kimyasal değişim