



**2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**  
**8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ**  
**2. DÖNEM 1. YAZILI YOKLAMA SINAVI**

**Puan**

Ad Soyad:

Sınıf:

No:

Tarih:

1. Aşağıda saf bir maddenin ısıtılması ile oluşan sıcaklık-zaman tablosu verilmiştir.

| Sıcaklık (°C)  | 10 | 20 | 30 | 30 | 40 | 50 | 60 | 65 | 65 | 70 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Zaman (dakika) | 0  | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |

a) Verilen tabloya göre saf maddeye ait sıcaklık-zaman grafiğini çiziniz.

b) Maddenin erime ve kaynama noktalarını yazınız.

c) Madde 50 °C'ta hangi fiziksel hâlde bulunmaktadır?

2.



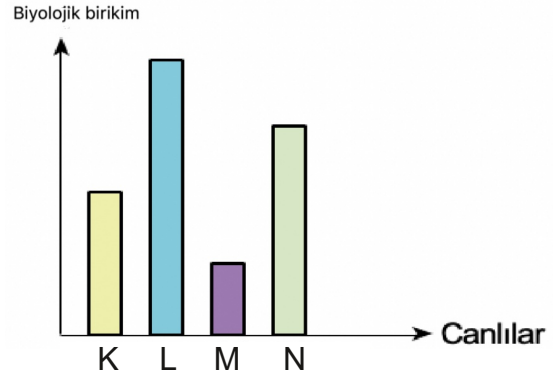
Şekildeki bardaklar, ilk sıcaklıkları 10 °C iken, 1 saat güneş altında bekletiliyor. Deney sonunda sıcaklıkları ölçülüyor. Deneyde Kontrol edilen, bağımsız ve bağımlı değişkenleri ayrı ayrı yazınız.

**Kontrol değişkenleri:**

**Bağımsız değişken:**

**Bağımlı değişken:**

3. K, L, M ve N canlılarından oluşan bir besin zinciri bulunmaktadır. Bu besin zincirinde basamaklar arasında gerçekleşen bir değişim ile ilgili yandaki grafik verilmiştir.



a. Grafikte verilen canlılara göre uygun besin zincirini yazınız.

b. Grafikte verilen canlıların besin zincirinde hangi grupta bulunduğunu belirleyerek aşağıda verilen tablodaki noktalı yerlere canlının adını yazınız.

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Üretici Canlı:                       | ..... |
| Vücut büyüklüğü en fazla olan canlı: | ..... |
| 1. Derece Tüketici Canlı:            | ..... |
| Birey sayısının en fazla olan canlı: | ..... |

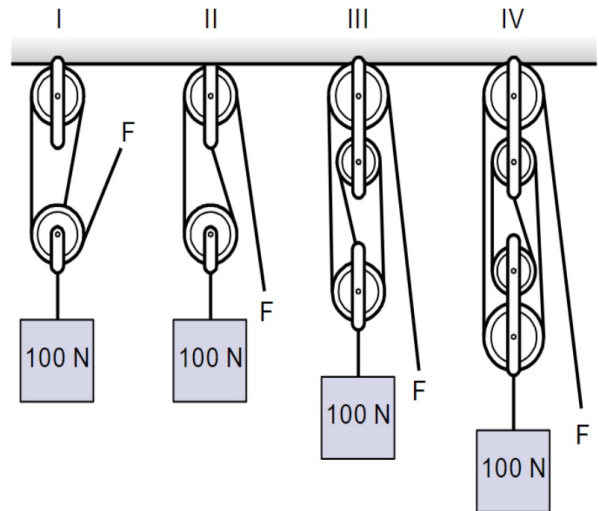
c. Verilen görselde K canlı sayısının artışının M ve N canlı sayısına etkisini açıklayınız.

4. Bir yük gemisine eşit ağırlıktaki 4 yük indirilecektir. Gemide bulunan 4 farklı palanga yanda numaralandırılarak verilmiştir.

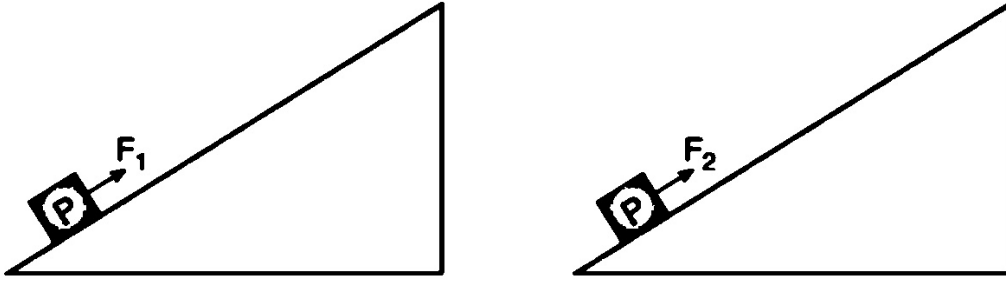
Buna göre, numaralandırılmış palangalarda,

a. Gemiye indirilecek yükler kaldırılırken uygulanan kuvvetleri sıralayınız.

b. Gemiye yükler kaldırılırken oluşan kuvvet kazançlarını sıralayınız.



5. Aşağıda uzunlukları ve yükseklikleri farklı olan eğik düzlemlerde özdeş yükler  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleriyle dengelenmiştir.



Aşağıdaki kartta sistemlerle ilgili verilen bilgilerden doğru olan kutucukları işaretleyiniz. (Sürtünmeler önemsiz.)

|   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Kuvvet kazançları eşit olabilir. | <input type="checkbox"/> $F_1, F_2$ den büyükse 1. sistemde yoldan kayıp daha fazladır. | <input type="checkbox"/> $F_1 = F_2$ ise kuvvet kazançları eşittir. |
| <input type="checkbox"/> $F_1 > P$ olabilir.              | <input type="checkbox"/> $P > F_2$ dir.   | <input type="checkbox"/> $F_1 > P > F_2$                            |

6. Özdeş bitkilerle eşit miktarda sulanarak kurulan düzenekler aşağıda numaralandırılarak verilmiştir.

I.



Yeşil ışık

II.



Sarı ışık

III.



Turuncu ışık

IV.



Mavi ışık

Buna göre kaç numaralı düzenekte fotosentezin hızı en fazla olur? Nedeninizi açıklayınız. (Ortam sıcaklıkları ve ışıkların şiddetleri aynıdır).

7. Görselde fotosentezin hızı ile ilgili kontrollü deney düzenekleri verilmiştir. Düzeneklerde eşit miktarda sulanmış özdeş bitkiler ve özdeş ışık kaynakları kullanılmıştır.



Deney 1 : 25 °C'de kırmızı ışık verilmiştir.



Deney 2 : 25 °C'de kırmızı ışık verilmiştir. Ayrıca sisteme CO<sub>2</sub> tutucu KOH yerleştirilmiştir.

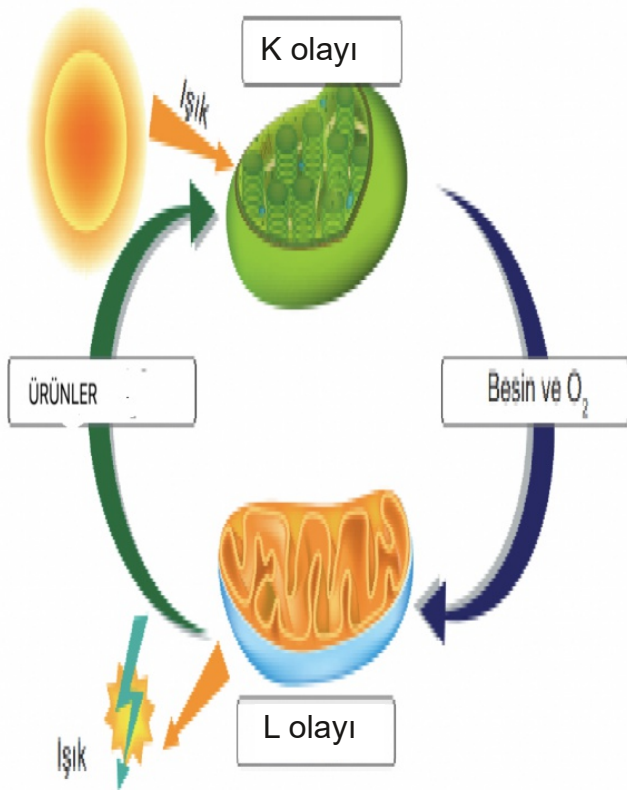
**Buna göre bu deneydeki değişkenleri yazınız.**

Kontrol değişkenleri:.....

Bağımsız değişken:.....

Bağımlı Değişken:.....

8. Görselde kloroplast ve mitokondride gerçekleşen olaylar verilmiştir



**a. Görselde K olayı olarak verilen sürecin adını yazınız ve bu olayın hangi canlılar tarafından gerçekleştirildiğini belirtiniz.**

**b. K olayının gerçekleşmesi için gerekli olan temel enerji kaynağını yazınız ve bu olayın neden bu enerjiye ihtiyaç duyduğunu açıklayınız.**

**c. L olayı sonucunda oluşan maddeleri yazınız ve bu olayın canlılar için önemini kısaca açıklayınız.**



2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI  
8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ  
2. DÖNEM 1. YAZILI YOKLAMA SINAVI

Puan

Ad Soyad:

Sınıf:

No:

Tarih:

1. Aşağıda saf bir maddenin ısıtılması ile oluşan sıcaklık-zaman tablosu verilmiştir.

| Sıcaklık (°C)  | 10 | 20 | 30 | 30 | 40 | 50 | 60 | 65 | 65 | 70 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Zaman (dakika) | 0  | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |

a) Verilen tabloya göre saf maddeye ait sıcaklık-zaman grafiğini çiziniz.



b) Maddenin erime ve kaynama noktalarını yazınız.

E.N = 30°C      K.N = 65°C

c) Madde 50 °C'ta hangi fiziksel hâlde bulunmaktadır?

Sıvı halde bulunur.

2.



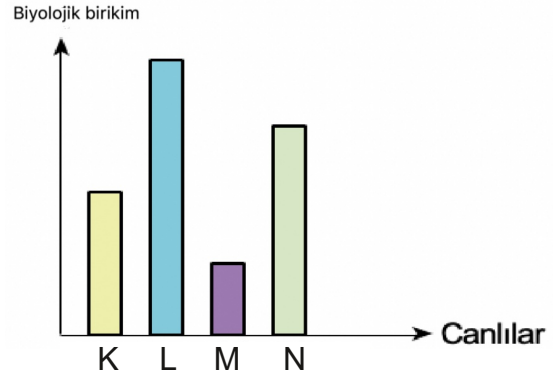
Şekildeki bardaklar, ilk sıcaklıkları 10 °C iken, 1 saat güneş altında bekletiliyor. Deney sonunda sıcaklıkları ölçülüyor. Deneyde Kontrol edilen, bağımsız ve bağımlı değişkenleri ayrı ayrı yazınız.

Kontrol değişkenleri: Sıvının cinsi, ilk sıcaklık, süre

Bağımsız değişken: Sıvının miktarı

Bağımlı değişken: Son sıcaklık,

3. K, L, M ve N canlılarından oluşan bir besin zinciri bulunmaktadır. Bu besin zincirinde basamaklar arasında gerçekleşen bir değişim ile ilgili yandaki grafik verilmiştir.



a. Grafikte verilen canlılara göre uygun besin zincirini yazınız.

M-----K----N----L

Vücut büyüklüğü en fazla olan canlı:

b. Grafikte verilen canlıların besin zincirinde hangi grupta bulunduğunu belirleyerek aşağıda verilen tablodaki noktalı yerlere canlının adını yazınız.

|  |               |
|--|---------------|
| Üretici Canlı:                             | ..... M ..... |
| Aynı gruptaki Canlı:                       | ..... L ..... |
| 1. Derece Tüketici Canlı:                  | ..... K ..... |
| Biyolojik Birikimin En Fazla Olduğu Canlı: | ..... M ..... |

Birey sayısının

c. Verilen görselde K canlı sayısının artışının M ve N canlı sayısına etkisini açıklayınız.

M canlı sayısı azalır , N canlı sayısı artar.

4. Bir yük gemisine eşit ağırlıktaki 4 yük indirilecektir. Gemide bulunan 4 farklı palanga yanda numaralandırılarak verilmiştir.

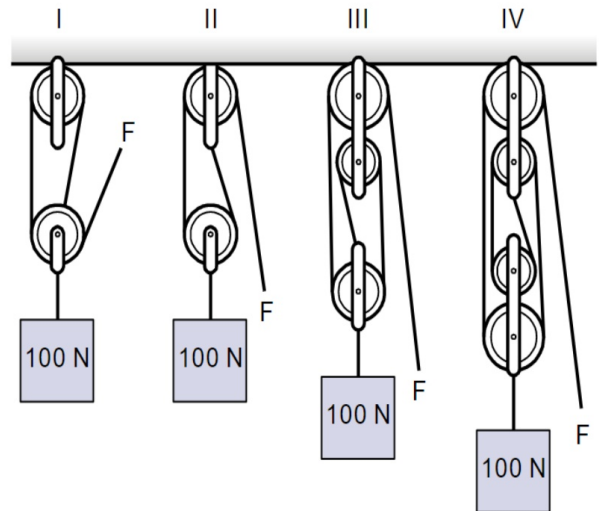
Buna göre, numaralandırılmış palangalarda,

a. Gemiye indirilecek yükler kaldırılırken uygulanan kuvvetleri sıralayınız.

II>I>III>IV

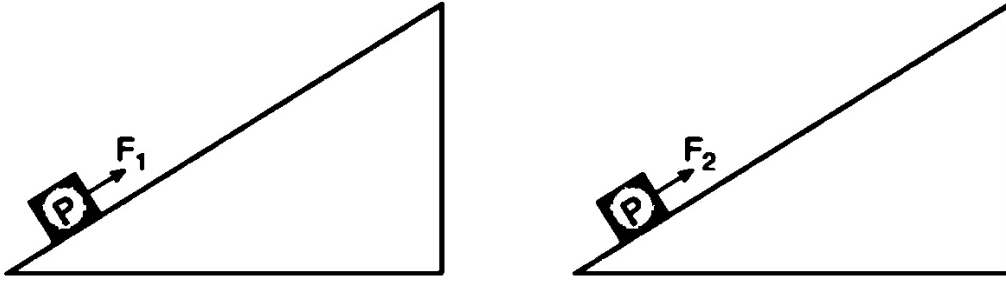
b. Gemiye yükler kaldırılırken oluşan kuvvet kazançlarını sıralayınız.

IV>III>I>II





5. Aşağıda uzunlukları ve yükseklikleri farklı olan eğik düzlemlerde özdeş yükler  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleriyle dengelenmiştir.



Aşağıdaki kartta sistemlerle ilgili verilen bilgilerden doğru olan kutucukları işaretleyiniz. (Sürtünmeler önemsiz.)

|  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Kuvvet kazançları eşit olabilir. | <input type="checkbox"/> $F_1, F_2$ den büyükse 1. sistemde yoldan kayıp daha fazladır. | <input checked="" type="checkbox"/> $F_1 = F_2$ ise kuvvet kazançları eşittir. |
| <input type="checkbox"/> $F_1 > P$ olabilir.                         | <input checked="" type="checkbox"/> $P > F_2$ dir.                                      | <input type="checkbox"/> $F_1 > P > F_2$                                       |

6. Özdeş bitkilerle eşit miktarda sulanarak kurulan düzenekler aşağıda numaralandırılarak verilmiştir.

I.



Yeşil ışık

II.



Sarı ışık

III.



Turuncu ışık

IV.



Mavi ışık

Buna göre kaç numaralı düzenekte fotosentezin hızı en fazla olur? Nedeninizi açıklayınız. (Ortam sıcaklıkları ve ışıkların şiddetleri aynıdır).

IV. düzenekte fotosentez en fazladır çünkü mavi ışık klorofil tarafından en fazla soğurulan ışıklardan biridir.

7. Görselde fotosentezin hızı ile ilgili kontrollü deney düzenekleri verilmiştir. Düzeneklerde eşit miktarda sulanmış özdeş bitkiler ve özdeş ışık kaynakları kullanılmıştır.



Deney 1 : 25 °C'de kırmızı ışık verilmiştir.



Deney 2 : 25 °C'de kırmızı ışık verilmiştir. Ayrıca sisteme CO<sub>2</sub> tutucu KOH yerleştirilmiştir.

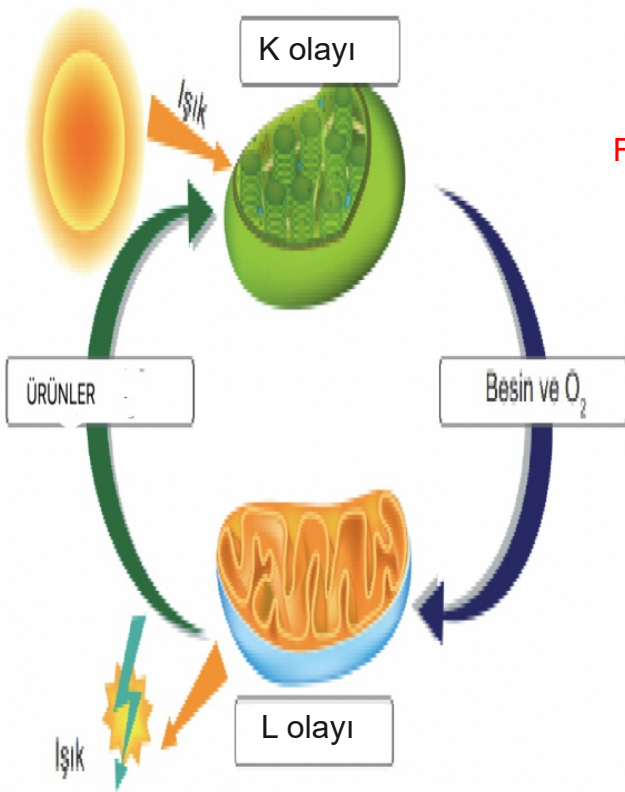
Buna göre bu deneydeki değişkenleri yazınız.

Kontrol değişkenleri:..... Işık miktarı ve renk, sıcaklık, bitki türü

Bağımsız değişken:..... Karbondioksit

Bağımlı Değişken:..... Fotosentez hızı

8. Görselde kloroplast ve mitokondride gerçekleşen olaylar verilmiştir



a. Görselde K olayı olarak verilen sürecin adını yazınız ve bu olayın hangi canlılar tarafından gerçekleştirildiğini belirtiniz.

Fotosentez – Bitkiler, algler ve bazı bakteriler yapar.

b. K olayının gerçekleşmesi için gerekli olan temel enerji kaynağını yazınız ve bu olayın neden bu enerjiye ihtiyaç duyduğunu açıklayınız.

Güneş ışığı – Besin üretmek için enerji sağlar.

c. L olayı sonucunda oluşan maddeleri yazınız ve bu olayın canlılar için önemini kısaca açıklayınız.

Karbondioksit ve su – Hücre solunumu sonucu oluşur, fotosentezde tekrar kullanılır.