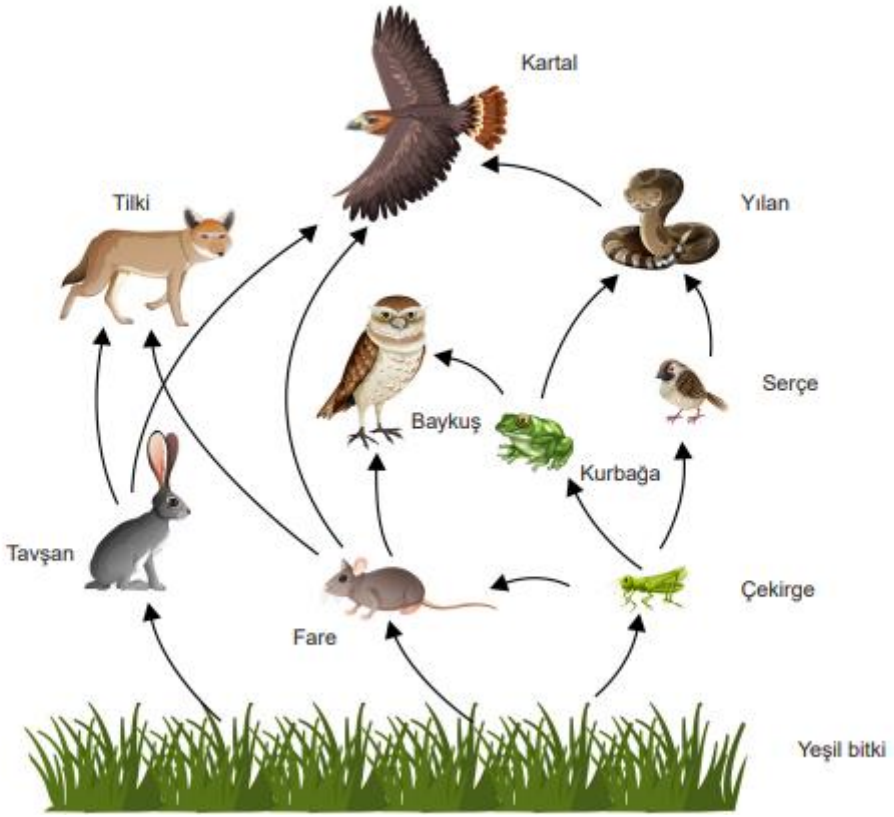
HAKİMİYET-İ MİLLİYE ORTAOKULU
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
8.SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı: ..... No:.....Şubesi: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Soru No	1	2	3	4	5	**TOPLAM**
Soru Puanı	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**100**
Öğrenci Puanı						

SORU ① 20 Puan	**Besin zincirinde üretici, tüketiciye ve ayrıştırıcılara örnek verir.**



Yukarıda verilen besin ağına göre aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

a) Besin ağı içerisinde bulunan besin zincirlerinden iki tanesini yazınız.

.....

b) Besin ağında bulunan otçul canlıları yazınız.

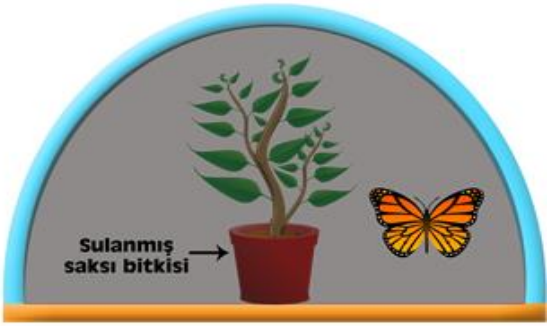
.....

c) Besin ağını oluşturan besin zincirlerinin tamamında biyolojik birikimi en fazla olan canlı hangisidir?

.....

SORU ② 20 Puan	**Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.**

1. düzenek



2. düzenek

a. Bu düzenekleri hazırlayan kişinin amacı nedir?

……

b. Bu deneyde bağımsız değişken nedir?

……

c. Bu deneyde sabit tutulan değişkenler nelerdir?

……

d. Bu deneyde bağımlı değişken nedir?

……

e. Bu deneyin sonucu ne olur?

……

SORU ③ 20 Puan	**Canlılarda solunumun önemini belirtir.**

Aşağıda verilen denklemlerdeki boşluklara uygun ifadeleri yazarak denklemi tamamlayınız.

Fotosentez

…… + **Su** —(Işık / Klorofil)→ **Besin** + ……

Oksijenli solunum

Besin + **Oksijen** —(Mitokondri)→ …… + **Su**

Laktik asit fermantasyonu

Besin —(Enzim)→ **Laktik asit** + ……

Etil alkol fermantasyonu

Besin —(Enzim)→ **Etil alkol** + …… + **Enerji**

SORU ④ 20 Puan	Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar.

Şekildeki yüklü K, L, M ve N kürelerinden K; L ve M'yi iterken N küresini çekmektedir. N küresi pozitif yüklü olduğuna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

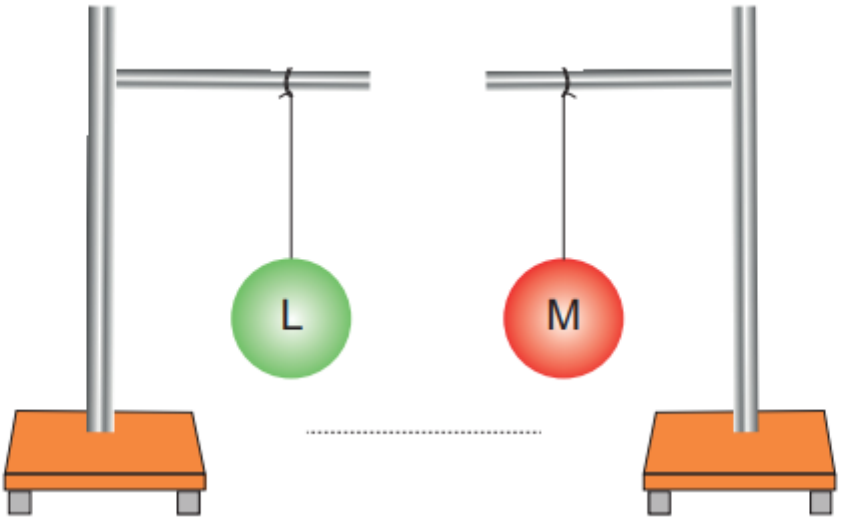
a. K, L ve M kürelerinin yüklerini yazınız.

K küresi: .....

L küresi: .....

M küresi: .....

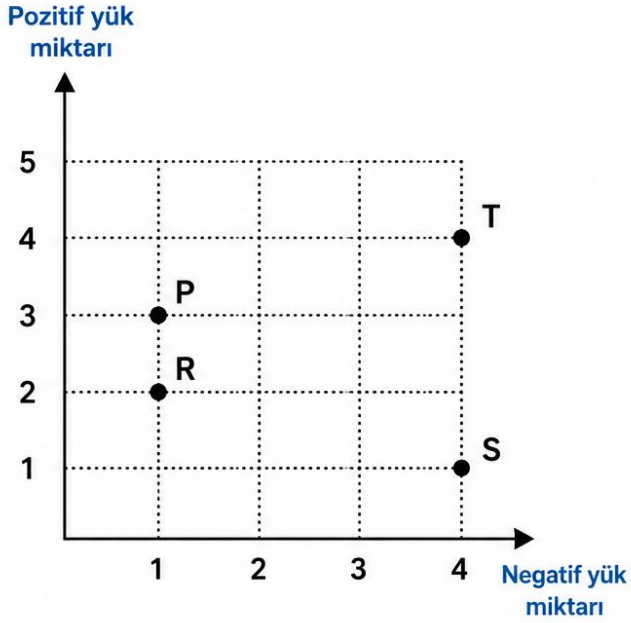
b. L ve M küreleri yalıtkan ipler ile bağlanarak şekildeki gibi konumlandırıldığında birbirleriyle etkileşimi nasıl olur verilen boşluğa yazınız.



.....

SORU ⑤ 20 Puan	Cisimleri sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır.

Aşağıdaki grafikte P, R, S ve T iletken cisimlerinin pozitif ve negatif yük miktarları gösterilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. P, R, S ve T cisimlerinin yüklerini yazınız?

.....

2. Hangi cisimlerde yük dengesi vardır?

.....

3. Hangi cisimlerde pozitif yük fazlalığı vardır?

.....

4. Hangi cisimlerde negatif yük fazlalığı vardır?

.....

— CEVAP ANAHTARI —

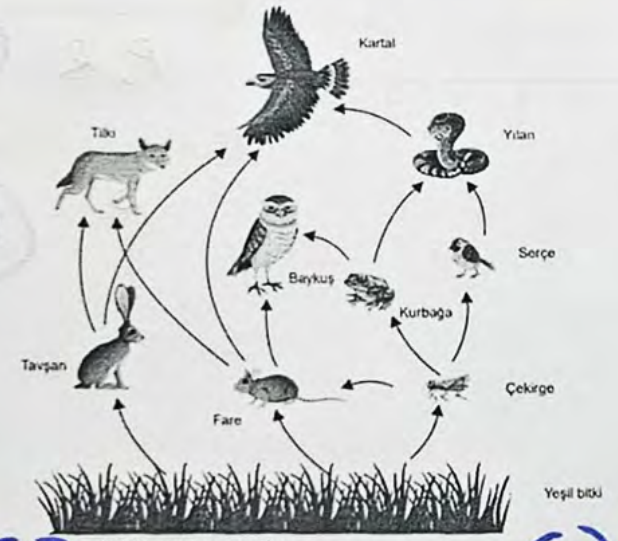
HAKİMİYET-İ MİLLİYE ORTAOKULU
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
8.SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı: ..... No:..... Şubesi: ABCDEF

Soru No	1	2	3	4	5	TOPLAM
Soru Puanı	20	20	20	20	20	100
Öğrenci Puanı						

SORU ① — 20 Puan

Besin zincirinde üretici, tüketiciye ve ayrıştırıcılara örnek verir.



Yukarıda verilen besin ağına göre aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

a) Besin ağı içerisinde bulunan besin zincirlerinden iki tanesini yazınız. (5P)

1- Ot → Çekirge - Serçe - Yılan - Kartal (5P) 2- Ot → Tavşan - Tilki

b) Besin ağında bulunan otçul canlıları yazınız.

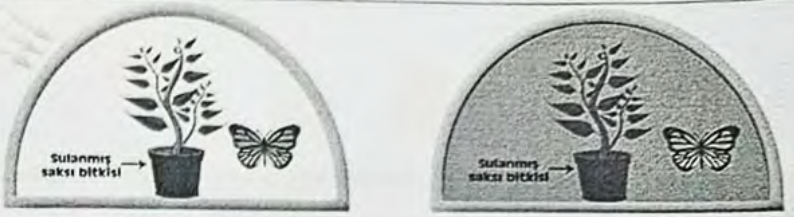
Tavşan - Fare - Çekirge (5P)

c) Besin ağını oluşturan besin zincirlerinin tamamında biyolojik birikimi en fazla olan canlı hangisidir?

Kartal (5P)

SORU ② — 20 Puan

Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.



1. düzenek — 2. düzenek

a. Bu düzenekleri hazırlayan kişinin amacı nedir?

Işığın fotosenteze etkisini araştırmak. (4P)

b. Bu deneyde bağımsız değişken nedir?

Işık (4P)

c. Bu deneyde sabit tutulan değişkenler nelerdir?

Bitki türü, kelebek sayısı, su (4P)

d. Bu deneyde bağımlı değişken nedir?

Fotosentezin gerçekleşmesi (4P)

e. Bu deneyin sonucu ne olur?

Fotosentez için ışık gereklidir. (4P)

SORU ③ — 20 Puan

Canlılarda solunumun önemini belirtir.

Aşağıda verilen denklemlerdeki boşluklara uygun ifadeleri yazarak denklemi tamamlayınız.

Fotosentez

CO_2 (3P) + Su $\xrightarrow[\text{Klorofil}]{\text{Işık}}$ Besin + O_2 (2P)

Oksijenli solunum

Besin + Oksijen $\xrightarrow[\text{Mitokondri}]{}$ CO_2 + Su (5P)

Laktik asit fermantasyonu

Besin $\xrightarrow[\text{Enzim}]{}$ Laktik asit + Enerji (5P)

Etil alkol fermantasyonu

Besin $\xrightarrow[\text{Enzim}]{}$ Etil alkol + CO_2 + Enerji (5P)

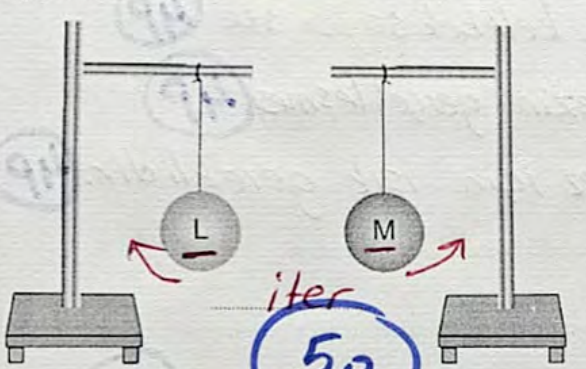
SORU ④ 20 Puan	Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar.

Şekildeki yüklü K, L, M ve N kürelerinden K; L ve M'yi iterken N küresini çekmektedir. N küresi pozitif yüklü olduğuna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. K, L ve M kürelerinin yüklerini yazınız.

K küresi: Negatif (−) 5P
L küresi: Negatif (−) 5P
M küresi: Negatif (−) 5P

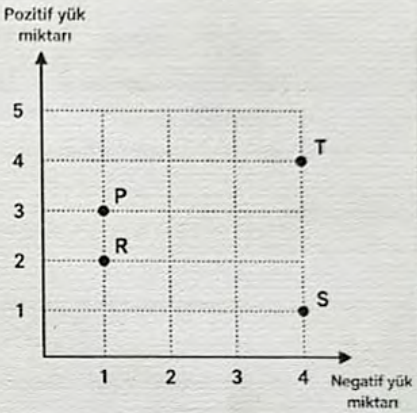
b. L ve M küreleri yalıtkan ipler ile bağlanarak şekildeki gibi konumlandırıldığında birbirleriyle etkileşimi nasıl olur verilen boşluğa yazınız.



iter 5P

SORU ⑤ 20 Puan	Cisimleri sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır.

Aşağıdaki grafikte P, R, S ve T iletken cisimlerinin pozitif ve negatif yük miktarları gösterilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

2P 1P

1. P, R, S ve T cisimlerinin yüklerini yazınız?
P(+), S(−) 1P
R(+) 1P, T(0) Nötr

2. Hangi cisimlerde yük dengesi vardır?
T 5P

3. Hangi cisimlerde pozitif yük fazlalığı vardır?
P, R 5P

4. Hangi cisimlerde negatif yük fazlalığı vardır?
S 5P