

## ÖĞRENCİ

ADI: .....  
 SOYADI: .....  
 SINIFI: ..... NO: .....

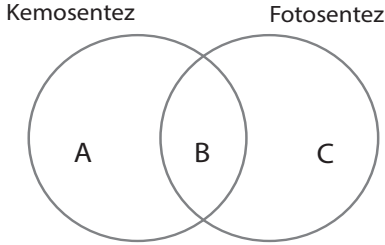
ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
 ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ  
 2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI  
 BİYOLOJİ DERSİ 12. SINIFLAR  
 2. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

.....  
 .....

## 12.2.3.1 Kemosentez olayını açıkla.

1. Kemosentez ve fotosentez olayları arasındaki ilişki aşağıda venn diyagramı ile gösterilmiştir. ( 6 x 3 = 18 puan )

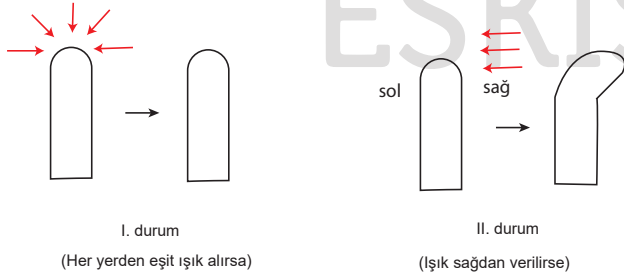


A (Fotosentezden farklı), B (Kemosentez ve Fotosentez ortak özellikler), C (Kemosentezden farklı) iki özellik yazınız.

A ( Fotosentezden farklı )	B ( Fotosentez ve kemosentez ortak özellikleri )	C ( Kemosentezden farklı )

## 12.3.1.3. Bitki hareketlerini gözlemleyebileceği kontrollü deney yapar.

2. Bitkinin ışığa bağlı hareketlerini gözlemek için koleoptile önce I.durumdaki gibi uç kısma her yönden ışık verilmiş, sonra II. durumdaki gibi uç kısmın sadece sağ tarafından ışık alması sağlanmıştır. Koleoptilde değişiklikler şekildeki gibi gözlenmiştir.



a. Bitkide gözlenen bu hareketin adı nedir? (4 puan)

b. Bu durum değişikliklerini oksin hormonu ile ilişkilendirerek açıklayınız. (12 puan)

12.3.1.2. Bitki gelişiminde hormonların etkisini örneklerle açıkla.

3. Aşağıda bitki gelişiminde görevleri ve etkileri belirtilen bitkisel hormonları yazınız. (4 x 5 = 20 puan)

Hormonun bitkide oluşturduğu etkiler ve görevleri	HORMONUN ADI
Hücre bölünmesini hızlandırır,büyümeyi sağlar. Yapraklanma, çiçek açma ve meyve oluşumunda etkilidir. Fototropizmaya neden olur.	
Büyümeyi engelleyen bir hormondur. Tohumun uyku halinde (dormansi) kalmasını sağlar.Su stresi durumunda stomaların kapatılmasını sağlar.	
Kökte üretilir ve ksilem ile taşınır. Yapraklarda yaşlanmayı geciktirir. Yan dal oluşumunu sağlar.	
Gaz halindedir. Yaprak dökünmesini sağlar. Meyvenin olgunlaşmasını sağlar. Stres hormonudur.	
Tohum çimlenmesini sağlar. Eksikliğinde cüce bitkiler oluşur. Çiçeklenmeyi teşvik eder.	

12.3.2.2. Bitkilerde su ve mineral taşıma mekanizmasını açıkla.

4.

a) Bitkilerde su ve minerallerin taşınması ile ilgili verilen eksik ifadeleri tamamlayınız. (7 x 2 = 14 puan)

Su ve madensel maddeler topraktan ilk önce kökte bulunan..... yardımıyla alınarak bitkinin epidermis, korteks ve endodermis kısmından geçerek.....borularına gelir ve kökten yapraklara dikey olarak taşınır.Bu taşıma gövde ve yaprağa doğru ..... yönlü ve ..... zıt yönde gerçekleşir. Suyun taşınması....., minerallerin taşınması .....ya da .....ile gerçekleşir.

b) Su ve minerallerin taşınmasında, en az etkili olandan en çok etkili olana doğru etkili faktörler nelerdir?

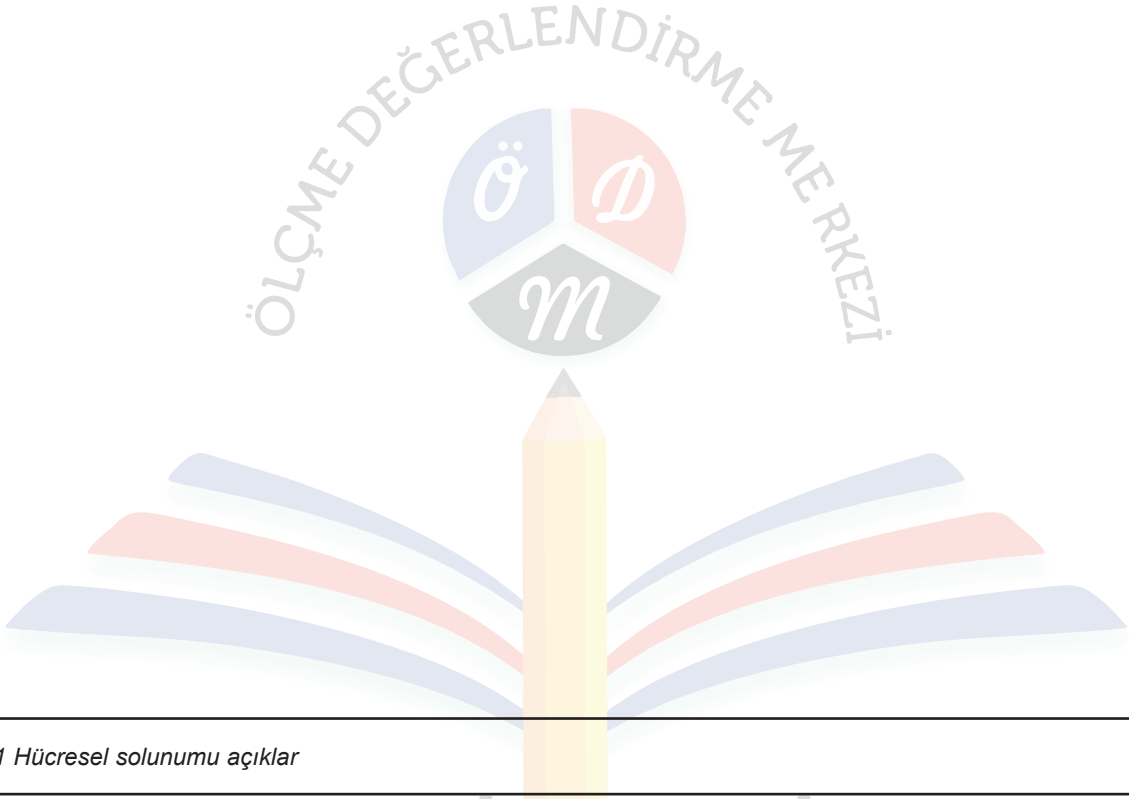
(3 x2 = 6 puan)

- .....
- .....
- .....

c) Su ve minerallerin taşınmasında etkili faktörleri kısaca açıklayınız. (8 puan)

12.3.3.1. Çiçeğin kısımlarını ve bu kısımların görevlerini açıkla.

5. Kapalı tohumlu bir bitkiye ait çiçek çizerek bu kısımların görevlerini belirterek isimlendiriniz. (10 puan)



12.2.4.1 Hücresel solunumu açıkla

6. Etil alkol fermentasyonu ve laktik asit fermentasyonlarının ortak özelliklerinden ikisini yazınız. (10 puan)