

## ÖĞRENCİ

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

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ  
2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI  
BİYOLOJİ DERSİ 10. SINIFLAR  
1. DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

CEVAP ANAHTARI

Süre 40 dakikadır.

## 10.1.1.1. Canlılarda hücre bölünmesinin gerekliliğini açıkla.

1. Belirli bir büyüklüğe ulaştıktan sonra hücreler bölünmek zorunda kalır.

Hücrelerin bölünme nedenlerini gerekçeleri ile açıklayınız.  
( 10 puan )

Sitoplazma artışı ile birlikte hacim ( sitoplazma) ve yüzey (hücre zarı) oranı bozulması.

Çekirdeğin hücre yönetiminde zorluk yaşaması.

Hücre zarının görevini yapmakta zorlanması ve metabolik faaliyetlerin aksaması.

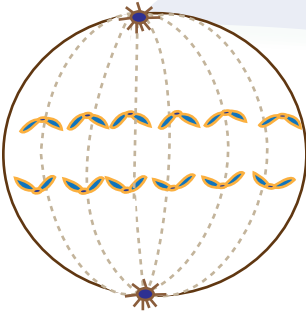
## 10.1.1.2. Mitozu açıkla.

3. Bitki ve hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünmede hangi olaylar farklılık gösterir? Yazınız. ( 10 puan )

Sitoplazma bölünmesi ve iğ iplik oluşumu farklılık gösterir. Bitki hücresinde sentrozom yoktur ve mikrobüller görev alır. Sentrozom eşlenmesi olmaz. Hücre çeperi olduğundan sitoplazma bölünmesi hücre plağı ile gerçekleşir. Hayvan hücresinde sentrozom görevlidir. Sitoplazma bölünmesi boğumlanarak gerçekleşir.

## 10.1.1.2. Mitozu açıkla.

2. Şekilde diploid kromozomlu bir canlının mitoz bölünmesine ait evre vermiştir.



- a) Bu hücre bölünmenin hangi evresindedir? ( 5 puan )

Anafaz

- b) Bu aşamada hücrede kaç kromozomludur? ( 5 puan )

12

- c) Bölünme sonunda oluşacak hücrelerin kromozom sayısı kaçtır? ( 5 puan )

$2n = 6$

- c) Bu evreden bir önceki evre hangisidir? ( 5 puan )

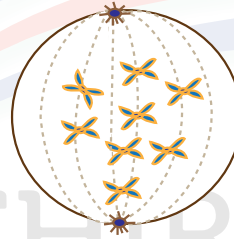
Metafaz

- d) Mitoz bölünme sonunda kalıtsal çeşitlilik gözlenirse sebebi ne olabilir? ( 5 puan )

Mutasyon

## 10.1.1.2. Mitozu açıkla.

4. Aşağıda hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünme evresi verilmiştir.



- a) Bu hücre mitoz bölünmenin hangi evresindedir? ( 5 puan )

Profaz

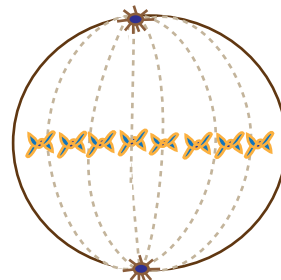
- b) Bu hücrenin kromozom formülü nedir? ( 5 puan )

$2n = 8'$  dir.

- c) Bu hücrenin anafaz evresinde kromozom sayısı kaçtır? ( 5 puan )

16

- d) Aynı hücrenin metafaz evresini çiziniz. ( 5 puan )



**10.1.1.3 : Eşeysiz üremeyi örneklerle açıkla.**

5. Eşeysiz üreme ile ilgili verilen soruları cevaplayınız.

a) Eşeysiz üremenin temelinde genellikle hangi bölünme vardır? Yazınız. ( 5 puan )

Temeli bir çok canlıda mitozdur.

b) Eşeysiz üremenin genel iki özelliğini yazınız.( 10 puan )

Döllenme yoktur.

Tek bir atadan aynı özellikte yeni canlılar oluşur.

Temeli bir çok canlıda mitozdur.

Tek hücreli ve çok hücreli canlıların bazılarında görülebilir.

Üreme hızı yüksektir.

c) Aşağıdaki canlılarda görülen eşeysiz üreme çeşitlerini karşılıklarına yazınız. ( 5 x 4 = 20 puan )

Hidra	Tomurcuklanma
Mantar	Spor ile
Amip	Bölünerek
Denizyıldızı	Rejenerasyon
Çilek	Vejetatif