

**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

**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 )**

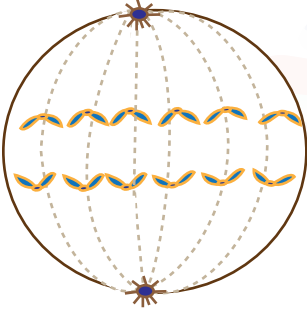
Sitoplazma artışı ile birlikte hacim ( sitoplazma) ve yüzey ( hücre zarı) oranı bozulması.

Çekirdeğin hücre yönetiminde zorluk yaşaması.

Hücre zarının görevini yapmakta zorlanması ve metabolik faaliyetlerin aksaması.

**10.1.1.2. Mitozu açıkla.**

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

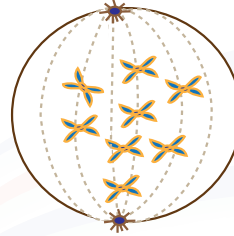
**10.1.1.2. Mitozu açıkla.**

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

Sitoplazma bölünmesi ve iç 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.**

4. Aşağıda hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünme evresi verilmiştir.



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

Profaz

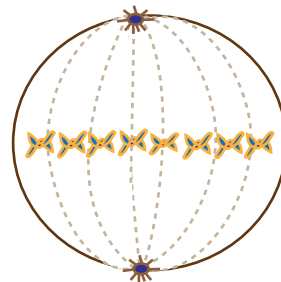
- b) Bu hücrenin kromozom formülü nedir? ( 5 puan )

$2n = 8'$  dir.

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

16

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



10.1.1.3 : Eşeyssiz üremeyi örneklerle açıklar.

5. Eşeyssiz üreme ile ilgili verilen soruları cevaplayınız.

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

Temeli bir çok canlıda mitozdur.

b) Eşeyssiz üremenin genel iki özelliğini yazınız.

( 5 x 2 = 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 eşeyssiz üreme çeşitlerini karşlarına yazınız. ( 5 x 4 = 20 puan )

Hidra	Tomurcuklanma
Mantar	Spor ile
Amip	Bölünerek
Denizyıldızı	Rejenerasyon
Çilek	Vejetatif

ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

ESKİŞEHİR