

Mitoz

1. Mitoz bölünme ile ilgili,

- Oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücre ile aynıdır.
- Bölünme sonucu iki yeni hücre oluşur.
- Oluşan hücrelerin kalıtsal özellikleri birbirinden farklıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II.  
C) II ve III. D) I, II ve III.

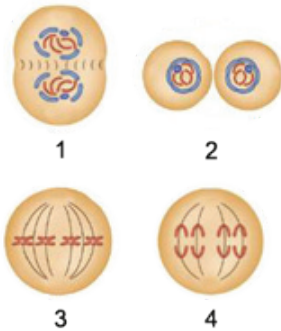
2. Zeynep mitoz bölünmeye ait bazı özellikleri, aşağıdaki oyun kartlarının üzerine yazmıştır.



Buna göre Zeynep kaç numaralı kartta hata yapmıştır?

- A) 1. B) 2. C) 3. D) 4.

3. Aşağıda mitoz bölünmeye ait evreler, karışık olarak verilmiştir.



Bu evreler ile ilgili,

1. evre, 4. evreden önce gelir.
3. evre hücrenin bölünme için hazırlandığı evredir.
2. evrede hücre bölünmesi tamamlanmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III. B) I ve III.  
C) II ve III. D) I, II ve III.

4. Aşağıdakilerden hangisi mitoz hücre bölünmesi yapan tüm canlılarda ortaktır?

- A) Vücut hücrelerinde görülmesi  
B) Büyüme ve gelişmeyi sağlaması  
C) Kromozom sayısının sabit kalması  
D) Yaraların iyileşmesini sağlaması

5. Ayça, bir hücre bölünmesini mikroskop ile inceleyip şu gözlemlere ulaşıyor:

- Sitoplazma bölünmesi ara lamel oluşumu ile gerçekleşti.
- Hücre bölünmesi sonucunda iki yeni hücre oluştu.

Buna göre Ayça'nın incelediği hücre ve bölünme olayı ile ilgili olarak;

- İnsana ait deri hücresi incelemiş olabilir.
- Oluşan hücrelerin kalıtsal yapısı birbirinin aynıdır.
- Oluşan hücreler ana hücreye benzemez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II.  
C) I ve II. D) II ve III.

6. Mitoz hücre bölünmesi ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir hücre art arda üç kez mitoz bölünme geçirirse 8 yeni hücre oluşur.  
B) Bölünme sonucunda oluşan hücrelerin kalıtsal özellikleri, ana hücre ile aynıdır.  
C) Bir hücre bir kez mitoz bölünme geçirdiğinde tekrar mitoz geçiremez.  
D) Bölünme sonucunda oluşan hücrelerin sitoplazma miktarları farklı olabilir.

Mitoz

7. **Hipotez:** Mitoz bölünme ile üreyebilen canlılarda kalıtsal çeşitlilik gözlenmez.

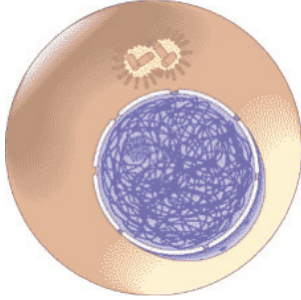
Buna göre,

- Gül bitkisinden koparılan bir dalın saksıya dikilmesiyle yeni bitkinin oluşması
- Tohumu ekilen bezelye bitkisinin tohum alınan bezelye bitkisinden farklı renkte çiçek açması
- Bölünerek çoğalan amipin oluşan yeni amiplerle aynı genlere sahip olması

örneklerden hangileri bu hipotezi doğrular?

- A) Yalnız I. B) Yalnız III.  
C) I ve II. D) I ve III.

8. Aşağıda X hücrelerinde gerçekleşen mitoz bölünmeye ait bir evrenin şekli verilmiştir.



X Hücresi

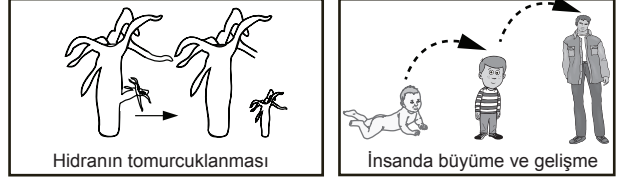
Buna göre verilen hücre ve bu evre ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Bu evrede DNA kendini eşler.
- Bu hücre hayvan hücresi olabilir.
- Sitoplazma bölünmesi boğumlanarak gerçekleşir.
- Bölünme sonunda dört yeni hücre oluşur.

9. Yapacağı sunumda mitoz bölünmeyi açıklamak isteyen bir öğrenci, aşağıdaki örneklerden hangisini kullanmamalıdır?

- Yaraların iyileşmesi
- İnsanda üreme hücrelerinin oluşması
- Bira mayasının çoğalması
- Bebeğin büyümesi

10. Aşağıda hidranın tomurcuklanması ile insanda büyüme ve gelişme süreci şematize edilmiştir.



Şematize edilen bu durumlar ile ilgili,

- Her iki durum da mitoz bölünme ile gerçekleşir.
- Hidrada tomurcuklanma, çoğalmayı sağlamıştır.
- İnsanda mitoz bölünme, yalnız bebeklikten yetişkinliğe kadar devam eder.

yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) I ve II. B) I ve III.  
C) II ve III. D) I, II ve III.

11.  $2n = 30$  kromozoma sahip bir hücre, 20 dakikada bir mitoz bölünme geçirmektedir.

Buna göre 1 saat sonunda bu hücre ve oluşacak yeni hücrelerin kromozom sayılarındaki değişimi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

