

1. Mitoz bölünmeyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kromozom sayısını sabit tutar.
- B) Onarım ve büyümeyi sağlar.
- C) Mutasyonlar hariç kalıtsal çeşitlilik sağlamaz.
- D) Çok hücrelilerin üremesi sırasında gözlenebilir.
- E) Gen alışverişini gerçekleştirir.

2. Mitoz bölünme olayında,

- I. çekirdek,
- II. sentromer,
- III. sitoplazma

yapılarının bölünme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I - II - III
- B) I - III - II
- C) II - I - III
- D) II - III - I
- E) III - II - I

3. Tüm canlılarda,

- I. üreme,
- II. büyüme ve gelişme,
- III. doku tamiri

olaylarından hangileri hücre bölünmesi ile ortak olarak gerçekleşebilir?

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

4. Hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünme sırasında,

- I. sentriyolün eşlenmesi,
- II. sitoplazmanın boğumlanması,
- III. sentromer bölünmesi

olaylarının meydana gelme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I - II - III
- B) I - III - II
- C) II - I - III
- D) II - III - I
- E) III - I - II

5. Mitoz bölünmede,

- I. profaz
  - II. metafaz
  - III. anafaz
  - IV. telofaz
  - V. sitokinez
- evreleri gerçekleşir.  
Bu evrelerde.

bu evrede,

- Kromatitler ayrılır.
  - İğ iplikleri kaybolur.
  - Çekirdek zarı erir ve çekirdekçik kaybolur.
  - Kromatin ipliği kromozomlara dönüşür.
  - Kromozomlar ekvator düzlem üzerinde sıralanır.
- olayları meydana gelir.

**Bölünmeye ait evre ve bu evrede meydana gelen olay eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?**

	Evre	Olay
A)	I	c
B)	II	e
C)	III	a
D)	IV	b
E)	V	d

6. Bitkide meristem hücrelerinde klorofil sentezi olamaz. Bu hücreler bitkide büyümeyi sağlar. Söğüt ağacından alınan bir doku kesitindeki hücrelerden bazılarında kromatin ipliklerin kromozomları oluşturduğu saptanmıştır.

**Bu değişimin olduğu hücrelerde aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?**

- Aktif taşıma
- Enzim sentezi
- Fotosentez
- ATP sentezi
- Mitoz bölünme

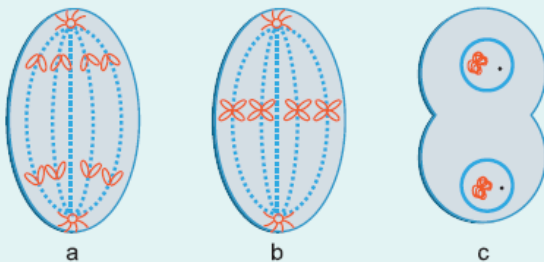
7. Bitki ve hayvan hücrelerindeki mitoz bölünmede,

- İğ ipliklerinin oluşması,
- sitoplazma bölünmesi,
- kromozomların belirginleşmesi,
- kardeş kromatitlerin zıt kutuplara çekilmesi

**olaylarından hangilerinin gerçekleşme mekanizması farklılık gösterir?**

- I ve II
- I ve IV
- II ve III
- I, II ve III
- II, III ve IV

8. Bir hücrede gerçekleşen mitoz bölünmenin bazı evreleri şöyledir.



**Bu evrelerin gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) a, b, c                      B) a, c, b                      C) b, a, c  
D) c, a, b                      E) c, b, a

**9. Hücre döngüsüne ait aşağıdaki evrelerden hangisinde mikroskopta görünür hale gelen kromozomlardan karyo-tip hazırlanabilir?**

- A) İnterfaz                      B) Sitokinez                      C) Metafaz  
D) Anafaz                      E) Telofaz

**10. – Çekirdek zarının oluşması  
– Çekirdekçiğin oluşması  
– Kromozomların kromatin ipliğe dönüşmesi  
Yukarıdaki olayların tümünün gözlemlendiği evre aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) İnterfaz                      B) Telofaz                      C) Anafaz  
D) Metafaz                      E) Profaz

**11. Mitoz bölünmede ve öncesinde,  
I. kardeş kromatitlerin zıt kutuplara çekilmesi,  
II. DNA'nın eşlenmesi,  
III. kromozomların kromatin ağına dönüşmesi,  
IV. sitoplazma bölünmesi  
olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?**

- A) I, II, IV, III                      B) II, I, III, IV                      C) II, III, I, IV  
D) III, I, II, IV                      E) IV, II, I, III

**12. Paramesyumun bazı türlerinde ve çizgili kas hücrelerinde çekirdek bölünmesi olmasına rağmen sitoplazma bölünmesinin görülmemesi sonucu oluşan hücreler de aşağıdaki özelliklerden hangisi kesinlikle bulunur?**

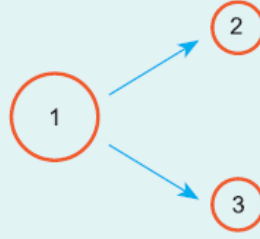
- A) Bol miktarda ribozoma sahip olma  
B) Çekirdek zarı bulundurmama  
C) Birden fazla çekirdekli olma  
D) Tek kromozom takımına sahip olma  
E) Ana hücreden farklı kalıtsal yapıda olma

**13. Karaciğer hücresinde gerçekleşen,  
I. çekirdek bölünmesi,  
II. sitoplazma bölünmesinin tipi,  
III. DNA eşlenmesi,  
IV. iğ ipliğinin oluşma mekanizması**

**olaylarından hangileri bitki hücrelerinde farklılık gösterir?**

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

- 14.** 1 numaralı karaciğer hücresinin normal bir mitoz bölünmeyle 2 ve 3 numaralı yavru hücreleri oluşturması yanda şematize edilmiştir.



**1 ve 3 numaralı hücreler,**

- I. kromozom sayısı,  
II. sitoplazma miktarı,  
III. organel çeşidi,  
IV. DNA niteliği,  
V. organel sayısı

**özelliklerinin hangileri bakımından birbirlerinden farklı olabilirler?**

- A) I ve III                      B) II ve V                      C) I, II ve IV  
D) II, IV ve V                      E) I, III, IV ve V

- 15.** Hücrenin yaşam döngüsünde gerçekleşen,

- I. kromozomların belirginleşmesi,  
II. sitoplazmanın boğumlanma sonucu ikiye ayrılması,  
III. sentrozomların eşlenmesi

**olaylarından hangileri bitki hücrelerinde meydana gelmez?**

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

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.com)

Cevaplar :

1)E, 2)C, 3)A, 4)B, 5)E, 6)C, 7)A, 8)C, 9)C, 10)B, 11)B, 12)C, 13)C, 14)B, 15)D,