

1. **Interfazın DNA eşlenmesi bitiminde 6.1W mg DNA bulunan bir hücre ard arda iki kez mitoz bölünme geçirdiğinde bölünme sonucu oluşan her hücredeki DNA miktarı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) 2.10 mg B) 3.1 mg C) 3.10 mg
D) 6.1 mg E) 6.10 mg

2. **Bilim insanları tarafından bakteriler üzerinde yapılan testlerde aşağıdaki faktörlerden hangisinin kamera yoluyla beirlenmemiştir?**

- A) Kozmetik ürünler
B) Kızartılmış ederdeki yanmış proteinler
C) Kırmızı meyvelerdeki antioksidanlar
D) Bazı saç boyaları
E) Bazı sebzelerdeki kimyasal kalıntılar

3. **Mitoz bölünme sırasında gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi bölünmenin gerçekleşeceği hücrenin bitkiye mi yoksa hayvana mı ait olduğunun kanıtıdır?**

- A) Kromozomların, kinetokorları ile iğ ipliklerine tutunması
B) Telofaz sırasında, Golgi cisimciği ile orta lamelin oluşması
C) Kromozomların, kromatin ipliğine dönüşmesi
D) Kardeş kromatitlerin, zıt kutuplara çekilmesi
E) Çekirdekçik ve çekirdek zarının erimeşi

4. **İnsanda aşağıda verilenlerden hangisi mitoz bölünme ile sağ anamaz?**

- A) Yaraların iyileşmesi
B) Döllenen yumurtadan embriyonun gelişmesi
C) Mide epitel hücresinin bölünmesi
D) Yumurta ana hücresinden yumurta oluşumu
E) Tohumun çimlenmesi

5. **Bir araştırmacı kültür ortamındaki bir kanser hücresinin mitoz bölünmeler ile 128 hücre oluşturduğunu saptamıştır. Bu zaman aralığında kanser **hücresi** kaç kez mitoz bölünme geçirmiştir?**

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

6. Bitki ve hayvan hücrelerinde hücre bölünmesi sırasında gözlenemeyecek yapılan aşağıdakilerden hangisinde birarada doğru verilmiştir?

<u>Bitki hücresi</u>	<u>Hayvan hücresi</u>
A) Orta lamel	Kromozom
B) Kromatit	Sentriyol
C) iç ipliği	Çekirdekçik
D) Sentriyol	Orta lamel
E) Kromozom	Kromatit

7. Hücre döngüsünün kontrolünde etkili olan büyüme faktörleri ile ilgili,

- I. Her hücre tipi belirli bir yada birkaç çeşit büyüme faktörüne özgül olarak cevap verebilir.
- II. Büyüme faktörlerinin etkisiyle bölünüp çoğalan normal doku hücreleri belirli bir yoğunluğa ulaştığında çoğalma durdurulur.
- III. Büyüme faktörleri protein yapılı olup belirli vücut hücreleri tarafından diğer hücreleri bölünmeye sevk etmekte kullanılabilir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

8. Hücrelerin bölünmeye hazırlanmam sırasında kromatinlerin yoğunlaşarak kromozomlara dönüşmesi,

- I. kromozomların yavru hücrelere geçerken birbirine dolanmadan hareketini kolaylaştırma,
- II. oluşacak yavru hücrelere eşit miktarda ribozom organelini paylaşılma,
- III. farklı sayıda kromozoma sahip yavru hücrelerin oluşmasını sağlama

durumlarından hangilerini sağlar?

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

9. Mitoz bölüme geçirecek olan bir hücrede DNA molekülünün eşlenmesi,

- I. yüzey/hacim oranının küçülmesi,
 - II. kalıtsal çeşitliliğinin sağlanması,
 - III. kalıtsal yönden birbirinin aynısı olan iki hücrenin oluşması
- durumlarından hangilerini sağlar?**

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

@\$ Normal bir mitoz bölünme ile,
I. bir hücrelerde üreme,
II. dokularda onarım,
III. çok hücrelerde büyüme,
IV. hayvanlarda kalıtsal çeşitlilik durumlarından hangileri sağlanır?

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

11. Memeli hayvanda bir hücreden normal mitoz bölünme sonucu oluşan hücrelerde aşağıdaki özelliklerden hangisi ana hücre ile kesinlikle aynıdır?

- A) Gen dizilişi
B) Organel sayısı
C) Protein miktarı
D) Sitoplazma miktarı
E) Hücrenin büyüklüğü

12. Mitoz bölünme ile ilgili,

- I. Kromozom sayısını sabit tutar.
II. Vücut hücrelerinde gerçekleşir.
III. Kalıtsal çeşitlilik sağlamaz.
ifadelerinden hangileri doğrudur? (Mutasyonlar hariç.)

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

13. Mikroskopta izlenen bir hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünmede karyokinezin tüm evrelerinde,

- I. çekirdek zarı.
II. çekirdekçik,
III. iğiplikleri,
IV. sentriyol yapılarından hangileri ortak olarak gözlenebilir?

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

14. Ökaryot bir hücrenin yaşam döngüsünde gerçekleşen,

- I. interfaz,
II. karyokinez,
III. sitokinez evrelerinin hangilerinde **sentriyol** eşlenmesi **görülür?**

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

D) II ve III

E) I, II ve III

15. Aşağıdakilerden hangisi hücre bölünmesi sonunda çok çekirdekli bir hücre oluşumuna doğrudan neden olur?

- A) DNA eşlenmesinin gerçekleşmesi
- B) Kromozomların ekvatorial düzleme yerleşmesi
- C) Çekirdek bölünmesi tamamlandıktan sonra sitokinezin gerçekleşmemesi
- D) İğ ipliklerinin oluşması
- E) Kromatitlerin birbirinden ayrılması

16. Ökaryot canlılarda bulunan,

- I. DNA,
- II. kloroplast,
- III. mitokondri,
- IV. sentriyol

organel ve yapılarından hangileri temel amino asit sentezini gerçekleştirebilen gelişmiş yapıllı canlılarda mitoz bölünme sırasında veya öncesinde eslenmez?

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

www.derskitabicevaplarm.com

Cevaplar :

1)C, 2)C, 3)B, 4)D, 5)E, 6)D, 7)E, 8)A, 9)B, 10)D, 11)A, 12)E, 13)C, 14)A, 15)C, 16)E.