

Mitoz ve mayoz Sınav

1. İnsan mayoz profaz II aşamasında kaç kromatid bulunmaktadır?
 A. 11
 B. 12
 C. 23
 D. 46
 E. 92

2. Mendel tarafından kurulan ayrılma kuralı aşağıdakilerden hangisini açıklar

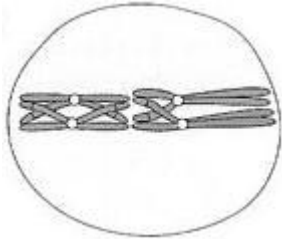
- A. Kalıtım-kromozom teorisi.
 B. crossing -over olayı
 C. Gamet oluşumunda alellerin ayrılması
 D. aynı anda kalıtılan iki karakterin yeni nesilde değişik kombinasyonlar oluşturması
 E. Heterozigot bireyin oluşturabileceği gamet çeşit sayısı

3. Ayrılma ve bağımsız dağılım (Mendel tarafından tanımlanan) hücre döngüsünün evresinde meydana gelir.

- A. Mitoz metafaz.
 B. Mayoz metafaz I.
 C. Mayoz anafaz I.
 D. Mayoz anafaz II.
 E. Mayoz metafaz II.

4. Ve Şekil 3.1 'de hücrenin diploit sayıda hücre bölünme aşamasında tanımlamak.

- A. Mitoz metafaz, $2n = 4$
 B. ve mayoz, $2n = 4$ I metafaz
 C. mayoz ve ben metafaz $2n = 8$
 D. metafaz II mayoz ile, $2n = 4$
 Bu seçenek E. hiçbir



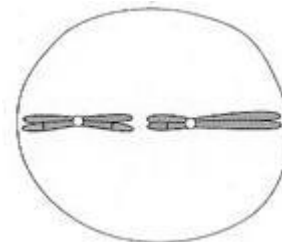
Şekil 1

5. Şekil 1 'de hücrenin hangi bölünme aşamasında ve kromozom durumun belirtin.

- A. Mitoz, metafaz $2n = 4$
 B. mayoz, metafaz I $2n = 2$
 C. mayoz, metafaz I $2n = 4$
 D. mayoz, metafaz II $2n = 4$
 E. Bu seçenek hiçbir

6. Şekil 1 de verilen hücre için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. mitozla $2n = 4$ durumlu hücreler oluşturur
 B. Mitoz profazında 8 kromatid sayılır
 C mayoz. I sonunda $n = 2$ durumlu 2 hücre oluşturur
 D. mayoz I profazında 4 tetrad sayılır
 E. mayoz II sonunda $n=2$ durumlu 4 hücre oluşturur



Şekil 2

7. şekil 2 deki hücre yaşam döngüsünün aşaması ve kromozom durumu nedir?

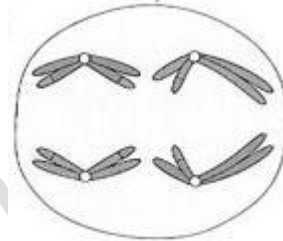
- A. mitoz, $2n = 4$
 B. mitoz, $2n = 8$
 C. mayoz I, $2n = 2$
 D. mayoz I, $2n = 4$
 E. mayoz II, $2n = 4$

8. Drosophila türü kromozom sayısı $2n = 10$ olduğu görülmüştür. Eşey ana hücreleri mayoz geçirirken profaz I evresinde sayılacak tetrad sayısı hangisidir? bulunmaktadır?

- A. 1
 B. 5
 C. 10
 D. 20
 E. 40

9. İnsan yumurta ana hücresinde mayoz metafaz I aşamasında kaç kromatid görülür?

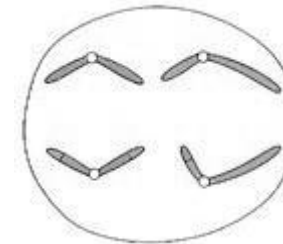
- A. 4
 B. 23
 C. 46
 D. 92
 E. 184



Şekil 3

10. Şekil 3 deki anafaz aşamasında görülen hücrenin içinde olduğu evre ve kromozom durumunu ($2n$) belirtin .

- A. mitoz, $2n = 2$
 B. mitoz, $2n = 4$
 C. mayoz I, $2n = 4$
 D. mayoz II, $2n = 4$
 E. Mayoz II, $2n= 8$



Şekil 4

11. Şekil 4 deki anafaz aşamasında görülen hücrenin içinde olduğu evre ve kromozom durumunu ($2n$) belirtin .

- A. mitoz, $2n = 2$
 B. mitoz, $2n = 4$
 C. mayoz I, $2n = 2$
 D. mayoz I, $2n = 4$
 E. mayoz II, $2n = 4$

12. Şekil 4 te verilen hücre için aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır

- A. mitoz ile 2 kromozumlu hücreler oluşturur
 B. mayoz profaz I evresinde 2 tetrad sayılır
 C. mayoz profaz II evresinde 4 kromatid sayılır
 D. mayoz sonucu 2 kromozumlu hücreler oluşturur
 E. mayoz profaz I aşamasında 8 kromatid sayılır

Ayxmaz/biyoloji

13. bir kromozomun iğ iplerine bağlanmasını sağlayan yapı aşağıdakilerden hangisidir

- A. sentromer
- B. sentroil
- C. kinetokor
- D. ikincil boğum
- E. uydu

14. Kromozomların mikrotübüllere (iğ ipliği) eklenme noktası aşağıdakilerden hangisidir.

- A. kinetokor.
- B. Sentromer.
- C. telomer.
- D. kromatin.
- E. Bu seçenek hiçbiri

15. Ökaryotik hücrelerde mitoz bölünmeler arası aşamaya denir

- A. profaz.
- B. interfaz.
- C. telophase.
- D. sitokinez.
- E. karyokinez

16. Aşağıda verilenlerden hangisi bir bolunmenin mayoz veya mitoz olduğunu belirtebilir.

- A. İğ ipliği oluşumu
- B. Sitokinez şekli
- C. karyokinez şekli
- D. kinetokor sayısı
- E. Kromatin davranışı

17. Aşağıdakilerden hangisi mitoz ve mayoz bölünmede ortaktır.

- A. DNA eşlenmesi
- B. Sitokinez sayısı
- C. karyokinez sayısı
- D. Krossing-over
- E. Tetrads oluşumu

18. Kromozomu oluşturan yapılardan değildir.

- C. Sentromer.
- B. kromatin.
- C. mikrotübül.
- D. DNA.
- E. Protein.

19. Ökaryotlarda kalıtsal materyal için hangisi yanlıştır

- A. kromozomal yapı şeklindedir.
- B. miktarı türe göre değişir
- C. mitoz evresinde kendini eşler.
- D. mayozla yarıya iner
- E. döllenme ile normal sayıya döner

20. Prokaryot kalıtsal materyal için hangisi yanlıştır

- A. Yalın DNA şeklindedir
- B. Bir ucu ile zara bağlıdır
- C. sitoplazmada yer alır
- D. Mayoz bölünme öncesi sayısı iki kat artar
- E. Kromozomal yapı yoktur

21. mayoz metafaz II aşamasında 12 kromatid sayılan bir memeli türünün otozomal kromozom sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. 10
- B. 12
- C. 22
- D. 24
- E. 44

22. mayoz geçiren hücresinde metafaz I aşamasında 24 kromatid sayılan bir memeli türünün dişi bireyinin kromozom durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. 22+XX
- B. 10+XX
- C. 12+XX
- D. 5+X
- E. 46+XX

23. Mayoz geçiren hücrede kardeş kromatidler ayrılır.

- A. metafaz I
- B. metafaz II
- C. anafaz I
- D. anafaz II
- E. telofaz I

24. Mayoz geçiren hücrede homolog kromozomlar ayrılır.

- A. metafaz I
- B. metafaz II
- C. anafaz I
- D. anafaz II
- E. telofaz I

25. Ökaryotik hücreler çoğunlukla yapıda bulunur.

- A. haploid.
- B. diploit.
- C. triploid.
- D. monoploid.
- E. Tetraploid.

26. Bir organizmanın kromozomlar fotoğrafik düzenlemesine denir

- C. karyotip.
- B. idiogram.
- C. kromogram.
- D. karyokinesis.
- E. Anagram.

27. Biri anneden diğeri babadan gelen, yapı şekil ve özellikleri aynı aynı olan ve üzerlerinde aynı karakteri aynı veya zıt yönde etkileyen genleri taşıyan kromozomlara denir.

- A. homolog kromozom.
- B. kardeş kromozom
- C. eşey kromozomu
- D. metasentrik kromozom
- E. somatik kromozom

28. Hücrede ribozom alt birimlerinin oluşturulduğu yer aşağıdakilerden hangisidir.

- A. sentrozomlar
- B. iğ iplikleri
- C. çekirdekcik
- D. diğer ribozomlar
- E. golgi aygıtı

29. mayozda çeşitlilik hangi durumda gerçekleşir

- A. Profaz I de crossing-over
- B. metafaz I kromozom dizilimi
- C. Profaz II hazırlıkları
- D. Metafaz II dizilimi
- E. A ve B durumlarında

30. Hücre döngüsünde kontrol noktaları aşağıdaki evrelerden angilerinde görülür

- A. G1
- B. S
- C. G2
- D. Metafaz II
- E. A,C ve D evrelerinde

31. DNA eşlenmesinin doğru yapılıp yapılmadığının kontrolü hangi evrede yapılır.

- A. G1
- B. S
- C. G2
- D. Metafaz II
- E. A,C ve D evrelerinde

Ayxmaz/biyoloji

32. Dölllenme ile birey meydana getirme yeteneğine sahip hücre hangisidir?
A. sperm
B. zigot
C. ootid
D. spor
E. makrospor
33. Yumurta ana hücrenin mayoz geçirmesi sırasında oluşan bir kutup hücresi tarafından yumurtanın döllenmesi ile gerçekleşen üremeyedenir?
A. metagenez
B. hermafroditlik
C. Oogami
D. pertenogenez
E. metamorfoz
34. Gametofitler ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır
A. N kromozomludurlar
B. mitozla gametleri oluşturur
C. eşeyli üreme ile sporofiti oluşturur
D. karayosunlarında baskın bireydir
E. döllenme ile oluşurla
35. Homolog kromozomların aynı lokuslarında bulunan ve aynı karakter üzerine aynı veya zıt yönde etkileyen genleredenir
A. kromozom.
B. gen.
C. allel.
D. kromatin.
E. kromatid
36. Aşağıdakilerden hangisi mitozun başlaması için uyarandır
A. Büyüme ile oluşan parçalanma tehlikesi
B. çekirdek yetersizliği
C. madde alış veriş yetersizliği
D. hormonlar
E. hepsi
37. Ard arda 2 mitoz ve 1 mayoz geçiren hücreden kaç hücre oluşur?
A. 6
B. 8
C. 10
D. 20
E. 40
38. 18 kromozom bulunduran canlının sperm hücresinde taşınan otozom sayısı nedir?
A. 8
B. 9
C. 18
D. 32
E. 64
39. Hangisi hücre döngüsünde metafaz denetim noktasının amacıdır?
A. DNA doğru eşlenip eşlenmediği
B. Hücrenin yeterli büyüklüğe ulaşmış ulaşmadığı
C. kromozomların iğ ipliklerine tam bağlanıp bağlanmadığı
D. Sentrozom eşlenip eşlenmediği
E. ATP sentezlenip sentezlenmediği
40. Aşağıdakilerden hangisi mitoz iğ oluşumundan sorumludur?
A. sentriol
B. dynein
C. Sentrozom
D. kinetokor
E. aster