

1. Solucan eşeysiz üreme yaptığı için çoğalmasında oluşan bireyler arasında çeşitlilik yoktur. Kendine benzeyen canlılar oluşur.

Cevap: C

2. Mantar, sıtma paraziti ve eğrelti otu sporla ürerken, bira mayası tomurcuklanma ile çoğalır.

Cevap: A

3. A, B ve D seçeneklerindeki rejenerasyonla onarılmaya örnektir.

İkiye bölünen solucandan iki yeni solucan oluşması ise rejenerasyonla üremeye örnektir.

Cevap: C

4. Yumurta, sperm ve polen üreme hücreleridir ve n kromozomludurlar.

Zigot ise döllenmiş yumurta olduğu için 2n kromozomludur.

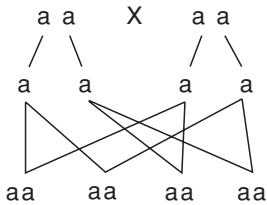
Cevap: D

5. Kromozomların üzerindeki genler sayesinde kalıtsal karakterler kuşaktan kuşağa aktarılır.

Cevap: A

6. Genotipleri aa x aa olan bir anne ve babanın kahverengi gözlü çocukları olamaz.

Fenotip 1 : mavi gözlü anne ve baba



Fenotip₂ : % 100 mavi gözlü çocuk

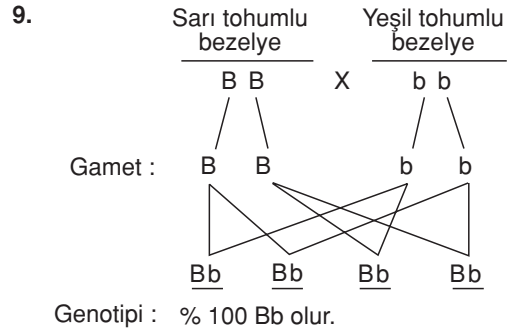
Cevap: B

7. Mendel'in bezelyelerle çalışmasının nedenlerinden biri de bezelyelerin birçok değişik karaktere sahip olmalarıdır.

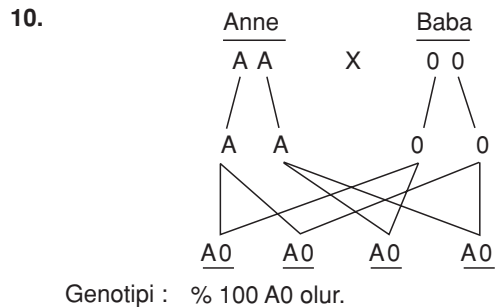
Cevap: D

8. Bir karakter için ana babadan aynı genleri alan birey, o karakter yönünden homozigottur (arı döldür).

Cevap: B



Cevap: A

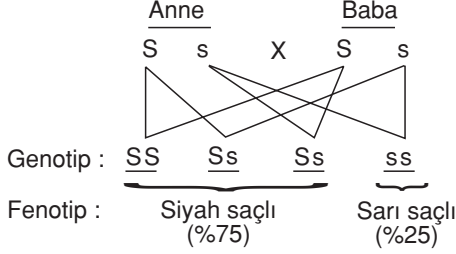


Cevap: C

19. Anne ve baba heterozigot olmalıdır.

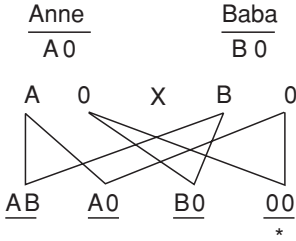
Siyah saç : S

Sarı saç : s



Cevap: D

20.



Cevap: D

21. Esey hücrelerinde n, vücut hücrelerinde 2n kromozom vardır. Bu durumda esey hücresinde 20 kromozom bulunan canlının kemik hücresinde 2 . 20 = 40 kromozom vardır.

Cevap: A

22. Zigotlarda 2n kromozoma sahiptir. Zigotunda 18 kromozom olan ıspanak bitkisinin yaprak hücrelerinde de 18 kromozom vardır.

Cevap: B

23. Kuyruğun kesilmesi üreme hücrelerini etkilemez. Kalıtsal özellikleri sadece üreme hücreleri ile aktarıldıklarından, kuyruğun kesilmesi sonraki nesillere aktarılmaz.

Cevap: C

24. Eşeyli üreme ile doğan yavru hem anne hem de babadan genetik özellikler aldığı için kendine has bir yapısı olur.

Cevap: D

25. Tek yumurta ikizi olabilmeleri için cinsiyetlerinin, göz renklerinin ve kan gruplarının aynı olması gerekir. Boy ve kilo çevresel faktörlerden etkilendiği için değişebilir. Bu durumda Aylin ve Ayça tek yumurta ikizi olabilir.

Cevap: A

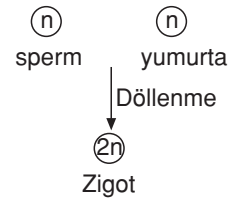
26. I. Eğrelti otu – Döl almaşı
 II. Bira mayası – Tomurcuklanma
 III. Öglena – Bölünme
 IV. Bakteri – Bölünme

Cevap: A

27. Tozlaşma yoluyla **döllenmenin** olması için polenlerin dişi borusundan yumurtalığa inmesi gerekir. Tozlaşmanın gerçekleşmesi için A, B ve D seçenekleri şarttır.

Cevap: C

28.



Cevap: D

29. Bitkinin boyunun uzaması için vücut (gövde) hücrelerinin çoğalması gerekir. Bu da mitoz bölünme sonucunda olur.

Cevap: A

30. Erkek ve dişi den mayoz bölünme sonucu üreme hücreleri sperm ve yumurta oluşur. (1, 2 : Mayoz) Yumurtanın sperm ile döllenmesi sonucu zigot (erkek veya dişi) oluşur. (3 : döllenme) Zigot hücresi mitoz bölünerek canlının hücrelerini oluşturur. (4 : mitoz)

Cevap: B

31. Aynı zigotun mitoz bölünmesinden tek yumurta ikizleri oluştuğu için üreme hücreleriyle taşınan kalıtsal özellikleri farklı olamaz. Göz rengi ve kan grubu gibi.

Cevap: C

32. Tomurcuklanma bir tür eşeysiz üremedir.

Cevap: D

33. Eşeysiz üremede canlılar kendilerine tıpatıp benzeyen yavrular meydana getirir.

Cevap: A

34. II. Başçık polenlerin oluştuğu erkek organdır.

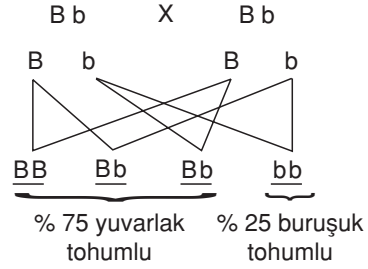
IV. Yumurtalık yumurtanın oluştuğu dişi organdır.

I. Taç ve III. Çanak yapraklar üreme ile doğrudan ilgili değildir.

Cevap: C

35. Yuvarlak tohumlu melez bezelye : Bb

Buruşuk tohumlu arıdöl bezelye : bb



Cevap: D

1. Eşeyli üremeler tek atalı üremelerdir.

- I. Bölünme – eşeyli üreme
- II. Döllenme – eşeyli üreme
- III. Sporlanma – eşeyli üreme

Cevap: B

2. Bira mayası – tomurcuklanma ile

Patates – yumru ile

Kavak – çelikle

Öğlena – bölünme ile çoğalır.

Cevap: D

3. Ana hücreden bir veya daha fazla çıkıntı oluşur. Bunlar yeni yavru hücreler halinde gelişir. Daha sonra ana canlıdan ayrılırlar. Bu şekilde gerçekleşen üreme tomurcuklanmadır.

Cevap: A

4. Mercan, sölemler ve sünger tomurcuklanma ile eğrelti otu döl alması ile ürer.

Cevap: B

5. Söğüt çelikleme yöntemi ile ürer.

Cevap: C

6. Bira mayasından kopan çıkıntıların yeni canlı oluşturması tomurcuklanma ile üremeye bir örnektir.

Cevap: C

7. Erkek üreme hücresinin adı spermidir.

Cevap: B

8. Kıl, toynak ve deri ektoderm (dış deri)dir.

Cevap: D

9. Mezoderm (orta deri) kan, kas, kemik ve kıkırdak dokular ile dolaşım, boşaltım ve üreme sistemlerini oluşturur.

Cevap: A

10. Kalıtım canlıların sahip oldukları genetik karakterlerin yavruya aktarılmasıdır.

Cevap: D

11. Yavruda her karakter için iki gen vardır. Biri anneden diğeri babadan gelen bu genlerden güçlü olan yavruda kendini gösterir.

Cevap: C

12. Her üçü de üreme hücreleriyle taşınan kalıtsal hastalıklardır.

Cevap: D

13. Modifikasyon, çevre etkisiyle vücut hücrelerinde görülen ve kalıtsal olmayan değişikliklere denir.

4'üde çevre etkisiyle oluşan ve kalıtsal olmayan değişikliklerdir.

Cevap: D

14. Mutasyon, radyasyon ve bazı kimyasal maddelerin etkisi ile genlerde meydana gelen değişikliklere denir.

Cevap: C

15. Bireyin iç ve dış özelliklerini kazandığı ana babasına neden benzediğini ve doğadaki canlı çeşitliliğinin nedenini inceleyen bilim dalına genetik denir.

Cevap: B

16. Canlının dış görünüşüyle ilgili özellikler fenotiptir.

Cevap: A

17. I. KK - homozigot
 II. Kk - heterozigot
 III. kk - homozigot

Cevap: B

18. A ve B genleri kendi aralarında eş baskındır. Dominant ve resesif olarak ayrılamaz.

Cevap: D

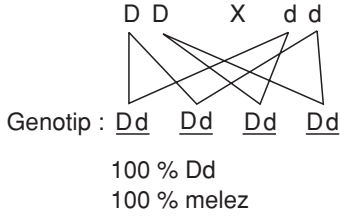
19. Her üçü de Mendel'in kalıtımla ilgili araştırmalar yaparken bezelyeleri seçilmesinin nedenlerindedir.

Cevap: D

20. polen, yumurta, sperm üreme hücreleridir. Döllenme esnasında meydana gelen yeni hücrenin adı zigottur.

Cevap: B

1. Homozigot baskın genotip : DD
Homozigot çekinik genotip : dd

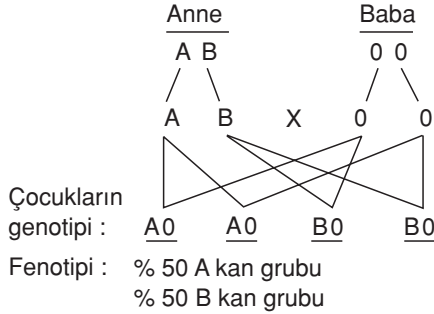


Cevap: D

2. Eşeye bağlı kalıtımla ortaya çıkan hastalıklar X kromozomunda taşınır.

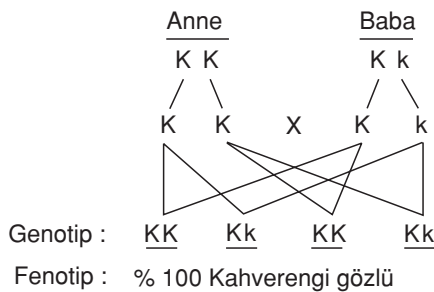
Cevap: C

3.



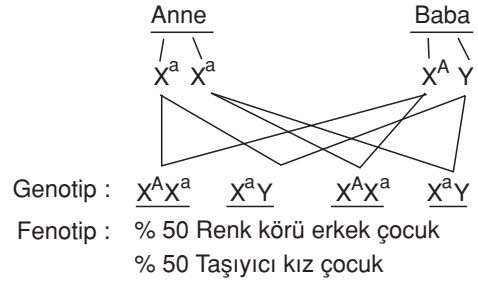
Cevap: B

4. Homozigot kahverengi gözlü anne : KK
Heterozigot kahverengi gözlü baba : Kk



Cevap: D

5. Renk körü anne : $X^a X^a$
Normal baba : $X^A Y$



Cevap: B

6. Evrim, uzun bir zaman içerisinde canlıların geçirdiği ve geçirmekte olduğu değişikliklere denir.

Cevap: C

7. Radyasyon ve ısıdaki ani değişimler mutasyona sebep olur.

Cevap: C

8. Lamark evrimle ilgili önemli araştırmalar yapmıştır.

Cevap: D

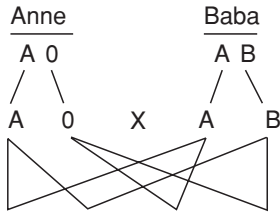
9. Bazı karakterleri belirgin olarak gösteren bireyler alınıp kendi aralarında çaprazlanarak çoğaltılır. Bu olay yapay seleksiyondur.

Cevap: A

10. Alyuvarda hiç protein yoksa bu kan grubuna 0 kan grubu denir.

Cevap: D

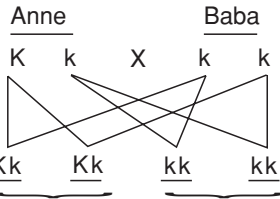
11.



Genotip : AA AB AO BO
Fenotipi : % 50 A kan,
% 25 AB,
% 25 B kan grubu

Cevap: B

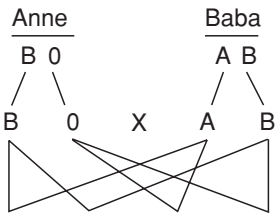
12. Heterozigot kahve rengi gözlü anne: K k
Homozigot mavi gözlü baba : k k



Genotip : Kk Kk kk kk
Fenotipi : 2/4 kahverengi gözlü
2/4 mavi gözlü olma olasılığı vardır.

Cevap: B

13.



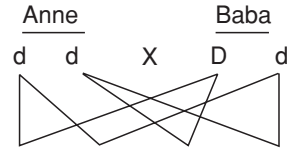
Genotip : AB BB AO BO
Fenotipi : AB, B, A, B kan grubu

Cevap: A

14. Boy, üreme hücrelerinde taşınan kalıtsal bir özellik olduğu kadar çevre faktörlerinden de fazlasıyla etkilenir. Dolayısıyla tek yumurta ikizlerinde farklılık gösterebilir.

Cevap: D

15. Düz saçlı homozigot anne : dd
Kıvrık saçlı heterozigot baba : Dd



Genotip : Dd dd Dd dd
Fenotipi : % 50 kıvrık saçlı (Dd)
% 50 düz saçlı (dd)

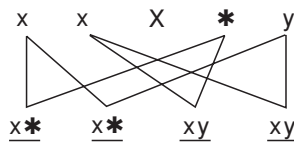
Cevap: B

16. Öncelikli olarak kendi kan grubundan verilir.

Cevap: C

17. Hastalıklı gen : *

normal genler : x, y ise



Genotip : x* x* xy xy
Fenotipi : % 50 taşıyıcı % 50 normal

Cevap: A

18. Zigotun mitoz bölünmeler sonunda ilk aşamada çok hücreli top şeklinde bir yapı oluşur. Buna morula evresi denir.

Cevap: C

19. I. Modifikasyon : çevre etkisiyle vücut hücrelerinde görülen kalıtsal olmayan değişikliklere denir.

II. Genotip : Bir canlının sahip olduğu genlerin toplamıdır.

III. Dominantlık : genotipte baskın olma durumudur. Kıvrık saç, siyah göz gibi

Cevap: C