 **CAHİT ZARİFOĞLU ANADOLU LİSESİ AD-SOYAD:**

**2021-2022 ÖĞRETİM YILI 2.DÖNEM NUMARA-ŞUBE:**

**11.SINIF BİYOLOJİ DERSİ 1.YAZILI SORULARI NOT:**

**1)Verilen boşlukları kutuda bulunan uygun kelimeler ile doldurunuz.(20P)**

Alelgen, homozigot, eksik baskın, adaptasyon, pozitif, monohibrit,genotip,resesif,eşbaskınlık,negatif,kontrolçaprazlanması,dihibrit, fenotip,heterozigot,homolog kromozom,modifikasyon,çok allellik, bağlı gen,dominant,ayrılmama

* **Çevrenin etkisiyle meydana gelen,kalıtsal olmayan değişikliklere ……………………………denir.**
* **Kan uyuşmazlığında anne ………….. ,baba ise ………………..olmalıdır.**
* **İki karakter bakımından heterozigot iki bireyin çaprazlanmasına ……………… çaprazlama denir.**
* **Genotipi bilinmeyen bir bireyin homozigot resesif bir birey ile çaprazlanmasına …………………………………..denir.**
* **Canlıların sahip olduğu genlerin tamamına …………………….denir.**
* **Sadece homozigot durumda etkisini gösteren gene ……………………………….denir.**
* **Alel genler arası baskınlık-çekiniklik ilişkisi olmayıp her iki geninde fenotipte etkisinin eşit olmasına ……………………………………denir.**
* **Bir karakterin oluşumu birden fazla gen tarafından sağlanıyorsa, bu duruma …………………………denir.**
* **Biri anneden, biri babadan gelen ve aynı karaktere etki eden gen çiftine ……………….……………..denir.**

**3)Tabloda genotipi verilen bireylerin gamet çeşidini hesaplayınız.(genler birbirinden bağımsızdır.)(5P)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **GAMET ÇEŞİDİ** |
| AaBb |  |
| XXyyHHgg |  |
| NnEECcDd |  |
| RrSSEe |  |
| KKffTtPP |  |

**2)Soruların yanına doğru ise “D” yanlış ise “Y” yazınız.Yanlış olanları düzeltiniz.(20P)**

**(…..)Dihibrit çaprazlamada fenotip oranı 9:3:3:1dir.**

**(…..)Alyuvar zarında A,B ve Rh antijeni olan birey AB(+)dir.**

**(…..)Genotipte alel genlerin aynı olmasına heterozigot denir.**

**(…..)Eksik baskınlıkta eş baskınlıkta olduğu gibi ara bir fenotip meydana gelmez.**

**(…..)Çok allelikte gen sayısı arttıkça genotip çeşidi artar.**

**(…..)Kontrol çaprazlanmasında genotipi bulunacak birey daima homozigot dominant bir karakterle çaprazlanır.**

**(…..)Kan grubu A olan bir bireyin genotipi homozigot veya heterozigot olabilir.**

**(…..)AAbbCCDD genotipli bireyin gamet çeşidi 1dir.**

**(…..)Bir anneden biri babadan gelen kromozomlara homolog kromozom denir.**

**(…..)Kan uyuşmazlığı ihtimali olan bir ailenin tüm (+) çocuklarda bu durum görülür.**

**4)AaBb(Ave b bağlı gen) genotipine sahip bir bireyde krossing-over olasılığı %36dır.buna göre aB gametinin oluşma olasılığını hesaplayınız.(5P)**

**5)DdEe genotipli bir dişi ile DDEe genotipli bir erkeğin çaprazlanması punnett karesinde gösterilmiştir. Punnett karesindeki boşlukları doldurup tablonun altına numaralı kısımları yazınız.(5P)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **DE** | **II** | **dE** | **de** |
| **DE** |  |  | **ıv** |  |
| **I** | **ııı** |  |  | **v** |

**6)Mavi endülüs horozu ile mavi endülüs tavuğunun çaprazlanması sonucu oluşacak bireylerden % kaçı annevle babayla aynı fenotipte olur,hesaplayınız.(5P)**

**7)A,B ve Rh antijenlerine sahip olan bir anne ile A,B ve Rh antijenlerine sahip olmayan bir babadan B(+) erkek cocuk olma ihtimalini hesaplayınız.(Anne Rh bakımından heterozigottur)(5P)**

**8)Tabloda verilen durumlara göre bireylerin kan gruplarını tablodaki boşluğa yazınız.(içi dolu olması çökelme olduğunu göstermektedir.)(5P)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Anti-A | Anti-B | Anti-D | **KAN GRUBU** |
| 1.birey |  |  |  |  |
| 2.birey |  |  |  |  |
| 3.birey |  |  |  |  |
| 4.birey |  |  |  |  |
| 5.birey |  |  |  |  |

**9)AaBbDd aaBbDD genotpli iki bireyin çaprazlanması ile oluşacak olan genotip ve fenotip çeşidini hesaplayınız.(5P)**

**10)Bir canlıda aabbdd genotipi 150cm boy oluşumunu sağlamaktadır.Her bir baskın gen ise 5cm olarak boya ilave olmaktadır.Bu durum ile ilgili 165cm boya sahip olabilecek 3 bireyin genotipini yazınız.(10P)**

**10)DdEe genotipli iki bireyin çaprazlanması ile DE fenotipli ve Ddee genotipli birey oluşma olasılığını hesaplayınız.(D ve e bağlı,krossing-over yok.)(10P)**

**12) Verilen soyağacına göre numaralı bireylerin genotipleri ile ilgili olasılıkları soyağacının altına yazınız.(5P)**



**SINAV SÜRESİ:40 DAKİKA**

**AÇIKLAMALAR SORULARDA YAPILMIŞTIR VE PUANLAR HER SORUNUN YANINDA BELİRTİLMİŞTİR.**

**BAŞARILAR!!!!!!!!!**