

# Punnett Karesi Nedir ve Nasıl Kullanılır?

Calisma Kagidi

Punnett karesi ebeveyn allellerini kullanarak yavru genotiplerinin tum olasi kombinasyonlarini gosterir. Monohybrid caprazlama (bir ozellik) icin, her ebeveynin allellerini izgara eksenlerine yazin, satirlari ve sutunlari carpin ve genotip oranlarini okuyun (orn. 1:2:1 veya 3:1 fenotip orani).

## Sorular

1. Punnett karesinde satirlar ve sutunlar neyi temsil eder?
  - A) Ebeveynlerin fenotipleri
  - B) Her ebeveynden allellar
  - C) Kromozom çiftleri
  - D) Sadece baskin ozellikler
2. Punnett karesi 16 kutu gosteriyorsa (44), kac ozellik analiz edilmektedir?
  - A) Bir
  - B) Iki
  - C) Uc
  - D) Dort
3. Tt Tt Punnett karesi. Yuzde kacii homozigottur?
  - A) %25
  - B) %50
  - C) %75
  - D) %100
4. AA aa. Tum yavrularinin genotipi nedir?
  - A) AA
  - B) Aa
  - C) aa
  - D) Karisik
5. Aa Aa icin Punnett karesini tamamlayin. Genotip ve fenotip oranlari nedir?
6. AA (uzun bitki) aa (kisa bitki). Tum yavrular ne olur?
7. Her iki ebeveyn de Aa ise, yavrularinin yuzde kacii homozigot olur?
8. Tanimla: Punnett karesi ne icin kullanilir?
9. Tanimla: 22 Punnett karesi neyi temsil eder?
10. Tanimla: 44 Punnett karesinde her ebeveynin kac alleli vardir?

## Cevap Anahtari

1. B) Her ebeveynden allellar - Satirlar ve sutunlar her ebeveynin gecirebilecegi allelleri gosterir. Kesismeleri yavru genotipini gosterir.
2. B) Iki - 44 dihybrid caprazlamadir (iki ozellik). Monohybrid (bir ozellik) 22'dir.
3. B) %50 -  $1 TT + 1 tt$  (homozigot) = 4'te 2.  $2/4 = \%50$ .
4. B) Aa - Birinci ebeveynden A + ikinci ebeveynden a = %100 Aa yavru (tumu heterozigot).
5. Izgara (22): A a A | AA | Aa | a | Aa | aa | Genotipiler: 1 AA : 2 Aa : 1 aa Fenotipler: 3 baskin (AA, Aa) : 1 cekinik (aa) Oran: 3:1
6. Izgara: A A a | Aa | Aa | a | Aa | Aa | Tum kutular: Aa (%100 heterozigot) Tum yavru uzun boylu (baskin fenotip) Genotip oran: 0:4:0 (tumu Aa)
7. Aa Aa Punnett karesi:  $1 AA + 1 aa = 4'ten 2$  homozigot  $2/4 = 0,5 = \%50$  Heterozigot (Aa) =  $2/4 = \%50$
8. Genetik caprazlamada muhtemel yavru genotipleri ve fenotiplerini gorsellestirmek ve ongormek icin.
9. Monohybrid caprazlama (bir ozellik)-her ebeveyn iki allellerden birini katkida bulunur.
10. IKI ozellik basina iki allel ve iki ozellikleri takip ediyorsunuz-dihybrid caprazlama (AaBb AaBb).

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.