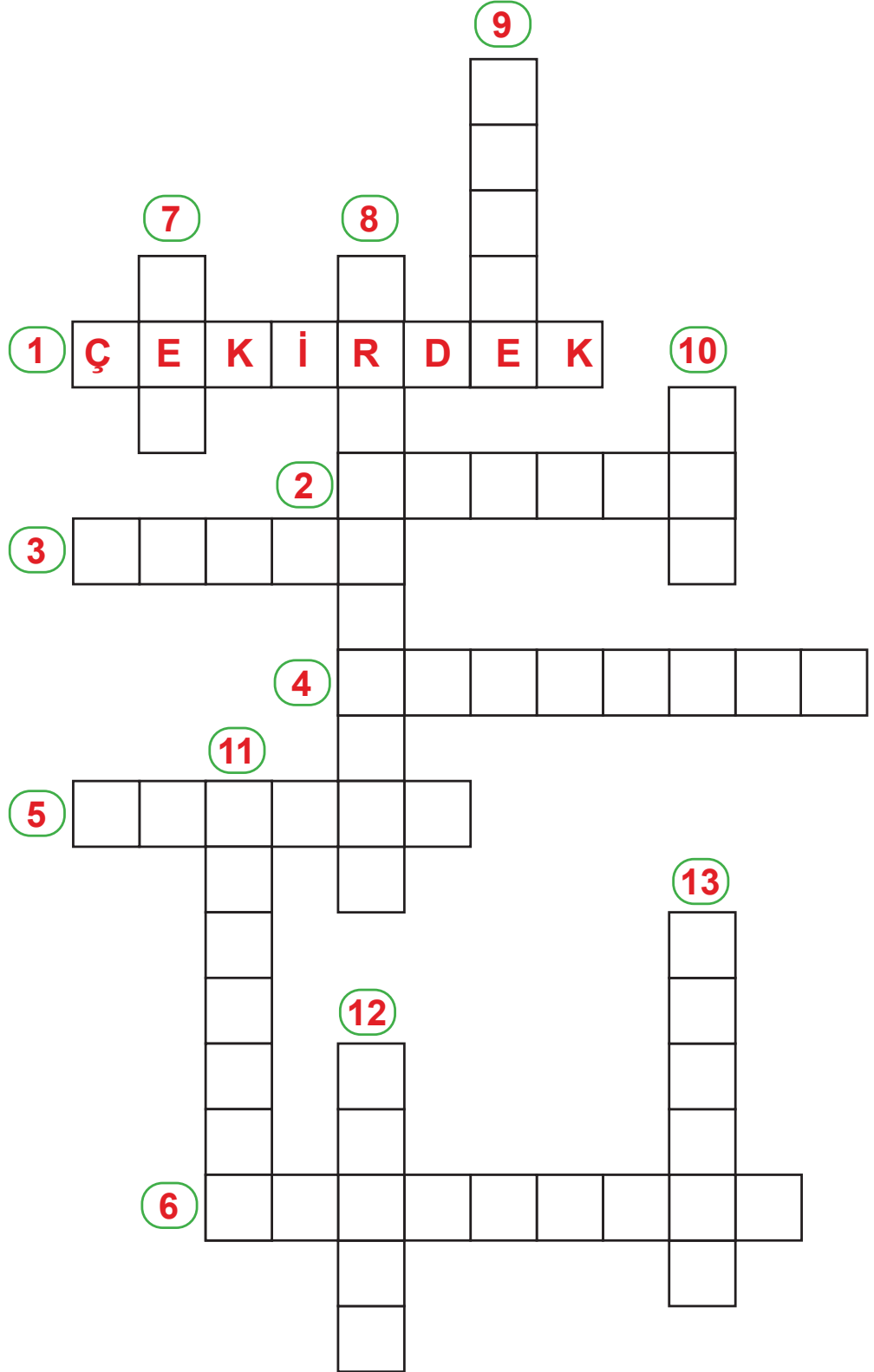


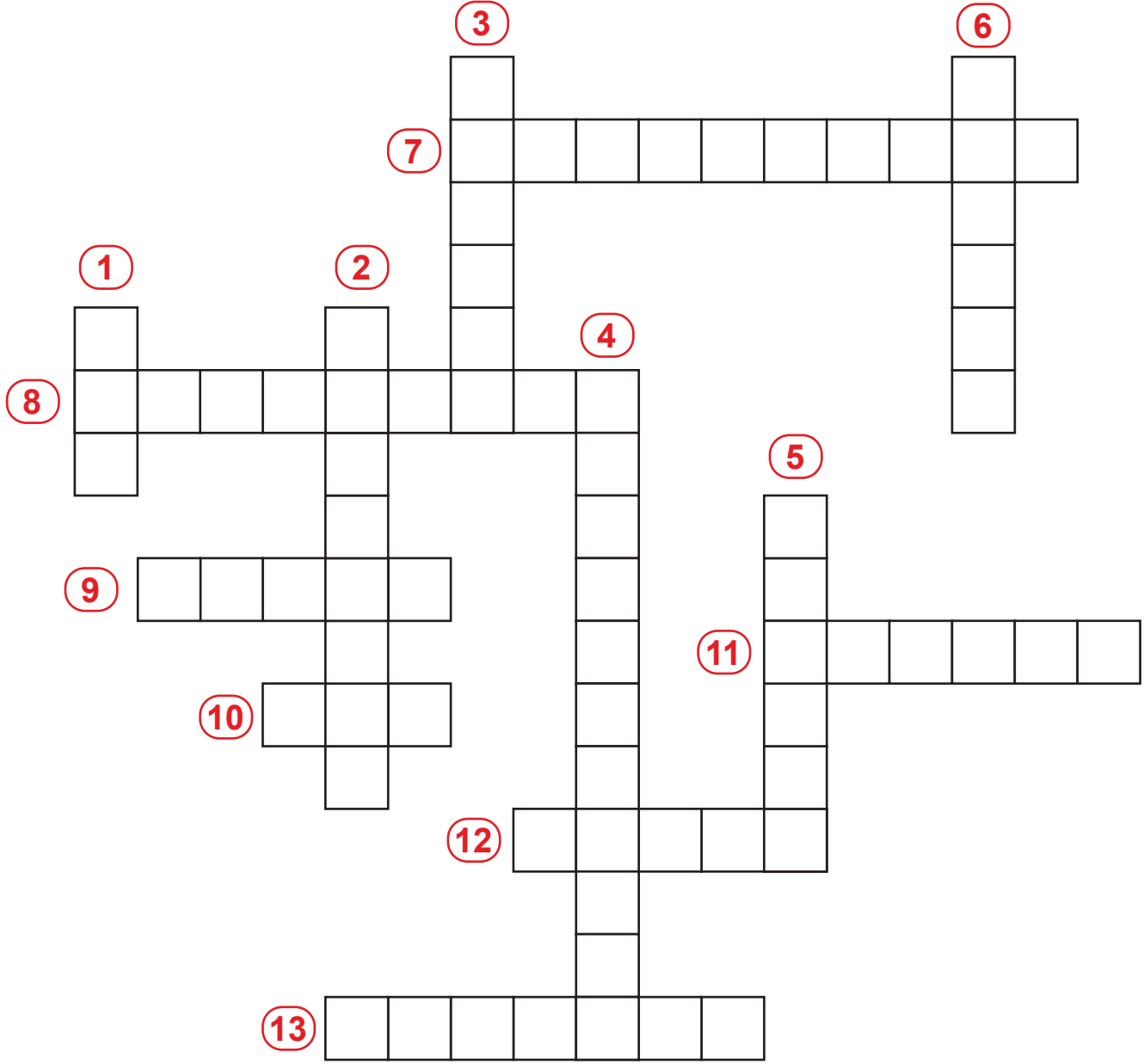


1. Aşağıda DNA ile ilgili bazı kavramların harfleri karışık olarak verilmiştir. Kavramların düzeltilmiş hâllerini bulmacadaki uygun yerlere yerleştiriniz.

- A** DİKERÇEK → ÇEKİRDEK **ÖRNEK**
- B** KOZMOROM
- C** ENDİNA
- D** EŞREK
- E** BORGANİKAZ
- F** TOFSAF
- G** CÜREH
- H** MİNİT
- I** UNGANİ
- J** NEG
- K** DAN
- L** ETODİLKÜN
- M** TOSİZİN

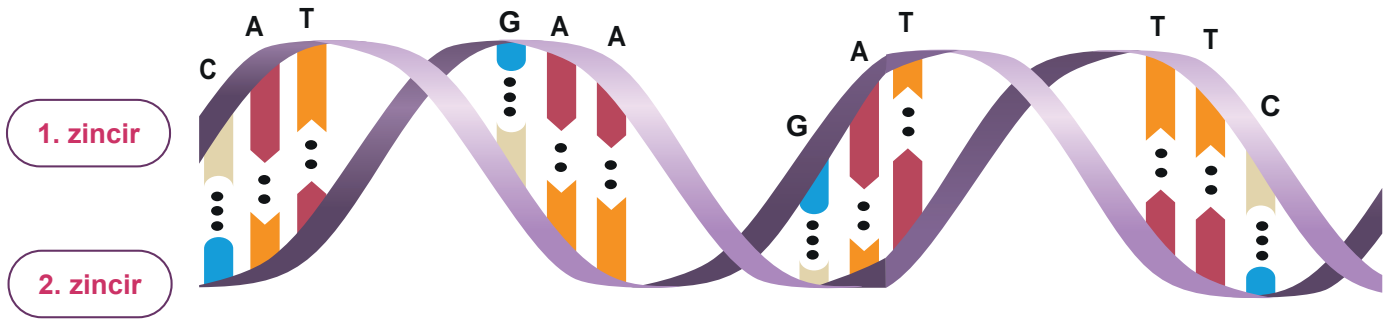


2. Aşağıdaki bulmacayı çözünüz.



- 1 Hücrenin yönetici molekülüdür.
- 2 Hücrenin yönetim merkezidir.
- 3 Nükleotidi oluşturan yapılardan biridir.
- 4 DNA'ya adını veren ve nükleotidlerde daima ortada bulunan beş karbonlu şekerdir.
- 5 DNA'da sitozin bazının karşısına gelir.
- 6 DNA'nın yapısal şeklidir.
- 7 Nükleotidlerin yapısında bulunan ve adlarını aldığı azotlu bileşiklerdir.
- 8 DNA'nın yapı birimidir.
- 9 Canlıların, canlılık özelliği gösteren en küçük yapı birimidir.
- 10 DNA'nın görev birimleridir.
- 11 DNA'da timin bazının karşısına gelir.
- 12 DNA'daki bir çeşit azotlu organik bazdır.
- 13 DNA'da guanin bazının karşısına gelir.

3. 1. ve 2. zincirde bulunan nükleotidleri sırasıyla yazınız.



1. zincir													
2. zincir													

Bu DNA zinciri eşlerken;

- a. Kaç adet sitozin nükleotidine ihtiyaç duyulur?
- b. Kaç adet timin nükleotidine ihtiyaç duyulur?
- c. Kaç adet fosfat gerekir?

Bu DNA molekülünün kendini eşlemesi sırasında gerçekleşen olayları aşağıdaki kutucuklara sıralayınız.

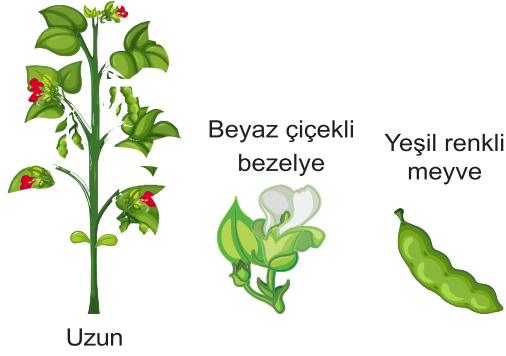
- a. Nükleotidler arası bağlar kopmaya başlar ve DNA'nın iplikleri fermuar gibi açılır.
- b. Bir DNA'dan aynı kalıtsal özelliklere sahip iki yeni DNA oluşur.
- c. Sitoplâzmadaki serbest nükleotidler çekirdek içine girer.
- d. Sitoplâzmadan gelen serbest nükleotidler uygun kısımlarla eşlenir.

1	2	3	4

4. Çiçek rengi genotipleri verilen aşağıdaki çaprazlamalar sonucunda oluşabilecek bireyle ilgili tablodaki boşlukları doldurunuz. ( Mor çiçek:A, Beyaz çiçek:a )

Oluşabilecek Birey İçin					
Çaprazlanan bireyler	Homozigot baskın olma ihtimali (%)	Melez olma ihtimali (%)	Homozigot çekinik olma ihtimali (%)	Mor çiçekli olma ihtimali (%)	Beyaz çiçekli olma ihtimali (%)
AA x Aa					
Aa x Aa					
aa x aa					
AA x aa					
Aa x aa					

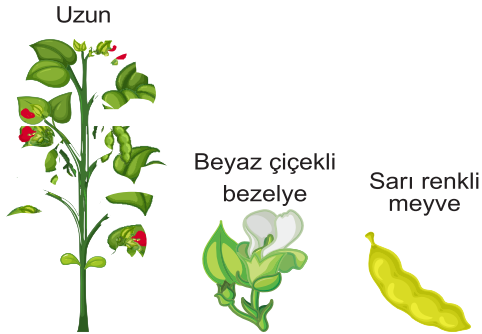
1. Üç bezelye kendi aralarında ayrı ayrı çaprazlanıyor. Aşağıdaki görsellerde çaprazlamalar sonucunda oluşan bezelyelerden birinin fenotipleri gösterilmiştir. 1.ve 2. bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan bezelyelerden birinin özellikleri



- 1.ve 3. bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan bezelyelerden birinin özellikleri



- 2.ve 3. bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan bezelyelerden birinin özellikleri



**Buna göre 1, 2 ve 3.bezelyelerin boy, çiçek rengi ve meyve rengi bakımından genotipleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olamaz?**  
(Bezelyelerde uzun boy kısa boya, mor çiçek rengi beyaz çiçek rengine, yeşil meyve sarı meyveye baskındır.)

Uzun boy: U, Kısa boy: u, Mor çiçek: M, Beyaz çiçek: m, Yeşil meyve: Y, Sarı meyve: y

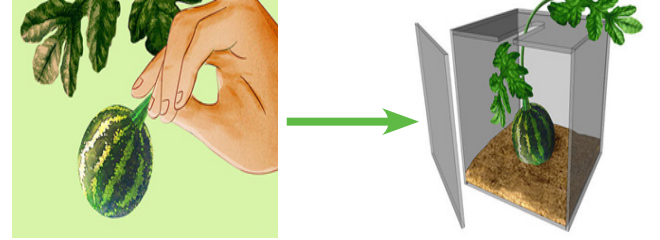
- | <u>1.Bezelye</u> | <u>2.Bezelye</u> | <u>3.Bezelye</u> |
|------------------|------------------|------------------|
| A) Uu, mm, YY    | uu, Mm, Yy       | Uu, Mm, yy       |
| B) uu, Mm, yy    | UU, mm, Yy       | uu, mm, Yy       |
| C) Uu, mm, Yy    | Uu, Mm, yy       | uu, Mm, yy       |
| D) Uu, Mm, yy    | Uu, mm, yy       | Uu, mm, Yy       |

2.

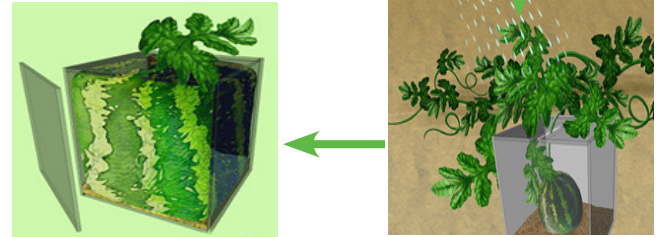
## Küp Şeklinde Karpuz



Japonların bulduğu yöntemle karpuzlar küp şeklinde üretiliyor.



- Yeni filizlenmiş karpuz kutunun içine taşıyor.
- Kutunun etrafında en az bir çıkarılabilir yüz olması gerekiyor.



- Karpuz büyüdükçe bu kutunun şeklini alıyor.

**Buna göre küp karpuzun yetiştirilme süreci dikkate alındığında,**

- Küp karpuzun tohumundan üretilen yeni karpuzlar kutu içine alınmadan küp şeklinde oluşabilirler.
- Karpuzun küp şeklinde olması modifikasyon örneğidir.
- Uygulanan işlemler sonucunda karpuzun gen yapısında değişiklik meydana gelmiştir.

**çıkarımlarından hangilerine ulaşamaz?**

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



**Birlikte Başaracağız**

**Mahmut YILMAZ**  
Fen Bilimleri Öğretmeni