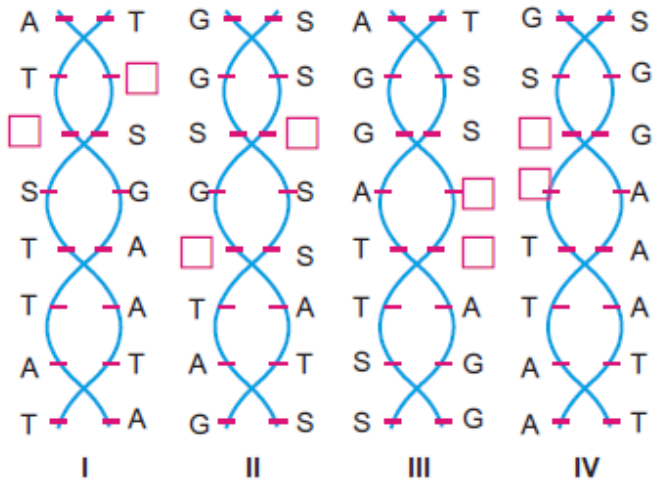


1-



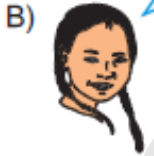
Elif Öğretmen, dört farklı DNA modelini yukarıdaki gibi tahtaya çizmiştir. Öğrencilerinden bu DNA modellerinde eksik bırakılan kutuları tamamladıktan sonra yorum yapmalarını istemiştir.

Buna göre, aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu **yanlıştır**?

Bu DNA modellerindeki G+T / A+S oranları arasındaki ilişki I = II = III = IV şeklindedir.



Dört DNA modelinde de toplam baz sayısı, toplam şeker sayısı, toplam fosfat sayısı, toplam nükleotit sayısı birbirine eşittir.



II. DNA modelindeki zayıf hidrojen bağlarını koparmak için gerekli enerji miktarı diğerlerine göre daha fazladır.

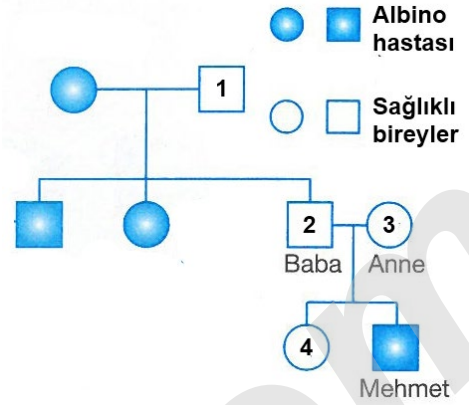


Tüm DNA modellerinin tamamlanmasında kullanılan guanin deoksiribonükleotit sayısı birbirine eşittir.



2-

[www.youtube.com / ALİ UZUN](http://www.youtube.com/ALİ_UZUN)



Yukarıdaki soyağacında **sadece taralı bireyler albino hastası olduğuna göre, numaralandırılmış bireylerden hangisinin saf döl sağlam olma ihtimali vardır?**

(Albino hastalığı çekinik bir genle taşınır)

- A) Yalnız 4  
B) 2 ve 3  
C) 1 ve 3  
D) 1 ve 4

3- Bezelyelerde uzun gövde geni ,kısa gövde genine baskındır.



Uzun gövde



Kısa gövde

Bir araştırmacı yaptığı bir çaprazlama deneyinde melez uzun gövdeli bezelye ile kısa gövdeli bezelyeyi çaprazladığında ilk kuşakta tarlada oluşan bezelyelerden ilk 4 ürünün kısa gövdeli bezelye olduğunu gözlemliyor.

**Buna göre araştırmacı yalnızca bu ürünlerin fenotipinden yola çıkarak;**

- I: İlk kuşakta oluşan bezelyelerde mutasyon gerçekleşmiştir.  
II: Kısa gövdeli bezelyelerde ata bezelyelerden gelen tek çeşit alel gen bulunur.  
III: Uzun gövde geni ilk kuşakta diğer bezelyelerde de etkisini gösteremez.

**verilenlerden hangilerine kesinlikle ulaşabilir?**

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



**8-** İklim elemanları çeşitli oranlarda birleşerek bir yerin iklimini oluşturan atmosfer özellikleridir. Güneşlenme, sıcaklık, basınç, rüzgâr, yağış, bulutluluk, buharlaşma, vb. iklim elemanlarıdır. Meteorolojik olayları inceleyip iyice anlayabilmek ve belirli sonuçlara varabilmek için iklim elemanlarının incelenerek bazı sonuçların çıkarılması gerekmektedir.

Dört farklı öğrenci bir bölgenin iklimi hakkında bilgi edinebilmek için aşağıdaki yöntemleri kullanacaklardır.

**Halil:** Son 30 yıla ait sadece yaz ve kış mevsimine ait sıcaklık grafiklerini inceleyecek.

**Ali:** Cep telefonundan sürekli olarak günlük yağış miktarı ve sıcaklık değişimlerini 2 yıl boyunca takip edecek.

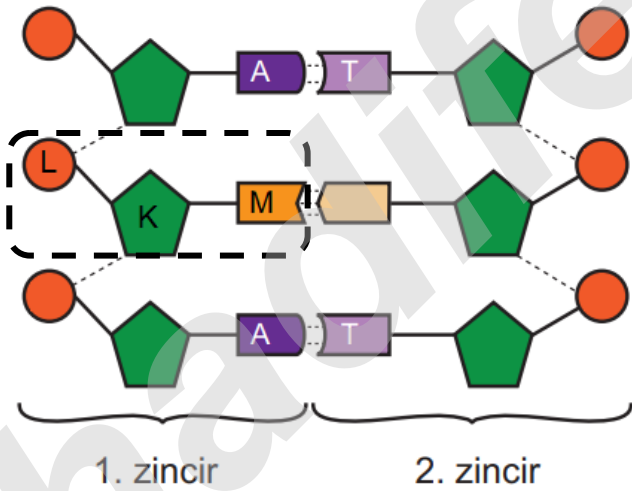
**Muhammet:** Meteoroloji merkezine giderek son 10 yılda hangi aylarda daha fazla yağış düştüğünü ve hangi aylarda havaların daha sıcak olduğunu öğrenecek.

**Asiye:** Son 30 yıla ait sıcaklık, yağış, nem ve basınç grafiklerini inceleyecek.

**Buna göre hangi öğrenci bölgenin iklimi hakkında daha fazla bilgi edinir?**

- A) Ali  
B) Asiye  
C) Halil  
D) Muhammet

**9-** Aşağıda bir DNA molekülünden kesit verilmiştir.



**Buna göre bu DNA kesitiyle ilgili olarak aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kesikli çizgilerle gösterilen K, L ve M birimi DNA molekülünün temel yapı birimidir.  
B) Bir DNA molekülündeki bütün nükleotitler M birimine göre adlandırılır.  
C) 1. zinciri bir arada tutan bağlar K ile M yapıları arasındaki bağıdır.  
D) DNA 'daki bütün nükleotitlerde sadece K'nın yeri kesinlikle değişmez; M ve L'nin yeri değişebilir.

**10-** [www.youtube.com / ALİ UZUN](http://www.youtube.com/ALİ_UZUN)

“Farklı ekosistemlerde yaşayan aynı tür canlılar farklı adaptasyonlar gösterir.”

**Buna göre;**

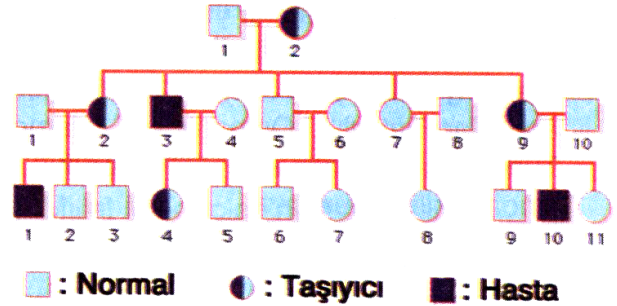
- I. Sıcak bölge tilkilerinin uzun kulaklı, soğuk bölge tilkilerinin kısa kulaklı olması,
- II. Kutuplarda yaşayan ayı ve tilkilerin beyaz kürk rengine sahip olması,
- III. Su kaplumbağasında paletli ayakların, kara kaplumbağasında parmaklı ayakların olması

**örneklerinden hangileri yukarıdaki bilgi ile açıklanabilir?**

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

**11-**

Şekilde görüldüğü gibi, Avrupa'daki kraliyet ailelerinin soy ağaçlarını araştıran Salih, genetik hastalıkların bu ailelerde çok yaygın olduğu sonucuna ulaşıyor.



**Kraliyet ailelerinde bu şekilde hastalıkların ortaya çıkması;**

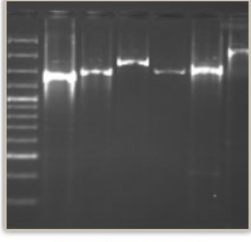
- I. Genetik yapılarının benzer olması
- II. Akraba evliliği yapmaları
- III. Baskın ve çekinik genlere sahip olmaları

**şeklinde belirtilen bilgilerden hangileri ile açıklanabilir?**

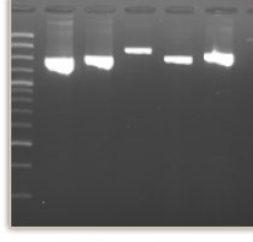
- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) I ve III  
D) I, II ve III



**12-** DNA dizisindeki kişiye özgü sıralamaları analiz ederek bir DNA örneğinin kime ait olduğunu belirlemeye yarayan yöntem **DNA parmak izi** olarak isimlendiriliyor.



DNA Parmak izi



DNA Parmak izi

DNA parmak izi yöntemiyle, bireyin DNA haritaları çıkarılarak eldeki örneklerle karşılaştırılabilmektedir. Son yıllarda gelişen teknolojiyle birlikte bu yöntem oldukça sık kullanılmaktadır.

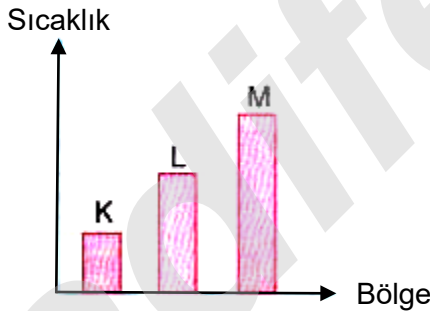
### Buna göre DNA parmak izi yöntemi ,

- I. Hırsızlık ve cinayet olaylarında suçluların tespitinde
- II. Daha verimli hayvan türleri elde edilmesinde
- III. Bir canlının genetik olarak kopyasının elde edilmesinde

### verilenlerden hangilerinde kullanılabilir?

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

**13- Bilgi:** Sıcaklık farkı arttıkça basınç farkı artar.Basınç farkı arttıkça rüzgarın hızı da artar.



Günün belli bir saatinde birbirine çok yakın eşit yükseklikteki düz K,L ve M bölgelerinin sıcaklıkları özdeş termometrelerle ölçülerek yukarıdaki sütun grafiğiyle gösterilmiştir.

### Buna göre ;

- I: K ile M bölgeleri arasında esecek rüzgarın hızı en fazla olur.
- II: Ölçüm yapılan saatte M bölgesindeki hava basıncı diğer bölgelere göre en azdır.
- III: Bölgeler arasında esecek rüzgar K←L→M şeklinde olur.

### verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

**14-**

[www.youtube.com / ALI UZUN](http://www.youtube.com/ALI_UZUN)



Soğuk okyanus sularında yüzen Deniz İguanaları karaya çıkınca vücutlarını daha kolay ısıtmak için büyük ölçüde siyah renkle kaplıdır. Solungaçları yoktur, bu yüzden su altında nefes almazlar. Buna rağmen nefeslerini 45 dakika kadar tutabilirler. Düz kuyrukları yılan benzeri hareketlerle yüzmelerini sağlar ve yüzeye çıkmadan önce çabucak su yosunlarıyla beslenmelerine izin verir. Uzun pençeleri, beslenme sırasında dibe tutunmalarını sağlar. Deniz iguanaları beslenirken çok fazla tuzlu su tüketirler. Bu nedenle fazla tuzu yüzlerindeki tuz bezlerinden hapşırarak atarlar. Bu özellikler sadece Deniz İguanalarında görülür.

### Buna göre Deniz İguanalarıyla ilgili;

- I: Sahip oldukları özellikler birer adaptasyondur.
- II: Sahip oldukları özellikler kalıtsaldır.
- III: Karada yaşama şansları kesinlikle yoktur.

### yukarıda verilenlerden hangileri söylenebilir?

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

**15-** 1989 yılında ateş böceğinde bulunan lusiferaz-lusiferin gen sistemi keşfedilmiş, 2010 yılında başarılı gen transferi ile bu genlerin bütün bitkisinin gövde ve yapraklarına aktarılması sonucu ateş böceği gibi parıldayan bütün bitkilerinin üretilmesi sağlanmıştır.

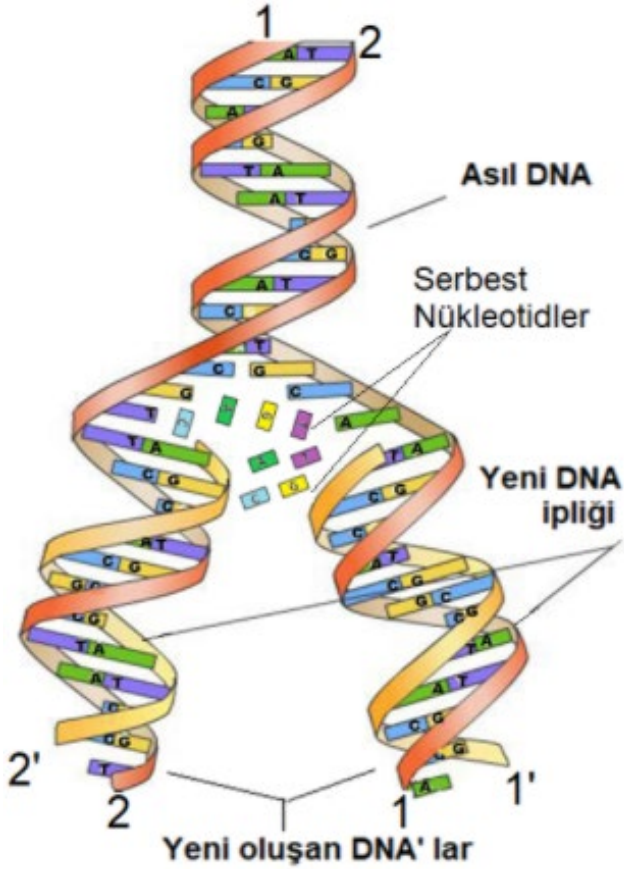
### Buna göre sadece verilen bilgilerden;

- I. Lusiferaz-lusiferin gen sistemi aktarılan bütün bitkiler bütün bitkileri gibi ışık saçar.
- II: Lusiferaz-lusiferin gen sistemi aktarılan bütün bitkisinin tüm hücrelerinin genetik şifreleri değişir.
- III: Lusiferaz-lusiferin gen sistemi aktarılan bütün bitkileri böceklerle karşı dirençli hale gelir.
- IV: Lusiferaz-lusiferin gen sistemi aktarılan bütün bitkisinin gen aktarılmış ilgili hücrelerinde genetik değişim meydana gelir.

### İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

16- Aşağıda bir DNA molekülünün kendini hatasız eşlemesi gösterilmiştir.

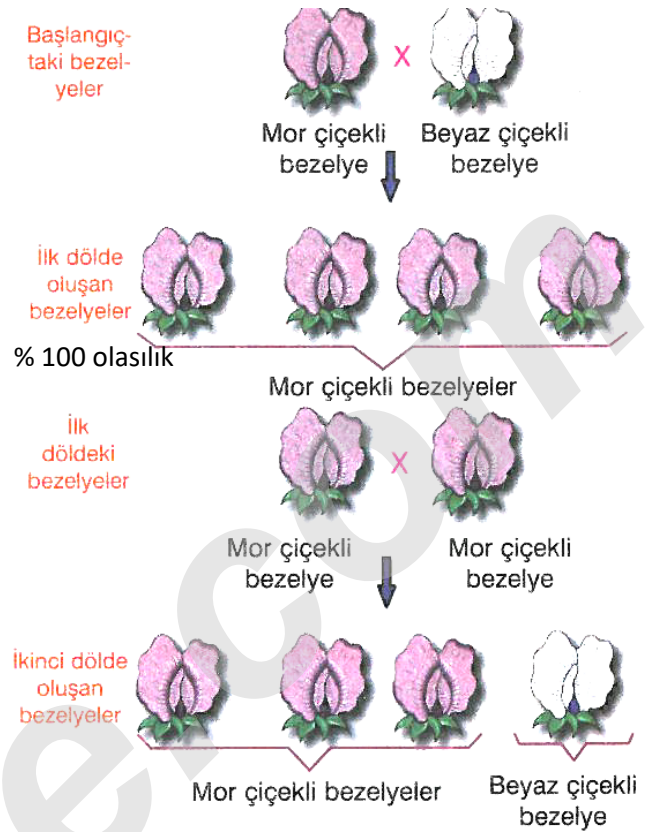


**Buna göre DNA molekülünün kendini hatasız eşlemesiyle ilgili olarak aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) DNA'nın kendini eşlenmesi sırasında asıl DNA'nın 1. ve 2. zincirlerinin yerini yeni zincirler alır.
- B) DNA'nın kendini eşlemesi sırasında asıl DNA'nın 1. ve 2. zincirleri aynen korunur, 1. ve 2. zincirlerin karşılıklarına yeni 1' ve 2' zincirleri gelir.
- C) DNA'nın kendini eşlemesi sırasında asıl DNA'nın 1. ve 2. zincirleri kalıp olarak aynen kalır, 1. ve 2. Zincirlerin karşılıklarına gelen yeni 1' ve 2' zincirleri kalıp zincirlere göre yeni nükleotitlerden oluşur.
- D) DNA'nın kendini eşlenmesi sonrasında oluşan yeni DNA'lar başlangıçtaki DNA molekülün tıpatıp aynısıdır.

17- [www.youtube.com / ALİ UZUN](http://www.youtube.com/ALİ_UZUN)

Mendel bezelyelerdeki çiçek rengi karakteri ile ilgili aşağıdaki çaprazlamaları yapmıştır.



**Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylemez?**

- A) Mor çiçeklilik, beyaz çiçekliliğe baskındır.
- B) Başlangıçta çaprazlanan bezelyeler saf döl bezelyelerdir.
- C) İkinci dölde oluşan bezelyelerin % 25'i beyaz çiçeklidir.
- D) İkinci dölde oluşan bezelyelerin genotip ve fenotip oranları aynıdır.

18-

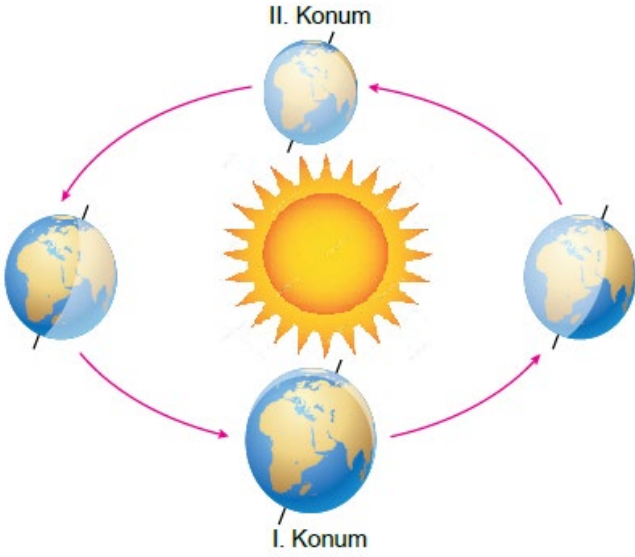
Mutasyonlar üreme veya vücut hücrelerinde görülebilir. Bununla birlikte üreme hücrelerinde görülen mutasyonlar daha çok dikkate alınır.

**Buna göre üreme hücrelerinde görülen mutasyonlar hangi özelliklerinden dolayı daha çok dikkate alınmış olabilir?**


- A) Kalıtsal olmaları
- B) Dokuları vücut mutasyonlarından daha fazla etkilemeleri
- C) Kan yoluyla farklı hücelere gidebilmeleri
- D) Daha hızlı gerçekleşmeleri


ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ


19- Aşağıdaki şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketi gösterilmiştir.



**Dünya'nın yıllık hareketi sırasında I. konumdan II. konumuna gelinceye kadar olan dönemde Kuzey Yarım Küre'de;**

Ali  Yengeç dönencesine Güneş ışınları dik açıyla düşmez.

Cemal  Gölge boyu uzunlukları önce uzar daha sonra kısalma gösterir.

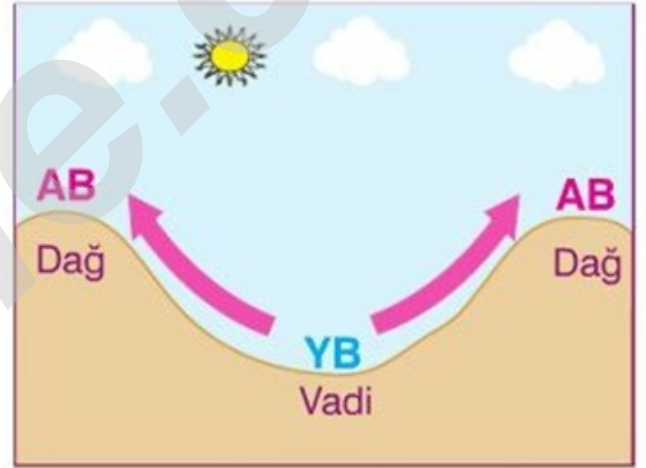
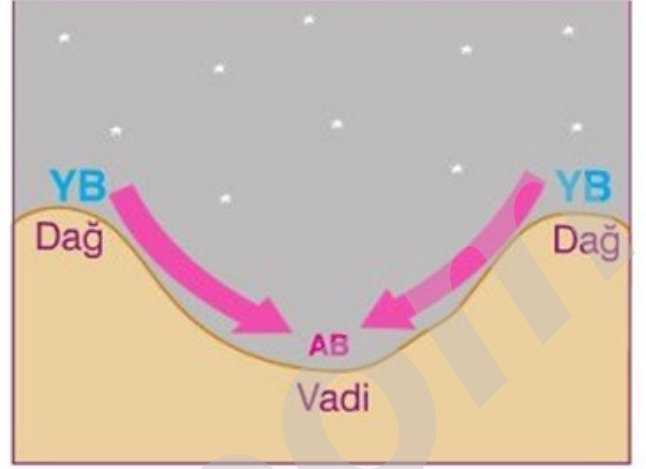
Hüseyin  Güneş ışınlarının geliş açısı ilk önce azalırken sonra artmaya başlar.

**yukarıda verilen öğrencilerden hangilerinin söyledikleri doğrudur?**

- A) Yalnız Ali
- B) Ali ve Cemal
- C) Hüseyin ve Ali
- D) Hüseyin, Cemal ve Ali

20- Dağdan vadiye veya vadiden dağa doğru esen rüzgarlara da meltem rüzgarları denir.

Vadiden dağa doğru esen rüzgarlara vadi meltemi, dağdan vadiye doğru esen rüzgarlara ise dağ meltemi denir.



**Buna göre dağ ve vadi meltemleriyle ilgili olarak;**

- I: Gündüz vakti dağ yamaçları Güneş ışınlarını daha erken alır ve daha erken ısınır.
- II: Gündüz oluşan rüzgara dağ meltemi, gece oluşan rüzgara vadi meltemi denir.
- III: Gece vakti dağ yamaçları daha erken soğur.

**yukarıda verilenlerden hangileri söylenebilir?**

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

ALİ UZUN - FEMBİLİMLERİ ÖĞRETME

**İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN**



**fenkusagi**

Instagram

**Öğretmenler için  
facebook  
grubumuz**

**FEN  
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için  
facebook  
grubumuz**

**FEN  
PINARI**





# Hadi Fene Mobil Uygulama HEMEN İNDİR



**TELEFON VE TABLETLER İÇİN MOBİL UYGULAMAMIZ ÇIKTI !**

"Hadi Fene" Mobil Uygulaması İndirme Linki:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bilgikurumsal.hadifene.com&hl=tr&gl=US>