

1-

Soğuk bir kış günü grip olan Azra sıcak bir ıhlamur içmek istiyor.

İçtiği ıhlamurun daha uzun süre sıcak kalabilmesi için Azra aşağıdaki bardaklardan hangisini kullanmalıdır?

A)



Cam bardak

B)



Porselen fincan

C)



Plastik bardak

D)



Köpük bardak

2-



I



II



III

Yukarıdaki resimlerin hangilerinde ısı yalıtımından yararlanılmaktadır?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I, II ve III

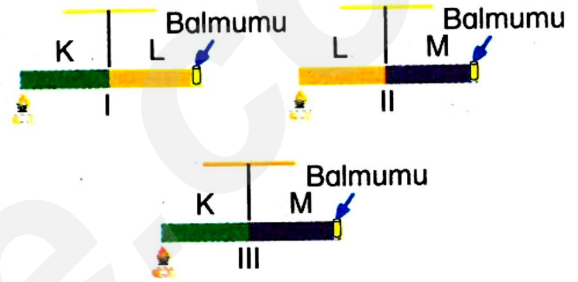


3-



K, L ve M metallerinin ısıyı en iyi iletenden en kötü iletene doğru sıralanışı L, M, K'dir. Aynı boydaki K, L, M metal çubukları ikiye ikiye birleştirilip, bir uçlarına balmumları yapıştırılıyor.

Buna göre, aşağıdaki gibi özdeş ısıtıcılarla ısıtılmaya başlanan çubukların ucundaki numaralandırılmış balmumları hangi sırayla düşer?



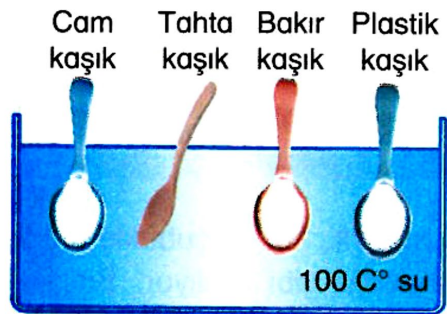
A) II, I, III

B) III, I, II

C) I, III, II

D) II, III, I

4-



Nuri içinde kaynar su bulunan yukarıdaki kabada ilk sıcaklıkları aynı, özdeş kaşıkları şekildedeki gibi yerleştiriyor. 2 dakika sonra kaşıkların sıcaklıklarını ölçüyor. (Kaşıkların ilk sıcaklıkları suyun sıcaklığından küçüktür.)

Buna göre Nuri, hangi kaşığın sıcaklık değerini diğerlerinden daha fazla ölçmüştür?

A) Cam kaşık

B) Tahta kaşık

C) Bakır kaşık

D) Plastik kaşık

5-

Evindeki eşyaların yapıldığı malzemeleri inceleyen Anıl, aşağıdaki notları alıyor.

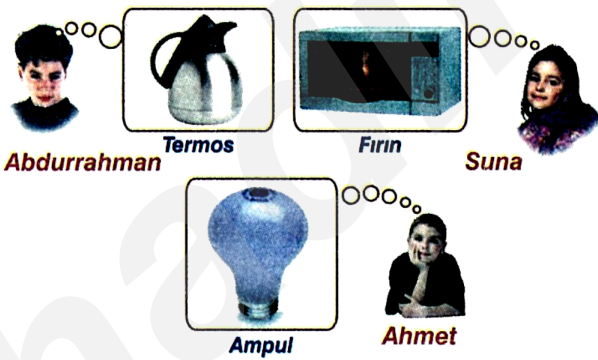
- I. Kalorifer borularının plastikten yapılması
- II. Tencerelerin metalden yapılması
- III. Tavanın sapının plastikten yapılması
- IV. Yerlerin ahşap malzeme ile kaplanması

Anıl'ın aldığı notlardaki uygulamaların iletim veya yalıtım amaçlı olarak gruplandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru yapılmıştır?

<u>Yalıtım</u>	<u>İletim</u>
A) I, II	III ve IV
B) II ve III	I ve IV
C) I ve III	II ve IV
D) I, III, IV	II

6-

Fen ve Teknoloji öğretmeni, öğrencilerine "Yapımında ısı yalıtım amaçlı malzeme kullanılan araçlara örnek verebilir misiniz?" diye sorduğunda üç öğrenci aşağıdaki resimlerde verilenleri akıllarından geçiriyorlar.



Buna göre, hangi öğrencilerin düşünceleri örnekler doğrudur?

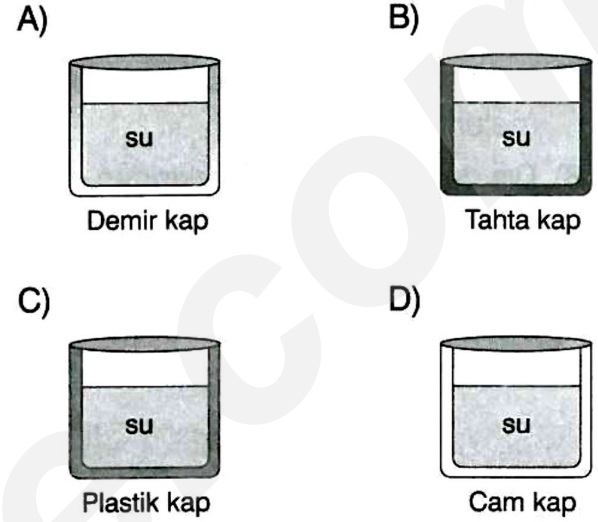
- A) Yalnız Abdurrahman
- B) Yalnız Suna
- C) Abdurrahman ve Suna
- D) Suna ve Ahmet

7-



Laboratuvarda maddelerin ısı iletkenliğini inceleyen Ziya farklı maddelerden yapılmış kaplara eşit miktarda aynı sıcaklıkta su koyup buzlukta bir süre bekletiyor.

Buna göre buzluktan çıkarılan kapların hangisindeki suyun en soğuk olması beklenir?



8- Halil Bey yeni aldığı evin kış aylarında soğuk, yaz aylarında ise aşırı sıcak olduğunu farketmiştir. Evini ısı yalıtım malzemeleriyle kaplatmak isteyen Halil bey bir firmayla görüşerek ısı yalıtım malzemeleriyle ilgili aşağıdaki soruları firmaya yöneltiyor



Buna göre;

- I: Malzemeleriniz uzun ömürlü müdür?
- II: Malzemelerinizin iç kısımları boşluklu yapıda mıdır?
- III: Malzemeleriniz kolay alev alır mı?

sorularından hangileri ısı yalıtım malzemeleri seçimine uygun sorulardır?

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



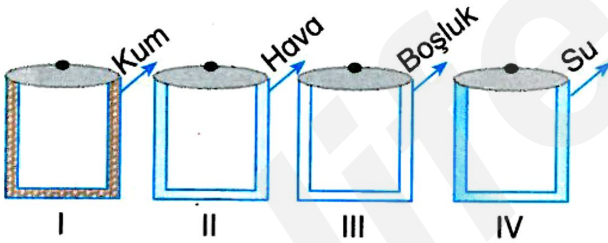
9-



Yukarıdaki öğrencilerin söylediklerinden hangisi, evlerde ısı kaybını azaltmak için alınacak önlemlere örnek gösterilebilir?

- A) Ceren ve Mehmet
B) Mehmet ve Gül
C) Ceren ve Gül
D) Ceren, Mehmet ve Gül

10-

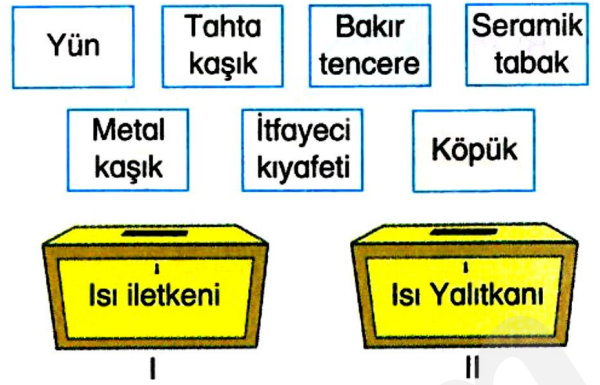


Yukarıdaki şekilde dış yüzeyi çift camdan oluşan ve her birinde camlar arasında farklı malzemeler bulunan kaplar verilmiştir. Bu kaplar içine aynı sıcaklıkta ve aynı miktarda yemek konuluyor.

I, II, III ve IV kaplarının içindeki yemeklerin en hızlı soğuyandan en yavaş soğuyana doğru sıralanışı aşağıdaki seçeneklerin hangisindeki gibidir?

- A) I – IV – II – III
B) II – IV – III – I
C) III – II – IV – I
D) I – II – III – IV

11-



Ebru, üzerinde bazı cisimlerinin adının yazılı olduğu kağıtları numaralandırılmış sandıkların uygun olanına atacaktır.

Buna göre, sandıklarda toplanacak kağıt sayısı aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II
A)	2	5
B)	3	4
C)	1	6
D)	4	3

12-

Bir öğrenci, öğretmenin verdiği "En ekonomik kış geçirilebilecek ev maketi" performans ödevini hazırlamak istiyor.

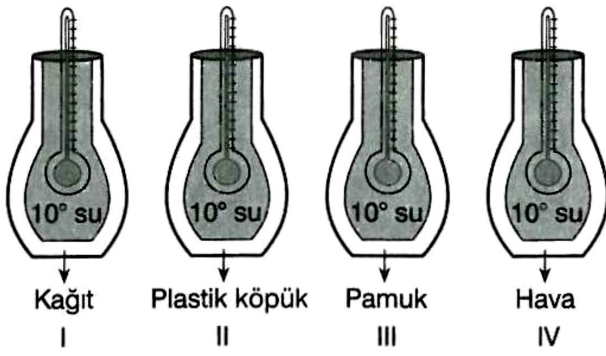
- Pencerelere çift cam takmak
- Çift camların arasını boş bırakmak
- Evin dış cephesini açık renge boyamak
- Çatıyı camla kaplamak
- Zemini fayansla kaplamak
- Duvar aralarına strafor yerleştirmek

Buna göre öğrenci ödevinden tam not almak için yukarıdaki uygulamalardan hangilerini yapmamalıdır?

- A) I, II ve VI
B) III, IV ve V
C) II, IV ve VI
D) I, II ve IV

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

13-

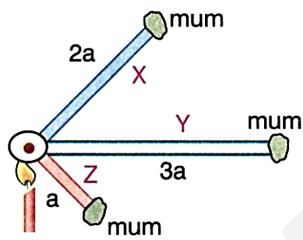


Şekildeki termosların içinde 10°C de eşit miktarda sular bulunmaktadır. Termoslardaki boşluklara kağıt, plastik köpük, pamuk ve hava konulmuştur.

Buna göre termoslar eşit süre 30°C lik bir ortamda bekletildiğinde hangi termometre ilk sıcaklığına daha yakın bir değer gösterir?

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

14-



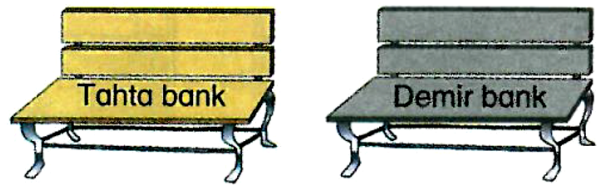
Uzunlukları $2a$, $3a$, a kadar olan eşit kalınlıktaki X, Y, Z çubukları birer uçlarından perçinlenerek diğer uçlarına özdeş mumlar yapıştırılıyor. Çubuklar

birleştirilen uçlarından ısıtılmaya başlandıktan sonra; önce X teki mum, sonra Z deki mum en son da Y deki mum erimeye başlıyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Çubukların uzunlukları eşit olsaydı ilk önce X teki mum erirdi.
B) X in ısı iletkenliği Z ninkinden daha iyidir.
C) X in ısı iletkenliği Y ninkinden daha iyidir.
D) Z nin ısı iletkenliği Y ninkinden daha iyidir.

15-



Soğuk bir günde şekildeki banklara oturan öğrencilerden, demir banka oturanların üşüdüğü gözlemlenmiştir.

Bu olayla ilgili aralarında konuşan öğrencilerin yorumu aşağıda verilmiştir.



Melis

Demir bank, tahta banka göre daha soğuktur.



Buse

Demir bankın ısı iletkenliği daha fazladır.



Can

Demir banka oturan öğrenciler çabuk üşüyen öğrencilerdir.

Buna göre, öğrencilerden hangisinin yorumu kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız Melis B) Yalnız Buse
C) Melis ve Can D) Buse ve Can

16-

Isı İletkenleri	Isı Yalıtkanları
1. Bakır	4. Plastik
2. Tahta	5. Kumaş
3. Çinko	6. Alüminyum

Bir öğrenci ısı iletkenleriyle ilgili yandaki tabloyu oluşturuyor. Ancak maddeleri ısı iletkeni ve yalıtkanı olarak sınıflandırırken hata yapıyor.

dırırken hata yapıyor.

Tablodaki maddelerden hangilerinin yerleri değiştirilirse tablo doğru olur?

- A) 2 ile 6 B) 1 ile 5
C) 3 ile 4 D) 1 ile 6



17-

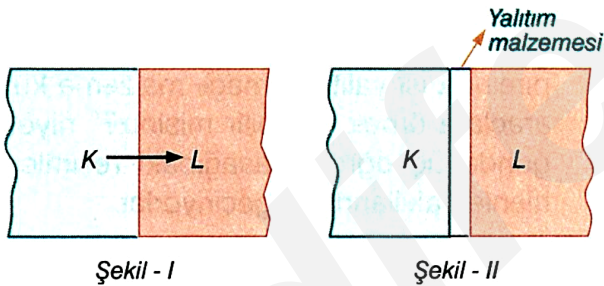
Gülten, Ahmet, Enes ve Hasan aşağıdaki oyuncak evleri yapıp içerisine civcivleri koyuyorlar.



Buna göre evler soğuk bir ortama götürüldüğünde hangi çocuğun civivi en çok üşür?

- A) Gülten'in B) Ahmet'in
C) Enes'in D) Hasan'ın

18-



Birbirlerine temas edecek biçimde yan yana konulan K ve L cisimleri arasında ısının akış yönü Şekil - I deki gibi gösterilmiştir.

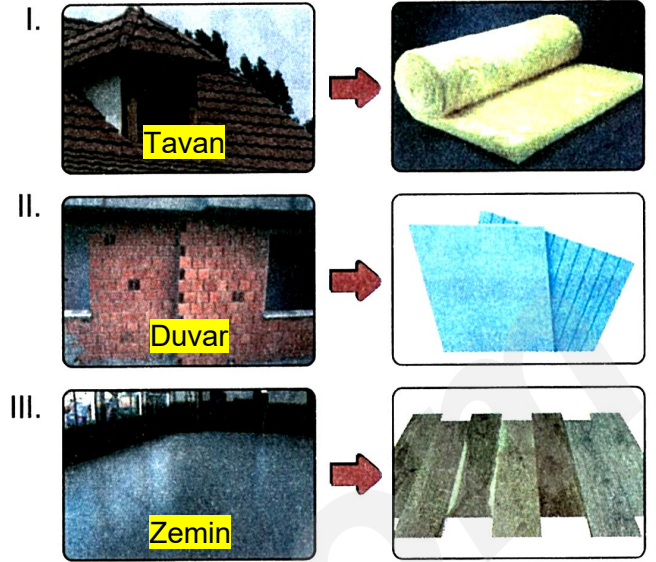
Cisimlerin arasına Şekil - II deki gibi ısı yalıtım malzemesi konulsaydı, aşağıdaki ifadelerden hangileri doğru olurdu?

- I. Cisimler arasındaki ısı alışverişi daha da zorlaşırdı.
II. L cisminin sıcaklığı daha çabuk düşerdi.
III. K cisminin sıcaklığı daha geç düşerdi.
- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve III D) I ve II

19-

Yalıtım Yapılacak Ortam

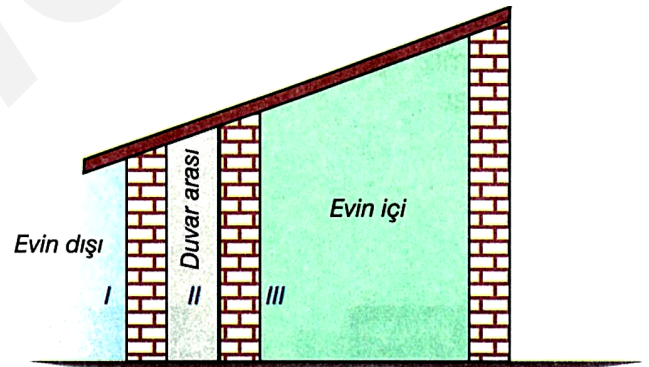
Yalıtım Malzemesi



Yukarıda verilen eşleştirmeleri yapan bir öğrenci ısı yalıtımı amaçladığına göre, hangi eşleştirmeleri doğru yapmıştır?

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

20-



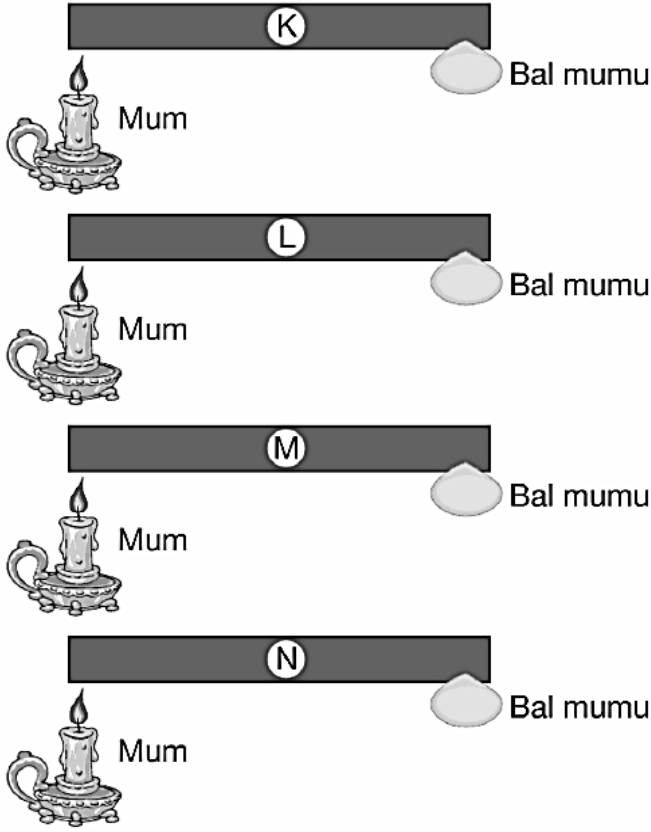
Bir evin çift sıra tuğla ile yapılan duvarının kesiti şekildeki gibidir.

Buna göre, duvarda yapılacak ısı yalıtım uygulamaları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı kısımda, duvarı strafor köpükle kaplamak
B) II numaralı kısmı cam yünü ile doldurmak
C) III numaralı kısımda, duvarı tahta ile kaplamak
D) I numaralı kısımda, duvarı teneke ile kaplamak

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

21-



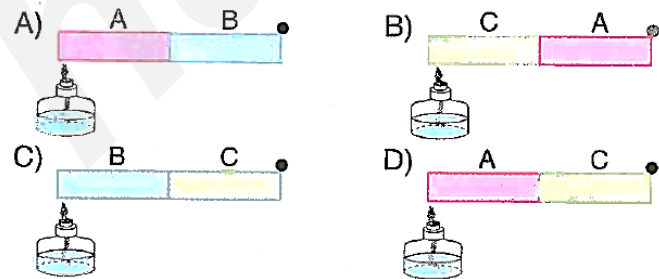
Aynı kalınlık ve uzunluktaki K, L, M, N metal çubukları özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Isıtma sonucunda çubukların uç kısımlarında bulunan özdeş bal mumlarının eriyerek düşme süreleri $t_K > t_M > t_L > t_N$ şeklinde olduğuna göre, en iyi ısı iletkeni bu maddelerden hangisidir?

- A) N B) L C) M D) K

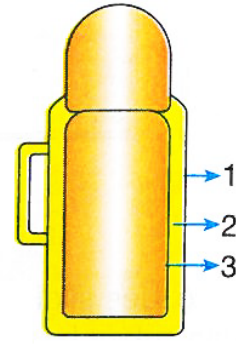
22-

Aynı uzunluktaki metaller ikişer ikişer birleştirilip uçlarına mumla toplu iğne yapıştırılmıştır. Metallerin ısı iletkenlikleri $A > B > C$ dir.

Özdeş ocaklarla ısıtılan çubukların ucundaki toplu iğnelere hangisi ilk düşer?



23-

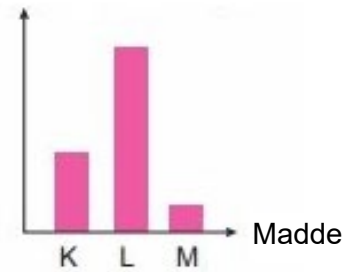


Yukarıdaki termosun yapısı ile ilgili olarak aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi yanlıştır?

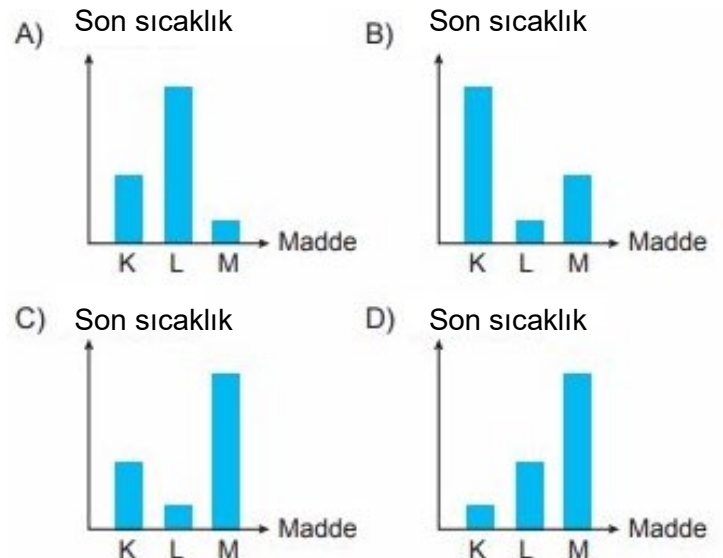
- A) Halil: 1 numaralı kısım parlak metal yüzey olmalıdır.
 B) Ali: 2 numaralı kısım havası alınmış boşluk olmalıdır.
 C) Zühre: 3 numaralı kısım plastik veya cam olmalıdır.
 D) Muhammet: 2 numaralı kısım talaş gibi bir malzemeyle kesinlikle doldurulmamalıdır.

24- Başlangıç sıcaklıkları eşit olan aynı boyutlardaki K, L ve M maddelerinin ısı iletkenlikleri aşağıdaki gibidir.

Isı iletkenliği



Buna göre bu maddeler özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılırsa son sıcaklıkları hangi seçenekteki gibi nasıl olabilir?



İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

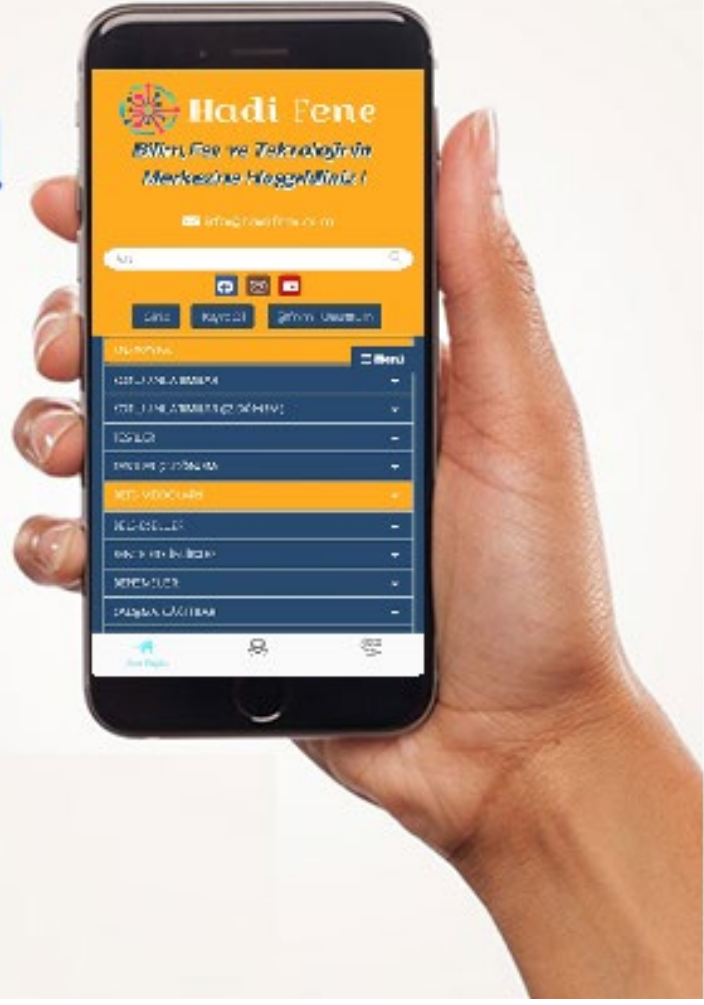
**FEN
KUŞAĞI**

**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>