

DEPREME DAYANIKLI KÖPÜK EVLER

İnternette gezinirken , sayfalar arasında belki görmüşsünüzdür. Sizin de dikkatinizi çekmiş olabilir sıra sıra dizilmiş köpük evler. Yarım küre şeklindeki , kaplumbağa sırtını andıran beyaz evler...

Japonya'da inşa edilen bu evler , polistren adlı malzemedendir yapılmışlar. Bu malzeme bildiğimiz köpük. Sabun köpüğü değil tabii. Hani paketleme yaparken , hassas eşyaları korumak için kutuların içerisine konulan beyaz dolgu malzemesi var ya , işte o köpük. En başta çok şaşırıdım." Köpükten ev mi olur? " diye düşündüm. Ama özelliklerini okudukça düşüncem değişti.



Japonları , bu evleri yapmaya iten sebep bir depremmiş. 16 Nisan 2016 ' da yaşanan yedi büyüklüğündeki depremde , kırk dokuz kişi hayatını kaybetmiş. Ayrıca kırk dört bin kişi evsiz kalmış. Bu sebeple Japonlar , köpük evleri yapmaya başlamışlar. Köpük evler , çok büyük depremlerde bile ayakta kalabiliyorlarmış. " Peki ya köpük gibi hafif bir malzeme , fırtınada ve kuvvetli rüzgarlarda uçmaz mı? " diye düşündüm. Ama tam tersi olduğunu öğrendim. Kubbe gibi olan yuvarlak yapısı , rüzgarı dağıtıyormuş. Rüzgara karşı direnci çok azmış. Bu sayede sadece depreme değil , fırtınaya karşı da dayanıklıymış. Şaşkınlıkla köpük evlerin özelliklerini okurken , enteresan bir özelliklerini daha öğrendim. Bu evler sadece bir haftada inşa ediliyorlarmış. Ayrıca, polistren yalıtımlı bir malzeme olduğundan , hiç ısı kaybı olmuyormuş, köpükten evlerde. Bu nedenle , bu evlerde oturanlar çok az enerji ile uzun süre ısınma sağlayabiliyorlarmış. Üstelik bu evlerin ömürleri üç yüz yılmiş. İnsan ömrü düşünüldüğünde , çok uzun bir süre.



Her yönüyle insanı şaşırtan bu evler , doğal afetlere karşı olan dayanıklılıkları ile dikkatleri çekiyorlar. İnsanlar alışkanlıklarından vazgeçerler ve köpük evler ileride yaygınlaşır mı? Bilinmez. Ama ilginç ve şaşırtıcı oldukları bir gerçek.

❖ Aşağıdaki soruları metne göre cevaplayınız.

1- Köpük evlerin yapılmasındaki sebep neymiş?

16 Nisan 2016'da yaşanan depremmiş.

2- Köpük evler hangi doğal afetlere karşı dayanıklıymış? Deprem ve fırtınaya karşı dayanıklıymış.

3- Köpük evlerde neden ısı kaybı olmuyormuş?

Çünkü polistren denilen malzeme, ısı yalıtımı sağlıyormuş.

4- Köpük evlerin ömrü ne kadarmış?

Üç yüz yıl kadarmış.

❖ Aşağıdaki sözcükleri , örnekteki gibi pekiştirme sözcüğü halinde yazınız.

kuru
↓
kupkuru

kara
↓
kapkara

çevre
↓
çepeçevre

yuvarlak
↓
yusyuvarkak

mavi
↓
masmavi

ıslak
↓
ıpslak

❖ Aşağıda verilen şemadaki bilgileri okuyunuz. Bu bilgilere göre boşlukları doldurunuz.

Pekiştirme

1. yöntem

Kelimenin ilk hecesine
m , r , p , s harfleri
eklenir. Oluşan hece
kelimenin başına
eklenir.

Örnek:
Kuru
kup
kupkuru

2. yöntem

Kelimenin ilk hecesine
m , r , p , s ile birlikte
a ve e eklenir. Oluşan
hece kelimenin başına
eklenir.

Örnek:
Gündüz
Güpe
güpegündüz

karanlık



kapkaranlık

büyük



büsbüyük

sarı



sapsarı

mavi



masmavi



yalnız



yapayalnız

karışık



karmakarışık

perişan



permaperişan

sağlam



sapasağlam

❖ Aşağıda verilen sözcükleri, pekiştirilmiş sözcük haline getiriniz. Daha sonra pekiştirilmiş sözcüğü cümlede kullanınız.

temiz

tertemiz

Tümce

Ne güzel olmuş... her yer
tertemiz olmuş.

düz

düpedüz

Tümce

Bu düpedüz bana iftira
atmaktır.

yeşil

yemyeşil

Tümce

Kedinin yemyeşil gözleri
vardı.

karışık

karmakarışık

Tümce

Odanın içi karmakarışık
olmuş.

koyu

kopkoyu

Tümce

Sayfa kopkoyu olmuştu.

çevre

çepeçevre

Tümce

Polis evin etrafını
çepeçevre sarmıştı.

Zihinden bölme işlemi

❖ Aşağıdaki bölme işlemlerini zihinden yapınız.

BİLGİ: Bir doğal sayı 10, 100, 1000'e bölünürken: 10, 100 ve 1000'deki sıfır sayısı kadar sıfır silinerek, zihinden bölme yapılır.

$$11000 \div 1000 = 11$$

$$3500 \div 100 = 35$$

Örnek:

$$21500 \div 100 = ?$$

$$21500 \div 100 = 215$$

$$990 \div 10 = 99$$

$$210000 \div 1000 = 210$$

$$78000 \div 100 = 780$$

❖ Aşağıdaki 10 ile bölme işlemlerini zihinden yapınız.

$$2100 \div 10 = 210$$

$$500 \div 10 = 50$$

$$4000 \div 10 = 400$$

$$3260 \div 10 = 326$$

$$750 \div 10 = 75$$

$$8700 \div 10 = 870$$

❖ Aşağıdaki 100 ile bölme işlemlerini zihinden yapınız.

÷

$$2100 \div 100 = 21$$

$$6500 \div 100 = 65$$

$$1000 \div 100 = 10$$

$$9800 \div 100 = 98$$

$$11000 \div 100 = 110$$

$$800 \div 100 = 8$$

$$900 \div 100 = 9$$

$$36500 \div 100 = 365$$

❖ Aşağıdaki 1000 ile bölme işlemlerini zihinden yapınız. Sonuçlarını altıgenlerin içerisine yazınız.

$$54000 \div 1000$$

54

$$5000 \div 1000$$

5

$$36000 \div 1000$$

36

$$9000 \div 1000$$

9

Bölme işleminde tahmin

❖ Aşağıdaki bölme işlemlerini tahmini olarak yapınız.

BİLGİ: Zihinden bölme işlemi yaparken, bölünene ve bölen en yakın onluğa yuvarlanır. Eşit sayıda sıfır silinerek bölme işlemi yapılır.

Örnek:
636 ÷ 78 = ?

$$\begin{array}{r} \cancel{640} \div \cancel{80} = \\ 64 \overline{) 8} \\ \underline{64} \quad 8 \\ 00 \end{array}$$

805 ÷ 85 = ?

$$\begin{array}{r} \cancel{810} \div \cancel{90} = ? \\ 81 \overline{) 9} \\ \underline{81} \quad 9 \\ 00 \end{array}$$

445 ÷ 48 = ?

$$\begin{array}{r} \cancel{450} \div \cancel{50} = ? \\ 45 \overline{) 9} \\ \underline{45} \quad 9 \\ 00 \end{array}$$

❖ Aşağıdaki bölme işlemlerini tahmini olarak yapınız.

206 ÷ 68 = ?

$$\begin{array}{r} \cancel{210} \div \cancel{70} = ? \\ 21 \overline{) 3} \\ \underline{21} \quad 3 \\ 00 \end{array}$$

718 ÷ 77 = ?

$$\begin{array}{r} \cancel{720} \div \cancel{80} = ? \\ 72 \overline{) 9} \\ \underline{72} \quad 9 \\ 00 \end{array}$$

184 ÷ 23 = ?

$$\begin{array}{r} \cancel{180} \div \cancel{20} = ? \\ 18 \overline{) 9} \\ \underline{18} \quad 9 \\ 00 \end{array}$$

323 ÷ 44 = ?

$$\begin{array}{r} \cancel{320} \div \cancel{40} = ? \\ 32 \overline{) 8} \\ \underline{32} \quad 8 \\ 00 \end{array}$$

❖ Aşağıdaki bölme işlemlerini tahmini olarak yapınız.

123 ÷ 64 = 2

901 ÷ 14 = 90

724 ÷ 86 = 8

364 ÷ 64 = 6

184 ÷ 89 = 2

141 ÷ 71 = 2

317 ÷ 37 = 8

175 ÷ 29 = 6

235 ÷ 55 = 4

Haritalar ve bulunduğumuz yer

❖ Aşağıdaki siyasi ve fiziki haritaları inceleyiniz. Yan taraflarında bulunan soruları cevaplayınız.



- 1- Karadeniz'e kıyısı olan üç şehrimizi yazınız.
Samsun , Trabzon ve Zonguldak.
- 2- Bulduğunuz şehrin adı nedir?
Bursa (kişiye göre değişir)
- 3- Bulduğunuz şehir , Türkiye'nin neresindedir? (Yön olarak yazınız.)
Kuzeybatı (kişiye göre değişir)
- 4-Siyasi haritalarda , hangisini göremeyiz ?
A) Şehirleri B) Denizleri
C) Gölleri D) Dağları-ovaları



- 1- Türkiye'nin en dağlık ve en yüksek bölgesi neresidir ? (Yön olarak yazınız.)
Doğu tarafıdır.
- 2- Fiziki haritada ovalar ne renktedir ?
Yeşil renkte görünür.
- 3- Bulduğunuz şehir haritada ne renktir?
Yeşil renktedir. (kişiye göre değişir)

❖ Aşağıda verilen kelimelerle boşlukları doldurunuz.

dağlık

ovaları

fiziki

yeşil

siyasi

haritalar

- Şehirleri ve yerleşim yerlerinin sınırlarını gösteren haritaya **siyasi** harita denir.
- Siyasi haritaya bakarak **ovaları** göremeyiz.
- Bulduğumuz yer , fiziki haritada koyu kahverengi renk ile gösteriliyorsa **dağlık** bir yerdir.

- Fiziki haritada ovalar **yeşil** renk ile gösterilir .
- Yaşadığımız yerin yeryüzü şekillerini öğrenmek için **fiziki** haritaya bakarız.
- **Haritalar** siyasi ve fiziki olarak iki gruba ayrılır.

Mıknatısın kullanıldığı alanlar

❖ Aşağıdaki teknolojik aletleri inceleyiniz. İçerisinde mıknatıs olan aletlerin altına "✓" koyunuz.



❖ Aşağıda mıknatıslar ile ilgili tümceler kurulmuştur. Tümcelerdeki boşlukları uygun ifadeler ile doldurunuz.

elektro
mıknatısların

çekme

demir
nikel kobalt

elektrik

itme kuvveti

mıknatıslık
özelliklerini

- ✚ Çöp ve atıkları ayrıştırmada ve özellikle geri dönüşüm sektöründe **elektro mıknatısların** önemli görevleri vardır.
- ✚ Mıknatısların , diğer cisimlere uyguladığı kuvvet yalnızca **çekme** kuvvetidir.
- ✚ Mıknatısların çektiği maddeler **demir , nikel** ve **kobalt**tir.
- ✚ Mıknatıslar **elektrik** motorlarının içerisinde kullanılırlar.
- ✚ Mıknatıslar kaç parçaya bölünürse bölünsün **mıknatıslık özelliklerini** yitirmezler.
- ✚ Mıknatıslar sadece , başka mıknatıslara **itme kuvveti** uygularlar.

MİNİ TEST

$\begin{array}{r} 719 \\ \hline \end{array} \bigg \begin{array}{r} 76 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 206 \\ \hline \end{array} \bigg \begin{array}{r} 25 \\ \hline \end{array}$
$\underline{\hspace{2cm}}$	$\underline{\hspace{2cm}}$

1- Yukarıdaki bölme işlemlerini tahmini olarak yapınız. Daha sonra $\bigcirc - \triangle = ?$ işleminin sonucunu bulunuz.

- A) 1 **B) 2** C) 3 D) 4

$\begin{array}{r} 182 \\ \hline \end{array} \div 24 = 8$	$\begin{array}{r} 494 \\ \hline \end{array} \div 68 = 7$
$\begin{array}{r} 808 \\ \hline \end{array} \div 94 = 6$	$\begin{array}{r} 404 \\ \hline \end{array} \div 75 = 5$

2- Yukarıdaki bölme işlemleri tahmini olarak yapılmıştır. Kaç tanesi doğru yapılmıştır?

- A) 1 tanesi **B) 2 tanesi**
C) 3 tanesi D) 4 tanesi

3- Aşağıdaki bölme işlemlerini zihinden yaparsak hangi işlemin sonucu $42 \times 2 =$ işleminin sonucuyla aynı olur?

- A) $84000 \div 100 =$
B) $8400 \div 10 =$
C) $84000 \div 1000 =$
D) $84000 \div 10 =$

4 - Aşağıdaki tümcelerin hangisinde pekiştirme yapılan bir sözcük vardır?

- A) Kedi köpeği görünce dondu kaldı.
B) Ekmek dışarıda kalmış, kupkuru olmuş.
C) Üzüm almayı unutma gelirken.
D) İyilik eden iyilik bulur.

I Bebeğin gözleri masmaviymiş.

II Adam duyduğu bu sözle yıkıldı.

III Kazayı görünce kaskatı oldum.

IV Öylece kalakaldım, bu işi duyunca.

5- Tümcelerin hangilerinde pekiştirme yapılmıştır?

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

6 - Aşağıdaki tümcelerin hangisinde pekiştirme yapılan bir sözcük kullanılmamıştır?

- A) Rengin sapsarı olmuş.
B) Zavallı adam, yapayalnız kalmış!
C) Güpegündüz olacak iş mi bu?
D) Kesin yağmur yağacak bugün.



7- Türkiye siyasi haritasına bakıldığında, aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) İstanbul, Türkiye'nin kuzeybatısındadır.
 B) Kars, Türkiye'nin kuzeydoğusundadır.
 C) Ağrı Türkiye'nin doğusunda, Muğla ise güneybatısındadır.
 D) Hatay, Türkiye'nin batısındadır.

8- Türkiye siyasi haritasına baktığında, bulunduğu şehri Türkiye'nin kuzeybatısında gören birisi hangi şehirde yaşıyor olabilir?

- A) Çorum'da yaşıyor. B) Bursa'da yaşıyor.
 C) Trabzon'da yaşıyor. D) Muğla'da yaşıyor.



Yaşadığım yer, Türkiye fiziki haritasında yeşil renk ile gösteriliyor.

9- Çocuk hangi şehirde yaşıyor olabilir?

- A) Erzurum B) Hakkari
 C) Adana D) Gümüşhane

Mıknatıslar sadece
 itme kuvveti uygularlar.

10- Yukarıdaki tümceyi tamamlamak istersek, boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisini yazmalıyız?

- A) demir ve nikel
 B) plastik ve cama
 C) gümüş ve bakıra
 D) başka mıknatıslara

11 - Aşağıdakilerden hangisinde mıknatıs kullanılmıştır?

- A) Buzdolabına yapışan magnetlerde
 B) Elektrik prizlerinde
 C) Su damacanelerinde
 D) Tükenmez kalemelerde

12- Hangisine mıknatıs yaklaştırılırsa, özelliğini kaybeder ve bozulur?

