



DEPREME DAYANIKLI KÖPÜK EVLER

İnternette, sayfalar arasında gezinirken 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, polistiren adlı malzemeden yapılmışlar. Bu malzeme bildiğimiz köpük. Sabun köpüğü değil tabii ki. Tani paketleme yaparken, hassas eşyaları korumak için kutuların çerisine konulan beyaz dolgu malzemesi var ya, işte o köpük. En sonunda çok şaşırdım." 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 rüzgârlarda uçmaz mı? " diye düşündüm. Ama durumun tam tersi olduğunu öğrendim. Kubbe gibi olan yuvarlak yapısı, rüzgârı dağıtıyormuş. Rüzgâra karşı direnci çok azmış. Bu sayede sadece depreme değil, fırtınaya karşı da dayanıklıymış. Şaşkınlıkla köpük evlerin özelliklerini okurken, enteresan bir özellikleriyle daha karşılaştım. Bu evler sadece bir haftada inşa ediliyorlarmış. Ayrıca polistiren 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 düşünülduğünde çok uzun bir süre.



Her yönüyle insanı şaşırtan bu evler, doğal afetlere karşı olan dayanıklılıklarıyla da dikkatleri çekiyorlar. Sizce, insanlar alışkanlıklarından vazgeçerler mi? Köpük evler ileride yaygınlaşır mı? Bilinmez. Ama ilginç ve şaşırtıcı oldukları bir gerçek.

❖ Aşağıdaki soruları metne göre cevaplayınız.

1- Köpük evlerin yapılmasına sebep olan olay neymiş?

2- Köpük evler, hangi doğal afetlere karşı dayanıklıymış?

3- Köpük evlerde neden ısı kaybı olmuyormuş?

4- Köpük evlerin ömrü ne kadarmış?

❖ Aşağıdaki sözcükleri, örnekteki gibi pekiştirme sözcüğü halinde yazınız.

Kuru

kupkuru

Kara

.....

Çevre

.....

Yuvarlak

.....

Mavi

.....

Islak

.....

❖ 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



.....

büyük



.....

sarı



.....

mavi



.....



yalnız



.....

karışık



.....

perişan



.....

sağlam



.....

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

temiz

tertemiz

Tümce

Ne güzel olmuş, her yer
tertemiz olmuş.

düz

Tümce

.....

yeşil

Tümce

.....

karışık

Tümce

.....

koyu

Tümce

.....

çevre

Tümce

.....

Zihinden Bölme İşlemi

❖ 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 ÷ 1000 =

3500 ÷ 100 =

Örnek:
21500 ÷ 100 = ?
~~21500~~ ÷ ~~100~~ = 215

990 ÷ 10 =

210000 ÷ 1000 =

78000 ÷ 100 =

❖ Aşağıdaki 10 ile bölme işlemlerini zihinden yapınız.

$$2100 \div 10 = \square$$

$$500 \div 10 = \square$$

$$4000 \div 10 = \square$$

$$3260 \div 10 = \square$$

$$750 \div 10 = \square$$

$$8700 \div 10 = \square$$

❖ Aşağıdaki 100 ile bölme işlemlerini zihinden yapınız.

÷

$$2100 \div 100 = \square$$

$$6500 \div 100 = \square$$

$$1000 \div 100 = \square$$

$$9800 \div 100 = \square$$

$$11000 \div 100 = \square$$

$$800 \div 100 = \square$$

$$900 \div 100 = \square$$

$$36500 \div 100 = \square$$

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

$$54000 \div 1000$$

.....

$$5000 \div 1000$$

.....

$$36000 \div 1000$$

.....

$$9000 \div 1000$$

.....

Bölme İşleminde Tahmin

❖ Aşağıdaki bölme işlemlerini tahmini olarak yapınız.

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

Örnek:
 $636 \div 78 = ?$
~~640~~ ~~80~~ =

$$\begin{array}{r} 64 \quad 8 \\ - 64 \quad 8 \\ \hline 00 \end{array}$$

$805 \div 85 = ?$

$$\begin{array}{r} \square \div \square = \\ \square \quad \square \\ - \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

$445 \div 48 = ?$

$$\begin{array}{r} \square \div \square = \\ \square \quad \square \\ - \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

❖ Aşağıdaki bölme işlemlerini tahmini olarak yapınız.

$206 \div 68 = ?$

$$\begin{array}{r} \square \div \square = \\ \square \quad \square \\ - \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

$718 \div 77 = ?$

$$\begin{array}{r} \square \div \square = \\ \square \quad \square \\ - \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

$184 \div 23 = ?$

$$\begin{array}{r} \square \div \square = \\ \square \quad \square \\ - \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

$323 \div 44 = ?$

$$\begin{array}{r} \square \div \square = \\ \square \quad \square \\ - \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

❖ Aşağıdaki bölme işlemlerini tahmini olarak yapınız.

$123 \div 64 = \square$

$901 \div 14 = \square$

$724 \div 86 = \square$

$364 \div 64 = \square$

$184 \div 89 = \square$

$141 \div 71 = \square$

$317 \div 37 = \square$

$175 \div 29 = \square$

$235 \div 55 = \square$

Haritalar ve Bulduğumuz Yer

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



1- Karadeniz'e kıyısı olan üç şehrimizi yazınız.

2- Bulduğunuz şehrin adı nedir?

3- Bulduğunuz şehir, Türkiye'nin neresindedir? (Yön olarak yazınız.)

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.)

2- Fiziki haritada ovalar hangi renktedir?

3- Bulduğunuz şehir haritada hangi renktir?

❖ Aşağıda verilen kelimelerle boşlukları doldurunuz.

dağlık

ovaları

fiziki

yeşil

siyasi

Haritalar

Şehirleri ve yerleşim yerlerinin sınırlarını gösteren haritaya..... harita denir.

Siyasi haritaya bakarak göremeyiz.

Bulduğumuz yer, fiziki haritada koyu kahverengi renk ile gösteriliyorsa bir yerdir.

Fiziki haritada ovalar renk ile gösterilir.

Yaşadığımız yerin yeryüzü şekillerini öğrenmek için haritaya bakarız.

..... 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 önemli görevleri vardır.
- ✚ Mıknatısların, diğer cisimlere uyguladığı kuvvet yalnızca kuvvetidir.
- ✚ Mıknatısların çektiği maddeler..... , ve tır.
- ✚ Mıknatıslar motorlarının içerisinde kullanılırlar.
- ✚ Mıknatıslar kaç parçaya bölünürse bölünsün yitirmezler.
- ✚ Mıknatıslar sadece, başka mıknatıslara uygularlar.

MİNİ TEST

$\begin{array}{r} 719 \\ \hline \end{array} \bigg \begin{array}{r} 76 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 206 \\ \hline \end{array} \bigg \begin{array}{r} 25 \\ \hline \end{array}$
	

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

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

$182 \div 24 = 8$	$494 \div 68 = 7$
$808 \div 94 = 6$	$404 \div 75 = 5$

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?

