

Akıllı Tahtaya
Uyumlu



CLASSMATE

YENİ NESİL
SORULAR

ETKİNLİKLİ SORU BANKASI

FEN BİLİMLERİ

- Spot Bilgiler
- Yeni Nesil Etkinlikler
- Klasikten Yeni Nesile Tüm Soru Tipleri

4 SINIF



Tüm Soruların
Video Çözümü ve
Etkinliklerin Cevapları
akilligretim.com'da

Koparılabilir Sayfalar



KÜNYE

Yayın Yönetmeni

Nihan HAYAR

Yayına Hazırlayan

Serpil ERTUNA

Branş Editörleri

Neslihan KARAKUŞ, Sabri SERİN

Editör

Esra AYDOĞDU

ISBN 978 - 605 - 9565 - 98 - 1

Eski Turgut Özal Cad. No: 22/101 - 34490
Başakşehir / İSTANBUL
Telefon: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49

Yayıncı Sertifika No: 49697

Baskı - Mücellit

Piamat Sanayi Dış Ticaret A.Ş.

Matbaa Sertifika No: 72135

Bu eserin yayım hakkı; Okyanus Basım Yayın Tic. A.Ş.'ye aittir.
İzinsiz kopya edilemez, çoğaltılamaz, kısmen de olsa yayımlanamaz.

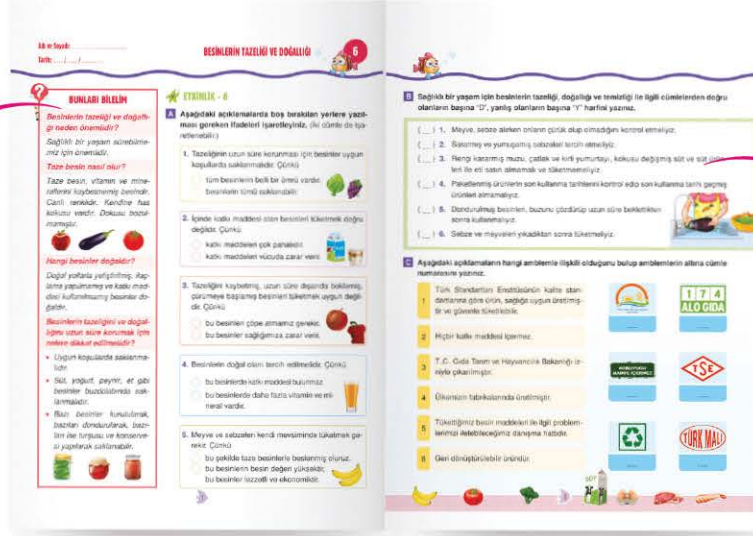


KİTAPIMIZI TANIYALIM

Eğitim sistemimizde; öğrencinin bilgiyi yorumlaması, analiz etmesi ve öğrendiklerini günlük hayata aktarabilmesi beklenmektedir. Bu bağlamda hazırlamış olduğumuz 4. sınıf Classmate Fen Bilimleri Etkinlikli Soru Bankası ile öğrenciler hem kazanımları kavrayacak hem de üst düzey düşünme becerilerini geliştirecektir.

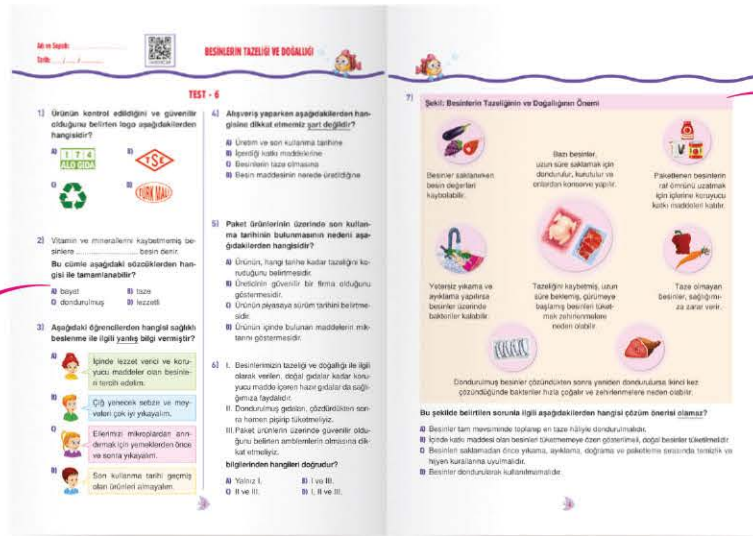
Kitabın içeriğinde;

Her Kazanıma
Spot Bilgiler



Oyun
Temelli
Yeni Nesil
Etkinlikler

Kazanımı
Kavratmaya
Yönelik Klasik
Sorular



Üst Düzey
Düşünmeyi
Gerektiren
Yeni Nesil
Sorular

Soruların video çözümleri ve etkinlik cevapları için, Playstore ve Appstore'dan "Okyanus Video Çözüm" uygulamasını tablet veya akıllı telefonunuza indirip testlerdeki kare barkodları okutarak ya da kare barkodların altındaki kodu akilliogretim.com sayfasında aratarak soruların video çözümlerine ve etkinlik cevaplarına ulaşabilirsiniz.





İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: YER KABUĞU VE DÜNYA'MIZIN HAREKETLERİ

Yer Kabuğunun Kara Tabakası (Kayaçlar)	9 - 12
Madenler	13 - 16
Fosillerin Oluşumu	17 - 22
Dünya'nın Hareketleri	23 - 28

2. ÜNİTE: BESİNLERİMİZ

Besinlerin Önemi ve Besin İçerikleri	31 - 36
Besinlerin Tazeliği ve Doğallığı	37 - 40
İnsan Sağlığı ve Dengeli Beslenme	41 - 44
Sigara ve Alkol Kullanımı	45 - 50

3. ÜNİTE: KUVVETİN ETKİLERİ

Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkisi	53 - 58
Mıknatıslar	59 - 62
Mıknatısların Etki Ettiği Maddeler	63 - 66
Mıknatısın Kullanım Alanları	67 - 70

4. ÜNİTE: MADDENİN ÖZELLİKLERİ

Maddeyi Niteleyen Temel Özellikler	73-76
Maddenin Ölçülebilir Özellikleri	77-82
Madde Nedir?	83-86
Maddenin Hâlleri	87-90
Aynı Maddenin Farklı Hâlleri	91-94
Maddenin Isı Etkisiyle Değişimi (Isınma ve Soğuma)	95-98
Maddenin Isı Etkisiyle Değişimi (Erime, Donma ve Buharlaşma)	99-102
Saf Madde ve Karışım	103-106
Karışımları Ayırma	107-112

5. ÜNİTE: AYDINLATMA VE SES TEKNOLOJİLERİ

Geçmişten Günümüze Aydınlatma Teknolojileri	115-120
Uygun Aydınlatma	121-124
Işık Kirliliği ve Nedenleri	125-128
Işık Kirliliğinin Olumsuz Etkileri	129-132



Işık Kirliliğinin Önlenmesi	133 - 136
Geçmişten Günümüze Ses Teknolojileri	137 - 142
Ses Kirliliği	143 - 148

6. ÜNİTE: İNSAN VE ÇEVRE

Kaynakları Tassarruflu Kullanmanın Önemi	151 - 156
Kaynakların Önemi ve Geri Dönüşüm	157 - 162

7. ÜNİTE: BASİT ELEKTRİK DEVRELERİ

Basit Elektrik Devreleri	165 - 168
Basit Elektrik Devresi Kurma	169 - 174

CEVAP ANAHTARI	175-176
-----------------------------	---------

1. ÜNİTE

YER KABUĞU VE

DÜNYA'MIZIN

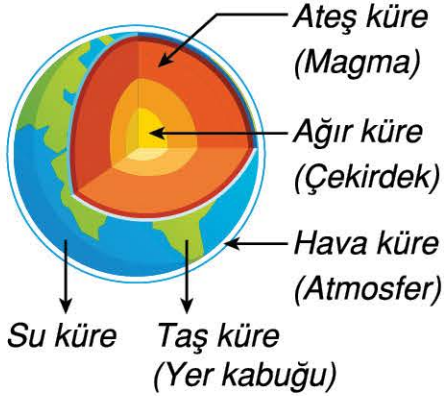
HAREKETLERİ





BUNLARI BİLELİM

Dünya'nın katmanlarını hatırlayalım.



- Dünya'nın iç katmanları ateş küre ve ağır küredir.
- Dünya'nın yüzeyinde ise;
✓ Karalar (Taş küre)
✓ Sular (Su küre)
✓ Atmosfer (Hava küre) bulunur.
- Canlılar, Dünya'nın dış katmanında (litosfer) yani yer kabuğunda yaşar.
- Yer kabuğu toprak ve çeşitli kayalardan oluşur.
- Yer kabuğunda dağlar, tepeler, ovalar, yaylalar, vadiler gibi yeryüzü şekilleri bulunur.
- Yer kabuğu deniz, göl ve okyanusların dibinde de devam eder.
- Kalınlığı, yüzey şekillerine göre değişmektedir. Yer kabuğu, dağların olduğu yerde kalın, okyanus diplerinde ise incedir.



ETKİNLİK - 1

A Aşağıdaki metni okuyunuz.

KAYAÇLAR

Üzerinde yaşadığımız yer kabuğu, çeşitli yapı ve büyüklükte kayalardan oluşmuştur. Kayaçlar ise yer kabuğunda soğuyarak katılaştırmış magma tabakasından oluşmuştur. Bazı kayaçların oluşması; aşırı sıcak magmanın, yer kabuğunun derinliklerinden yarıdağların yüzeyine doğru yükselerek dışarıya çıkıp soğumasıyla olmuştur. (Yüzeğe çıkan magmaya lav adı verilir.)

Kayaçların yapısında mineraller bulunur. Her kayaç farklı minerallerden oluşmuştur. Kayaçların farklı renk, sertlik ve parlaklıkta olmasının nedeni, kayacı oluşturan farklı minerallerdir. Farklı görünümdeki mermer, granit, sünger taşı, kireç taşı, çakıl taşı, kum, kil, kömür, tebeşir, kaya tuzu kayaçlara verebileceğimiz örneklerdendir.

Kayaçlar; sıcaklık farkları, yağışlar nedeniyle çatlar, ufalanır ve parçalanır, rüzgâr ve fırtınalar nedeniyle aşınır. Bunun sonucunda kayaçlar; kaya, taş, çakıl ve kum (toprak) taneciklerine dönüşür ve değişir. Bu nedenle çevremize baktığımızda farklı renk, büyüklük, sertlik ve parlaklıkta değişik kayaçlar görmekteyiz.



Kayaç



Lav



Mermer



Kömür



Çakıl taşı



Kum

B Aşağıdaki soruları metne göre cevaplayınız.

1. Yer kabuğu nelerden oluşmuştur?

.....

2. Kayaçlar nasıl oluşmuştur?

.....

3. Kayaçların yapısında neler bulunur?

.....



4. Kayaçların birbirinden farklı olmasının nedeni nedir?

.....
.....

5. Kayaçların ufalanıp parçalanmasının nedenleri nelerdir?

.....
.....

6. Kayaçların ufalanıp parçalanmasıyla oluşan maddeleri sıralayarak yazınız.



C Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

- (....) 1. Çeşitli minerallerden meydana gelen kütlelere kayaç denir.
- (....) 2. Çeşitli etkenler ile parçalanmış kayaçlar farklı renk, aynı parlaklık ve aynı sertlikte değildir.
- (....) 3. Yerkürenin magma tabakasında bulunan lavların yeryüzüne ulaşarak soğuyup katılaşmasıyla kayaçlar oluşur.
- (....) 4. Yer kabuğu ve yeryüzü şekilleri kayaçlardan oluşmuştur.
- (....) 5. Kayaçların birbirlerinden farklı olmasının nedeni, yapılarındaki minerallerdir.
- (....) 6. Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı veya rüzgâr gibi hava olayları nedeniyle kayaçlar parçalanır.
- (....) 7. Yer kabuğu, karaların olduğu yerlerde ince, okyanus tabanlarında daha kalındır.

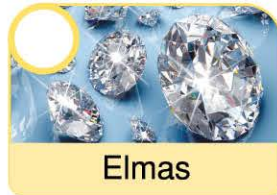
D Aşağıda bazı görseller verilmiştir. Bu görsellerde kayaç olanları “✓” ile işaretleyiniz.



Taş kömürü



Odun parçası



Elmas



Çakıl taşı



Volkanik tuf



Granit



Kireç taşı



Mermer

Adı ve Soyadı:

Tarih: / /

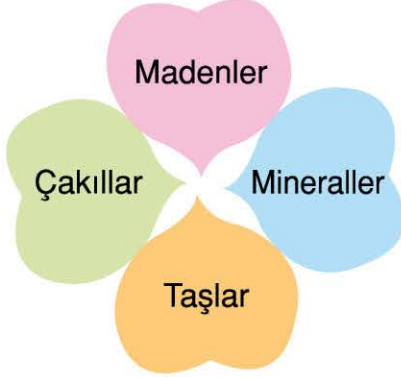


YER KABUĞUNUN KARA TABAKASI (KAYAÇLAR)



TEST - 1





1)



“Kayaçların yapısında
bulunur.” ifadesindeki boş bırakılan yere
çiçeğin hangi renk yaprağındaki sözcük
yazılmalıdır?

- A) Mavi B) Pembe
C) Yeşil D) Turuncu

2) Kayaçların özellikleri ile ilgili aşağıdaki
öğrencilerden hangisinin söylediği yan-
lıştır?

- A)  Gece ve gündüz arasında-
ki sıcaklık farkı ile parçala-
nabilir.
- B)  Yer kabuğunun yapısını oluş-
turan minerallerin bir araya
gelmesiyle oluşur.
- C)  Elektrikli cihazlarda kullanılır.
- D)  Parçalanıp ufalanmaları so-
nucunda toprak oluşur.

3)



Taş



Toprak



Kayaç



Kum

Yukarıda verilenlerden hangileri yer ka-
buğunun yapısında bulunur?

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

4) Genel olarak yer kabuğunun kara tabakası-
nı oluşturur.

Bu cümlede boş bırakılan yere aşağıda-
kilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) madenler B) kayaçlar
C) sular D) bitkiler

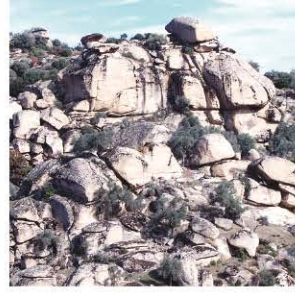
5) ● Toprak ★ Kaya ■ Taş

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri
kayaçların parçalanması ile oluşur?

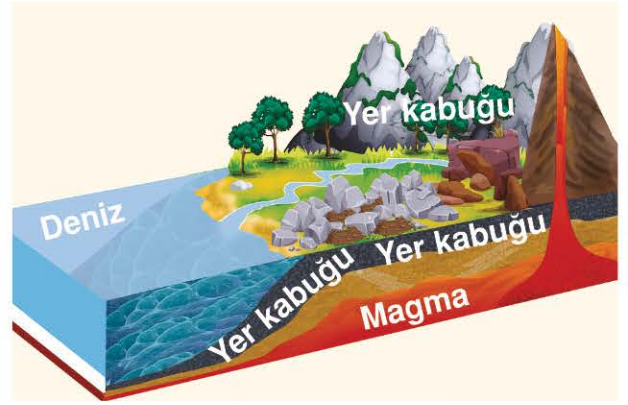
- A) Yalnız ● B) Yalnız ★
C) ● ve ■ D) ●, ★ ve ■



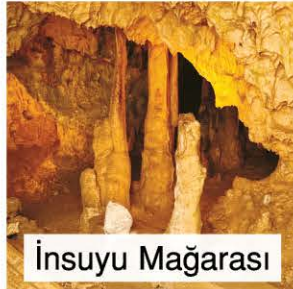
- 6) Yanda yer kabuğunun kara tabakasını gösteren fotoğraflar ve şematik bir resim görülmektedir. **Sadece bu görsellere bakarak yer kabuğunun yapısı ile ilgili olarak aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamayız?**



- A) Yer kabuğunda bulunan ovalar, vadiler, dağlar, tepeler, bitkiler ve yeryüzü şekilleri; kaya, taş, çakıl ve kum (toprak) gibi kayalardan oluşmuştur.
- B) Kayaların yapısında mineraller vardır ve bunların bazıları çok değerlidir.
- C) Yer kabuğu okyanus, deniz ve göllerin altında da devam eder.
- D) Yer kabuğu karaların olduğu yerlerde kalın, deniz ve okyanus tabanlarında daha incedir.



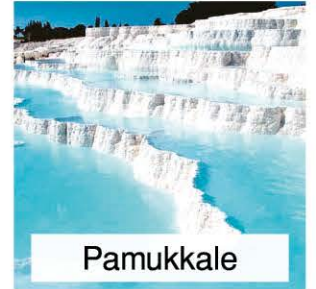
- 7) Yanda, yurdumuzun doğal güzelliklerinden olan Burdur'daki İnsuyu Mağarası, Nevşehir'deki Peribacaları ve Denizli'deki Pamukkale travertenleri görülmektedir. İnsuyu Mağarası, kayalarındaki minerallerin erimesi ile oluşmuştur. Peribacalarındaki tuf denilen yumuşak yapıyı oluşturan minerallerin, rüzgâr ve yağışların aşındırmasıyla meydana gelmiştir. Pamukkale ise suyun içindeki gazların havaya karışması ve dibine kalsiyum karbonat mineralinin çökmesi sonucu oluşmuştur.



İnsuyu Mağarası



Peribacaları



Pamukkale

Bu açıklamalara göre hangi yargıya ulaşamayız?

- A) Yer kabuğunu oluşturan kayalar; rüzgâr, sıcaklık farkı, yağmur vb. dış faktörlerle değişime uğrar.
- B) Yer kabuğundaki kayaların yapısı farklıdır.
- C) Kayaların farklı olmasını sağlayan, yapısındaki farklı minerallerdir.
- D) Yer kabuğunun yüzeyindeki kayalar parçalanarak dağları, gölleri, mağaraları oluşturmuştur.



BUNLARI BİLELİM

Maden nedir?

Yer kabuğunun derinliklerinde, çeşitli doğal etkilerle oluşan ve ekonomik değeri olan kayaç ve minerallere **maden** denir.

- Madenler kayaçların içinde bulunur.
- Maden ocakları açılarak kayaçlar yeryüzüne çıkarılır.
- Madenler yeryüzüne çıkarıldıklarında genellikle saf hâlde bulunmaz.
- Kullanılmadan önce birtakım işlemlerden geçirilerek (kesme, eritme, temizleme, kırma vb.) ham madde hâline getirilir. (Ham madde; bir madenin ürün elde edilmeden önceki işlenmemiş hâlidir.)

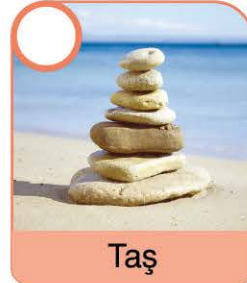
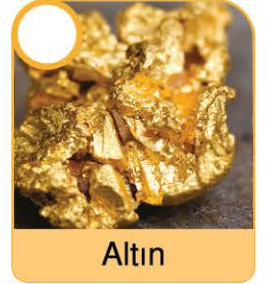
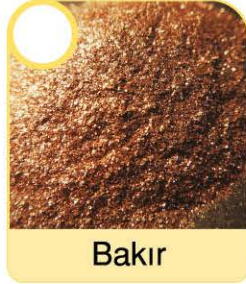
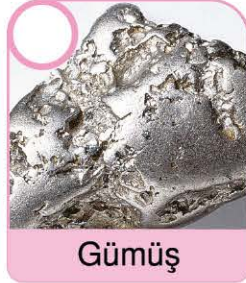
Ülkemizde hangi madenler çıkarılmaktadır?

- ✓ Bor
- ✓ Linyit
- ✓ Altın
- ✓ Bakır
- ✓ Gümüş
- ✓ Mermer
- ✓ Krom
- ✓ Demir
- ✓ Cıva
- ✓ Taş kömürü

Madenler, günlük yaşamımızda birçok eşyanın ham maddesi olarak kullanılmaktadır. Çatal, kaşık, tencere, süs eşyaları, elektronik aletler vb.

ETKİNLİK - 2

A Aşağıda görselleri verilen kayaç ve minerallerin arasında maden olanları işaretleyiniz.



B Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" harfini yazınız.

- (....) 1. Madenler yer kabuğunun içinde yer alır.
- (....) 2. Her kayaç bir madendir.
- (....) 3. Madenlerin yapısında mineraller bulunur.
- (....) 4. Her madenin ekonomik değeri vardır.
- (....) 5. Madenler ham madde hâlinde günlük yaşamımızda kullanılır.



C Taşların üzerindeki maden isimlerini bulmacadan bulup boyayınız. Kalan harfleri şifre kutularına yazarak şifreyi bulunuz.

Altın

Gümüş

Krom

Elmas

Demir

Cıva

Kömür

Bakır

Kurşun

Bor

Mermer

D	E	M	İ	R	H	K
A	L	T	I	N	A	U
R	M	E	R	M	E	R
B	A	K	I	R	İ	Ş
O	S	K	R	O	M	U
R	K	Ö	M	Ü	R	N
G	Ü	M	Ü	Ş	K	A
S	I	C	I	V	A	N

ŞİFRE:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

D Bulmacada bulduğunuz maden adlarından bazılarını, kullanım alanlarına göre aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere yazınız.

1. Süs eşyası ve özellikle mücevher olarak kullanılırım. (.....)
2. Elektrigi iyi ilettiğim için elektrikli araçlarda ve mutfak eşyalarında kullanılırım. (.....)
3. İnşaatlarda, dekorasyonda kullanılırım. (.....)
4. Isınmada ve elektrik üretiminde kullanılırım. (.....)
5. Radyasyonu en az geçirdiğim için zararlı ışıklardan korunmada ve akü yapımında kullanılırım. (.....)
6. Süs eşyası, mutfak eşyası ve takı olarak kullanılırım. (.....)
7. Termometre ve barometrede, diş dolgusunda, sanayide kullanılırım. (.....)
8. Paslanmaz çelik yapımında, mutfak ve banyo metallerinde kullanılırım. (.....)
9. Cam, seramik ve ilaç yapımında kullanılırım. (.....)



TEST - 2

- 1) İlk çağlardan itibaren Anadolu'da, mutfak ve süs eşyası olarak kullanılan yumuşak olması ve elektriği iletmesi özellikleri ile daha çok elektrik-elektronik ve makine sanayisinde kullanılır.

Bu bilgilere göre boş bırakılan yere yazılması gereken maden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Altın B) Cıva
C) Bakır D) Mermer

- 2) • Akü yapımında kullanılır.
• Kuyumculukta, elektrik-elektronikte, diş hekimliğinde, süslemede, madalya yapımında, resmî paralarda kullanılır.
• İş makineleri, gemi, uçak vb. araçların makine ve motorlarının yapımında kullanılır.

Aşağıdaki madenlerden hangisinin özelliği yukarıda yazılı değildir?

- A) Altın B) Kurşun
C) Mermer D) Krom

- 3) I. Birçok eşyanın ham maddesidir.
II. Teknolojinin gelişiminde önemli rol oynar.
III. Ekonomik değeri olan kayalardır.

Yukarıda verilenlerden hangileri madenlerin özellikleri ile ilgilidir?

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

4)

- İnşaatlar
- Otomobil sanayisi
- Tren rayı yapımı



Kullanım alanları verilen maden çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kurşun B) Gümüş
C) Demir D) Bakır

- 5) Sıvı olan bir madendir. Termometre ve barometrede, dişçilikte ve sanayide kullanılır.

Bu bilgede sözü edilen maden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gümüş B) Cıva
C) Bor D) Krom

6)

1	Demir	a	Termometre
2	Bakır	b	Çivi
3	Cıva	c	Tel

Verilen madenlerle bunların kullanım alanları eşleştirildiğinde aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğru olur?

- A)

1	b
2	a
3	c

 B)

1	c
2	b
3	a

 C)

1	b
2	c
3	a

 D)

1	c
2	a
3	b



7) Birgül Öğretmen; kayaç, maden ve mineralin tanımlarını aşağıdaki gibi tahtaya yazıyor:

Kayaç: Doğada büyük yer tutan, yer kabuğunun yapı gereği olan bir veya birkaç mineralden oluşan kütle.

Maden: Yer kabuğunun bazı bölgelerinde çeşitli iç ve dış doğal etkenlerle oluşan, ekonomik yönden değer taşıyan mineral.

Mineral: Doğal olarak oluşan tek bir yapıya sahip, her bir parçası bütünün özelliklerini yansıtan katı bir madde.

Birgül Öğretmen; kayaç, maden ve mineralin ayrı ayrı tanımlarını verdikten sonra öğrencilerine “Bunların arasında nasıl bir ilişki vardır?” sorusunu yöneltiyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu sorunun cevabı olamaz?

- A) Kayaç, bir ya da daha fazla mineralin bir araya gelmesiyle oluşmuş bir bütündür.
- B) Maden işlenebilen ve ekonomik değeri olan minerallerin ortak adıdır.
- C) Madenler kayaçların içinden çıkarılır.
- D) Her minerale maden denilebilir.
- 8) Madenler, günlük yaşamımızda birçok eşyanın yapımında ham madde olarak kullanılmaktadır. Aşağıdaki panoda Türkiye’de çıkarılan önemli madenlerden bazılarının kullanım alanları sergilenmiştir.

Kuyumculukta, elektrik elektronikte, diş hekimliğinde kullanılır.	Cam, seramik, ilaç ve temizlik maddesi yapımında, tarımda kullanılır.	Elektrik iletiminde, tel yapımında, turistik eşya yapımında kullanılır.
İnşaat sektöründe, merdivenlerde, duvar kaplamada, mutfak eşyasında, mezar taşlarında kullanılır.	Radyasyonu en az geçiren madde olduğu için zararlı ışıklardan korunmada ve akü yapımında kullanılır.	Ayna ve takı yapımında, diş hekimliğinde kullanılır.

Buna göre aşağıdakilerden hangileri bu panoda kullanım alanı verilen madenlerden değildir?

- A) Altın ve gümüş
- B) Bakır ve bor
- C) Kömür ve demir
- D) Mermer ve kurşun