DERS KUTUSU
DERSKUTUSU.COM

ÇALIŞMA KÂĞIDI
10. Sınıf · Coğrafya · 8. Hafta

Ad Soyad: _____
Sınıf / No: _____
Tarih: _____

İklim ve Kayaç Yapısının Aşınma ve Çözünme Süreçlerine Etkisi: Fiziksel (Mekanik) Çözülme, Kimyasal Çözünme ve Karstik Şekiller

İklim elemanlarının (sıcaklık farkı, yağış ve nem) fiziksel ufalanma ve kimyasal çözünme süreçleri üzerindeki etkisini neden-sonuç bağlamında çözümler. · Magmatik ve tortul kayaçların sertlik, gözeneklilik ve çatlak yapısının tor topoğrafyası, peribacaları ve kırgıbayır oluşumuna etkisini açıklar. · Suda kolay çözünen kimyasal tortul kayaçlarda (kalker, jips, kaya tuzu) gelişen karstik aşınım ve birikim şekillerini Türkiye ve dünyadan örneklerle yapılandırır.

HATIRLAYALIM

- Çöl ve karasal iklimde fiziksel ufalanma; sıcak ve nemli iklimlerde kimyasal çözünme baskındır.
- Granit ayrışmasıyla Tor topoğrafyası, tüf ve bazalt aşınmasıyla Peribacaları ve Kırgıbayır oluşur.
- Kalker ve jipsli arazilerde lapya, dolin, uvala, polye, obruk ile sarkıt ve traverten gelişir.

1 EŞLEŞTİRME

Görseldeki kayaç-iklim süreçlerini ve oluşan yer şekillerini açıklamalarıyla eşleştiriniz.

KAYAÇ YAPISI VE YER ŞEKİLLERİ ÖZETİ

Tor Topoğrafyası	Peribacaları	Polye (Gölova)	Traverten
Çatlaklı granit kayacı	Tüf (gövde) + Bazalt	En geniş karstik ova	CaCO3 yüzey çökeltisi
Aydın-Çine, Uludağ	Kapadokya (Nevşehir)	Elmalı, Kestel, Tefenni	Pamukkale (Denizli)

☐ 1. Tor topoğrafyası	**a)** Karstik arazilerde çözünmeyle oluşan en geniş tabanlı tarım ve yerleşme ovası
☐ 2. Polye (Gölova)	**b)** Çatlaklı granit bloklarının ayrışmasıyla oluşan köşeleri yuvarlaklaşmış kaya yığınları
☐ 3. Traverten	**c)** Kalsiyum bikarbonatlı suların yeryüzünde çökelmesiyle oluşan basamaklı birikim şekli

2 DOĞRU MU, YANLIŞ MI?

Görseldeki karstik aşınım ve birikim şekillerine göre ifadelerin Doğru (D) veya Yanlış (Y) olduğunu belirleyiniz.

KARSTİK AŞINIM VE BİRİKİM ŞEKİLLERİ

Karstik Aşınım Şekilleri	Karstik Birikim Şekilleri
Lapya -> Dolin -> Uvala -> Polye	Yüzeyde: Traverten basamakları
Düden, Mağara, Obruk, Kör Vadi	Mağarada: Sarkıt, Dikit ve Sütun

	D	Y
En küçük karstik aşınım şekli lapya, en geniş karstik ova ise polyedir.	☐	☐
Mağara tavanlarının çökmesiyle oluşan derin kuyulara traverten adı verilir.	☐	☐
Türkiye'de karstik şekiller en yaygın olarak Teke ve Taşeli platolarında (Akdeniz) görülür.	☐	☐
Fiziksel çözülmede kayaçların mineral ve kimyasal yapısı tamamen değişir.	☐	☐

3 ÇOKTAN SEÇMELİ

Görseldeki iklim-çözülme grafiğine göre aşağıdaki bölgelerin hangisinde kimyasal çözünme süreci en hızlıdır?

İKLİMİN ÇÖZÜLME SÜREÇLERİNE ETKİSİ

Fiziksel (Mekanik) Çözülme	Kimyasal Çözünme
Sıcaklık farkı fazla, nem az (Çöl, Karasal)	Sıcaklık ve yağış fazla (Ekvator, Karadeniz)
Kayaç ufalanır, kimyasal yapı değişmez	Su + CO2 ile mineral ayrışır, toprak hızlı oluşur

(A) Yağış ve sıcaklığın yüksek olduğu Ekvatoral ve Doğu Karadeniz

(B) Günlük sıcaklık farkının yüksek olduğu Büyük Sahra Çölü

(C) Sıcaklığın sıfırın altında kaldığı kutup ve yüksek dağlar

(D) Nem ve yağışın az olduğu İç Anadolu bozkır alanları

4 BOŞLUK DOLDURMA

Cümlelerdeki boşlukları kutudaki uygun coğrafya kavramlarıyla tamamlayınız.

granit · sarkıt · bazalt · jips

1. Mağara tavanından damlayan sularla tavanda _____, tabanda dikit, birleşmeleriyle sütun oluşur.
2. Sivas çevresinde yaygın olan _____ (alçı taşı) arazilerinde çözünme hızlı ancak şekiller dayanıksızdır.
3. Aydın-Çine ve Uludağ'da derinlik magmatik kayacı olan _____ blokları üzerinde tor topoğrafyası gelişmiştir.

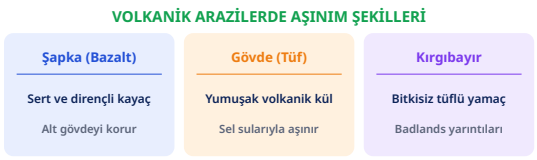
5 TABLOYU TAMAMLA

Tablodaki yer şekillerini oluştuğu kayaç türü ve Türkiye'deki karakteristik örnek alanıyla tamamlayınız.

Yer Şekli	Kayaç Türü	Türkiye'den Örnek Alan
Tor Topoğrafyası	Granit (Magmatik)	
Peribacaları	Tüf ve Bazalt (Volkanik)	
Traverten ve Polye	Kalker (Kimyasal Tortul)	

6 ÇOKTAN SEÇMELİ

Görseldeki Kapadokya peribacası kesitinde şapka kısmının geç aşınması ve gövdenin hızla oyulması hangi kayaç çiftiyle ilgilidir?



(A) Şapkada dirençli bazalt/andezit — Gövdede yumuşak volkanik tüf

(B) Şapkada kolay çözünen kaya tuzu — Gövdede sert granit

(C) Şapkada yumuşak tebeşir — Gövdede metamorfik mermer

(D) Şapkada alüvyon — Gövdede bazalt

7 SIRALAMA

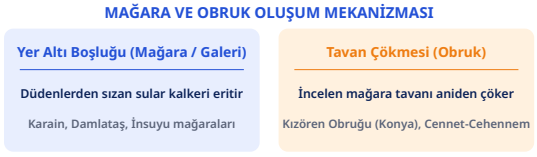
Görseldeki karstik aşınım çukurlarını en küçük boyuttan en geniş boyuta doğru 1'den 4'e kadar sıralayınız.



- [ ] Uvala (Komşu dolinlerin kenarlarının eriyip birleşmesiyle genişleyen çukurluklar)
- [ ] Dolin (Lapyaların birleşmesiyle oluşan tava görünümündeki erime çukurları)
- [ ] Lapya (Kalker yüzeyindeki birkaç santimetre veya metrelik en küçük oluk ve yarıntılar)
- [ ] Polye (Uvalaların genişlemesiyle oluşan kilometrelerce genişlikteki karstik ovalar)

8 ÇOKTAN SEÇMELİ

Görseldeki Konya Havzası ve Mersin (Cennet-Cehennem) obruk şemasına göre obrukların oluşum mekanizması hangisidir?



(A) Yer altındaki mağara tavanlarının zamanla incelerek çökmesi

(B) Rüzgârların çöl kumlarını biriktirerek tepecikler oluşturması

(C) Buzulların vadileri aşındırarak hörgüçkayaları ortaya çıkarması

(D) Akarsuların deniz kıyısında alüvyon biriktirmesi

9 KISA CEVAP

Görseldeki fiziksel ve kimyasal çözülme kartlarını karşılaştırarak toprak oluşum hızının hangi çözülme türünde neden daha yüksek olduğunu açıklayınız.



10 ÇOKTAN SEÇMELİ

Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'deki başlıca karstik (gölova) polyeler arasında yer alır?

(A) Tefenni, Acıpayam, Korkuteli, Kestel ve Elmalı ovaları

(B) Çukurova, Bafra ve Çarşamba delta ovaları

(C) Iğdır, Erzincan ve Muş tektonik ovaları

(D) Harran, Suruç ve Ceylanpınar ovaları

11 ŞİFRELİ KELİME

İpuçlarından yararlanarak kavramları yazınız ve anahtar harflerle şifreyi bulunuz.

Kireç taşı olarak bilinen ve karstik şekillerin en iyi geliştiği kayaç

En küçük boyutlu karstik aşınım şekli

Granit bloklarının ayrışmasıyla oluşan köşeleri yuvarlaklaşmış topoğrafya

Mağara tavanından damlayan suların tavanda oluşturduğu sarkık birikim

Pamukkale'de görülen basamaklı beyaz kalsiyum karbonat çökeltisi

Turuncu kutulardaki harfler yukarıdan aşağıya:

12 AÇIK UÇLU · DÜŞÜN

Görseldeki kaya tuzu, jips ve kalker karşılaştırmasına göre çözünme hızı kaya tuzunda daha yüksek olduğu hâlde kalıcı karstik şekillerin neden kalkerde geliştiğini açıklayınız.



derskutusu.com · © Ders Kutusu · Tüm hakları saklıdır.