

1. ÜNİTE > Doğal Sistemler Kazanım 10.1.4: Kayaçların özellikleri ile yeryüzü şekillerinin oluşum süreçlerini ilişkilendirir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Alan Becerileri: Coğrafi Gözlem, Kanıt Kullanma

Etkinlik İsmi	KAYAÇLARIN DİLİ	🕒 15 dk.
Amacı	Kayaçların özellikleri ile kullanım alanlarını ilişkilendirebilme.	👤 Bireysel

1. Yönerge **Aşağıdaki tabloda verilen görsellerden ve bilgilerden yararlanarak soruları cevaplayınız.**

A		Volkanik faaliyetler sırasında çıkan küllerin üst üste birikmesiyle oluşurum. Genellikle açık renkli ve ince gözenekliyim. Yapılarda geniş bir kullanım alanına sahip olmakla birlikte topraktaki nemi korumaya da yardımcı olurum.	E		Genellikle kalsiyum karbonattan (CaCO ₃) oluşurum. Beyaz renkli olmanın yanı sıra içeriğimde fosil bulunabilmektedir. İnşaat harç ve sıvaları ile gaz-beton endüstrisinde bağlayıcı, demir-çelik endüstrisinde saflaştırıcı ve çevre denetiminde arıtma kimyasalı olarak kullanılmaktayım.
B		Bitki ve ağaç kalıntılarının üst üste yığılarak çökmesi ve milyonlarca yıllık bir süreç içerisinde karbonlaşması sonucu oluşurum. Düşük maliyetli bir fosil yakıt kaynağıyım.	F		Yer kabuğunun içinde yavaş yavaş soğuduğum için kristallerim iri taneli ve serttir. Üzerimdeki tortulların aşınmasıyla tor topografyası olarak yüzeye çıkarım. Mutfak tezgâhları, yer döşemeleri, parke taşları, bordürler, merdiven basamakları, bina kaplamaları gibi birçok alanda kullanılmaktayım.
C		Kalkerin yüksek ısı ve basınç altında kalması sonucu oluşurum. Genellikle beyaz renkliyim ama siyah, yeşil gibi farklı renklerde de olabilirim. Yapılarda genellikle yüzeylerimin düzeltilmesi sonucu doğal taş olarak kullanılırım.	G		Kum taşının yüksek ısı ve basınç altında başkalaşması sonucunda oluşurum. Sert, sağlam ve aşındırıcı bir kayacım. Cam, ferro-krom, ferro silisyum, demir-çelik, hafif gazbeton, silika tuğla, seramik, kimya, boya ve plastik sanayilerinde kullanılmaktayım.
Ç		Volkanik faaliyetler sonucu çıkan lavların yeryüzünde soğuması sonucu oluşurum. Minerallerim ince tanelidir. Aşınmaya karşı yüksek mukavemete sahip olduğum için özellikle yol, kaldırım, park ve meydanlarda döşeme amaçlı kullanılmaktayım.	Ğ		Genellikle çakıl ve iri kumların doğal çimento ile birleşmesi sonucu oluşurum. Genellikle deniz kıyısı ve akarsu yataklarında tabakalı bir şekilde bulunurum. Döşeme ve iç cephe kaplamasında kullanılmaktayım.
D		Granitin yüksek ısı ve basınç altında başkalaşması sonucunda oluşurum. Yapımda kuvars, feldspat ve mika mineralleri bulunur. Mutfak ve banyo tezgâhlarının yanı sıra suya dayanıklı yapım ve farklı renk geçişlerim sayesinde akvaryumlarda da kullanılmaktayım.	H		Oluşumum sırasında içeriğimdeki gazlar ani olarak ortamı terk ettiği ve hızlı soğuduğum için birçok gözenğim vardır. Isı ve ses yalıtımım oldukça yüksektir. Bu özelliğimden dolayı yapılarda kullanılırım. Ayrıca suni gübre ve toprak ıslahında da kullanılırım.



1. Yukarıda harflendirilmiş şekilde verilen özelliklerin ait olduğu kayaçları ve bu kayaçların oluşum tiplerini örnekteki gibi yazınız.

Tüf | Bazalt | Granit | Gnays | Kil Taşı | Kalker | Konglomera | Obsidyen | Kuvarsit | Kömür | Mermer | Sünger Taşı

	Kayaç İsmi	Oluşum Tipi
A)	Tüf	Magmatik yüzey kayacı
B)		
C)		
Ç)		
D)		
E)		
F)		
G)		
Ğ)		
H)		

2. Magmatik kayaçların soğuma hızı ile kristalli yapıları arasında nasıl bir bağlantı vardır? Örnek vererek açıklayınız.

3. Tortul kayaçlarının başlıca özelliklerini yazınız.

a) _____

b) _____

c) _____

4. Başkalaşım kayaçlarının nasıl oluştuğunu örnek vererek açıklayınız.

5. Kayaçların geçmişten günümüze başlıca kullanım alanları nelerdir? Örnekler vererek açıklayınız.



1. ÜNİTE > Doğal Sistemler Kazanım 10.1.4: Kayaçların özellikleri ile yeryüzü şekillerinin oluşum süreçlerini ilişkilendirir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Alan Becerileri: Coğrafi Gözlem, Kanıt Kullanma

Etkinlik İsmi	KAYAÇLAR VE YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ	🕒 10 dk.
Amacı	Kayaçların özellikleri ile yer şekillerini ilişkilendirebilme.	👤 Bireysel

Yönerge

Aşağıdaki görseller ve bilgilerden yararlanarak soruları cevaplayınız.



Peribacaları gövde ve başlık (şapka, takke) olmak üzere iki kısımdan oluşur. Peribacası oluşumunda kayaçların direnç farklılıkları oldukça önemlidir. Başlığı oluşturan kayaç, gövdeyi oluşturan kayaca göre aşınma karşı daha dayanıklıdır. Gövde genel olarak volkanik tüf, başlık ise bazalt, andezit ve dasit kayaçlardan oluşur. Dirençli kayaçların bulunmadığı yerlerde badlands (kırğıbıyır) topoğrafyası gelişmektedir.



Travertenler; kalsiyum bikarbonatça zengin suların yeryüzüne ulaştığında sıcaklık ve basınç koşullarının değişmesine bağlı olarak bünyelerindeki karbondioksitin buharlaşması, kalsiyum karbonatın da çökmesi ile oluşur. Travertenler çeşitli renklerde bulunabilmektedir. Travertenlerin rengi, suların fiziko-kimyasal özellikleri ile ilişkilidir. Kırmızı renk demir, sarı renk kükürt, beyaz veya gri renk de kalsiyum iyonunun suda çözünmesinden ileri gelmektedir.



1. Yukarıda verilen yeryüzü şekillerinin oluşumunda etkili olan kayaç türlerini belirleyerek bu oluşumda kayacın hangi özelliğinin etkili olduğunu açıklayınız.

2. Bu kayaçların görüldüğü yerlerde başka hangi yeryüzü şekilleri oluşabilir?

