

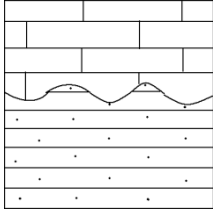
SEDİMANTOLOJİ FİNAL SORULARI

1. Tedrici geçiş nedir? Kaç tiptir? Açıklayınız

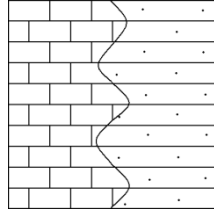
Bunlar herhangi bir stratigrafi biriminin kendisi veya tabakalarının tedricen bir diğer litoloji biriminin içerisine geçerse veya bu birim içerisinde kaybolursa böyle bir ilişkiye tedrici geçiş denir.

İki çeşittir. Bunlar;

Yatay yöndeki tedrici geçiş çökeltme alanındaki değişikliklere, düşey yöndeki tedrici geçiş ise çökeltme zamanı içindeki değişiklikleri yansıtır.



Yatay



Düşey

2. Proximal ve Distal türbiditleri karşılaştırınız.

Proksimal : Kaynağa yakın türbiditler.

Distal : Kaynaktan uzak türbiditler.

Özellik	Proksimal	Distal
Taban Kalınlığı	>1m	<1m
Tane Boyu	Kaba-Orta	Orta-İnce
Tane Boylanması	Kötü	İyi
Kum/Çakıl Oranı	5/1	2/1
Yanal Devamlılık	Değişken	Aynı
Taban Yapıları	Aşınma izleri	Çizilme izleri
İç Yapılar	Ta, Tb, Tc	Tc, Td

3. Walker (1967) türbiditleri neye göre kaç ayırmıştır?

Walker proksimal ve medyal türbiditlerin oluşumunu kaynak ile çökeltme ortamı arasında kat ettiği mesafeye ve enerji kaybından doğan rejim değişikliği ile deniz dibindeki engebelere bağlı olduğunu ifade etmiştir.

(Proksimal : Kaynağa yakın, Medyal: Orta kaynak, Distal: Kaynaktan uzak)

4. Dalga etkili deltalar nasıl oluşurlar? Oluşan yapılar nelerdir?

Güçlü dalgalar ani difüzyona ve akarsu ağzında sapmalara neden olur. Çökelen sedimanlar dalgalarla yeniden hareketlendirilir ve delta yönü boyunca dağılırlar. Bu dağılımlarla kumsallar, setler ve spit(burun) gibi kıyı özellikleri oluşur.

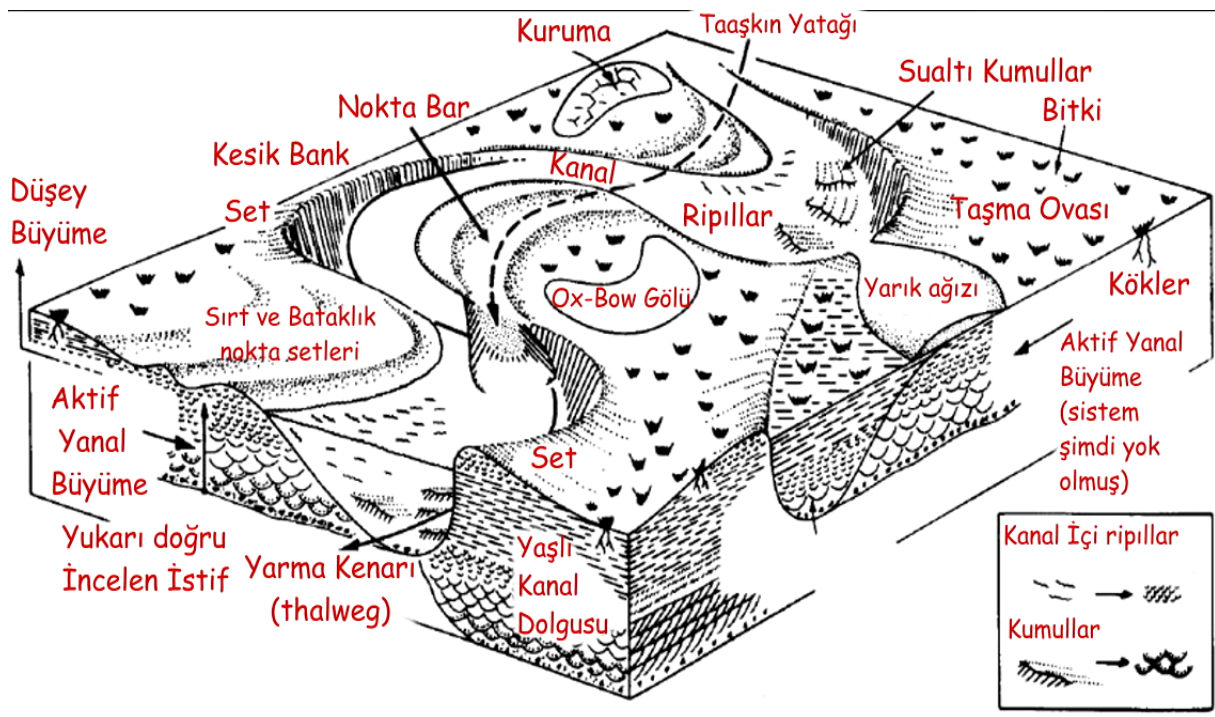
5. Haliç ve lagün nedir? Farklarını belirtiniz.

Haliçler: Yüksek akışlı nehirlerin denize açıldığı bölgeler olarak kabul edilir.

Lagünler: Deniz suyunun kanal, koy, tuzlu su gölleri sığ yayılımları olarak tanımlanırlar.

Özellik	Haliç	Lagün
Konum	Kıyıya dik	Kıyıya paralel
Oluşum	Akarsu etkisiyle	Denizel dalga etkisiyle
Çökelim	Kırıntılı sed.	Kimyasal, biyokimyasal ve kırıntılı sed.

6. Menderesli nehri çizerek oluşan yapıları açıklayınız.



Lahar: Büyük ölçüde volkanik malzeme içeren moloz akışıdır

Sabkha: Arit ve yarı arit iklimlerde üst gel-git zonu çoğunlukla bir evaporit depolama ortamına denir.

Gel-git Düzlüğü: Gel-gitlerin alçalıp yükselmesiyle kısmen örtüsüz çamurludan kumluya kadar değişen bataklık ortamıdır.

7. Ağır mineralleri ayırma yöntemleri nelerdir? Bilgi veriniz.

1. Santrifüj yöntemi: Deney tüpünden oluşmuş ve genellikle dakikada 2000-2500 defa dönen bir santrifüjün her bir tüpüne önce 6 – 7 cc ayırıcı sıvı ve 2 g malzeme konulur. Dibe çöken ağır mineraller ayırıcı sıvıdan ayrıldıktan sonra optik inceleme yapılır.
2. Manyetik ayırma yöntemi: Bu yöntemde minerallerin manyetik duyarlılığından yararlanır.
3. Gravite yöntemi: Bu yöntem uygulandığında özgül ağırlıkları 2,9 – 3 g/cm³ olan ağır sıvılar kullanılır.

8. Diyajenez süreçleri nelerdir?

Diyajenez: Depolanma havzasında birikmiş olan sedimanların depolanmalarından itibaren kayaç haline gelinceye kadar geçirdikleri bütün fiziksel ve kimyasal değişikliklere denir. Diyajenez süreçleri 6 tanedir:

1. Sedimanların sıkışması
2. Sedimanların çimentolanması
3. Yeniden kristallenme
4. Kristallerin birbirlerinin yerini alması (replacement)
5. Yeni kristal oluşumu (otijenez)
6. Mineral transformasyonu (mineral değişimi)

9. Diyastrofik hareketleri açıklayınız.

Diyastrofik hareketler: Yer kabuğunda olan büyük çaplı konum değişikliği meydana getiren bütün hareketlerdir.

- 1) Epirojenik Hareketler: Yeryüzünün belirli bölgelerinde görülen ve oldukça ağır cereyan eden düşey yöndeki zayıf diyastrofik hareketlerdir. Kara ve kıta oluşumu anlamına gelir
- 2) Orojenik Hareketler: Çok şiddetli diyastrofik hareketlerin sonucunda yer kabuğunun geniş alanlar kapsayan bölgelerinde büyük çapta kıvrım – kırık ve dağlar oluşur. Bu tür hareketlere orojenik hareketler veya dağ oluşumu denir.

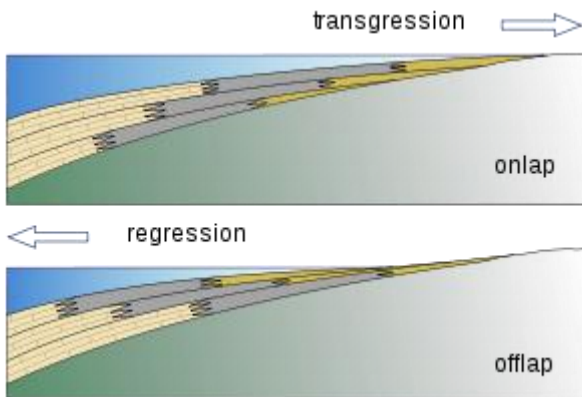
Diyastrofik hareketlerin sonuçları 3 grupta toplanır:

- 1) Çökme
- 2) Yükselme
- 3) Çökme ve yükselmeye bağlı olarak transgresyon ve regresyon

10. Transgresyon ve regresyon nedir? Çiziniz.

Transgresyon: Denizin karayı basması veya denizin karaya doğru ilerlemesidir. Oluşan istif transgresif istif denir. İstifi oluşturan denize ise transgresif deniz denir.

Regresyon: Çökme hızı çökme hızından daha fazladır. Regresyonun oluşturduğu seriye regresif seri, regresif seriyi oluşturan denize ise regresif deniz denir.



11. Sedimanter kayaç sınıflandırmasını yazınız.

- 1) Klastik (Kırıntılı) Sedimanter Kayaçlar
 - a) Epiklastik Sedimanter Kayaçlar
 - I. Konglomeralar
 - II. Kumtaşları
 - III. Siltli ve killi Sedimanter Kayaçlar
 - b) Piroklastik Sedimanter Kayaçlar
- 2) Klastik olmayan sedimanter kayaçlar
 - a) Kimyasal ve biyokimyasal sedimanter kayaçlar
 - I. Karbonatlı Kayaçlar
 - II. Demirli ve Manganlı Sedimanter Kayaçlar
 - III. Silisli Sedimanter Kayaçlar
 - IV. Fosfatlı Sedimanter Kayaçlar
 - V. Evaporitler
 - b) Organik Yanıcı Sedimanter Kayaçlar
- 3) Artık Sedimanter Oluşumlar
(Boksit, laterit ve killer)

12. Volkanoklastik çökellerin ana türlerini yazınız.

- 1) Otoklastik çökeller: Lavın kendiliğinden parçalanması
- 2) Piroklastik çökeller: Patlama sonucu fırlatılan malzemenin yere düşmesi
- 3) Volkanoklastik çökeller: Lav dışındaki malzemenin düştükten sonra akması
- 4) Hidroklastik çökeller: Lavın suyla temas etmesi
- 5) Epiklastik çökeller: Daha önce çökelmiş volkanoklastik sedimanların diğer sedimanlara benzer şekilde yeniden işlenmesiyle oluşur.

13. Bouma dizilimini çizerek anlatınız.

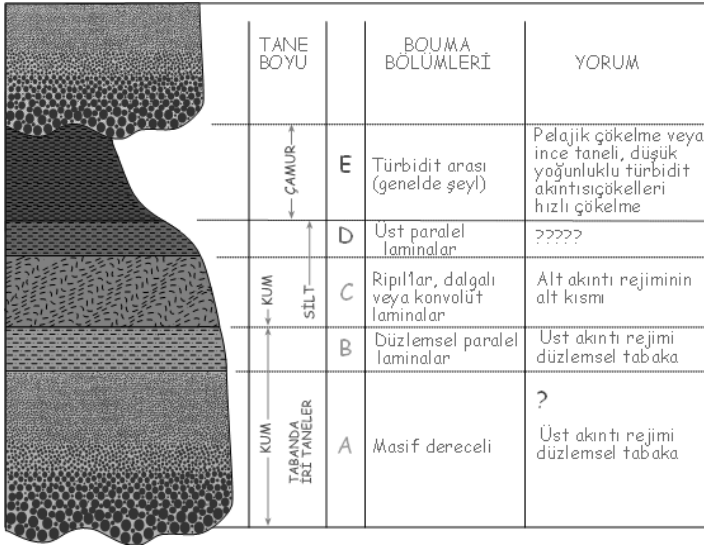
Ta → Derecelenmeli tabaka

Tb → Alt paralel laminasyon

Tc → Bükümlü laminasyon

Td → Üst paralel laminasyon

Te → Tabakalaşma göstermeyen killi kum



TANE BOYU	BOUMA BÖLÜMLERİ	YORUM
	E	Pelajik çökeltme veya ince taneli, düşük yoğunluklu türbidit akıntısıçökelleri hızlı çökeltme
ÇAMUR	D	Üst paralel laminalar
	C	Rippl'lar, dalgali veya konvolüt laminalar
KUM SİLT	B	Düzlemsel paralel laminalar
	A	Masif dereceli
TABANSA İZİ TANELER		?

14. Froude sayısının amacını formülü ile birlikte açıklayınız.

$Fr = \frac{u}{g \cdot L}$ Durgun kuvvetler ile çekim kuvvetleri arasındaki ilişki (u: Hız g: Yer çekimi ivmesi L: Su derinliği Fr: Froude)

Froude sayısı 1'den küçük olduğu zaman dalga hızı akış hızından büyüktür ve dalgalar akış yönüne ters yönde hareket ederler. Eğer Froude sayısı 1'den büyükse dalgalar akış yönüne ters yönde hareket etmezler ve akış hızlıdır. Froude sayısı 1'den küçükse alt akış; 1'den büyükse üst akış rejimi söz konusudur.

15. Sedimanter oluşumların özelliklerini belirleyen tektonizma ve çökeltme faktörleri nelerdir?

- 1) Kaynak bölgedeki kayaçların cinsi
- 2) Kaynak bölgenin topoğrafyası
- 3) Çökeltme havzası ve kaynak bölgedeki tektonik unsurların durumu ve dağılımı
- 4) Her tektonik unsurdaki tektonizmanın şiddeti ve derecesi
- 5) Çökeltme ortamına detritik malzeme taşıyan jeolojik ajanın cinsi.
- 6) Çökeltme bölgesinin geometrik şekli.