

Okyanus Akıntıları ve Gelgitler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Okyanus akıntıları, okyanus sularının belirli yönlerde düzenli olarak hareket etmesi, gelgitler ise Ay ve Güneş'in kütle çekim kuvvetleri etkisiyle okyanuslarda meydana gelen düzenli su seviyesi değişimleridir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi okyanus akıntılarının oluşumunda etkili bir faktör DEĞİLDİR?

- A) Rüzgarlar
- B) Yerçekimi
- C) Coriolis Kuvveti
- D) Yoğunluk Farklılıkları

2. Okyanus akıntılarının yönünü saptıran temel etki nedir?

- A) Ay'ın Kütle Çekimi
- B) Güneş'in Işınması
- C) Dünya'nın Kendi Eksenini Etrafında Dönmesi
- D) Deniz Tabanının Şekli

3. Gelgitlerin en az etkili olduğu (sıkışık gelgit) durum hangisidir?

- A) Yeni Ay evresi
- B) Dolunay evresi
- C) Ay ve Güneş'in dik açılarda olduğu evreler
- D) Ay'ın ilk dördün evresi

4. Okyanus akıntılarının oluşumunda etkili olan temel faktörler nelerdir?

5. Gelgitlerin oluşum mekanizmasını açıklayınız.

6. Tanımla: Okyanus Akıntısı Nedir?

7. Tanımla: Gelgit Nedir?

8. Tanımla: Okyanus Akıntılarını Oluşturan Temel Faktörler Nelerdir?

Cevap Anahtarı

1. B) Yerçekimi — Yerçekimi, gelgitlerin oluşumunda dolaylı bir etkiye sahip olsa da, okyanus akıntılarının doğrudan oluşumunda temel bir faktör değildir. Rüzgarlar, yoğunluk farkları ve Coriolis kuvveti ise akıntılarının oluşumunda doğrudan etkilidir.
2. C) Dünya'nın Kendi Ekseni Etrafında Dönmesi — Dünya'nın kendi ekseni etrafında dönmesi, Coriolis kuvvetini oluşturarak hareket eden su kütlelerinin (ve hava akımlarının) sapmasına neden olur. Bu, okyanus akıntılarının yönünü önemli ölçüde etkiler.
3. C) Ay ve Güneş'in dik açılarda olduğu evreler — Ay ve Güneş'in birbirine dik açılarda olduğu evrelerde (İlk Dördün ve Son Dördün), kütle çekim kuvvetleri birbirini kısmen nötralize eder ve gelgitlerin genliği en düşük seviyede olur. Bu duruma sıkışık gelgit denir.
4. 1. Rüzgarlar: Yüzey akıntılarını oluşturan en önemli faktördür. Sürekli rüzgarlar, okyanus yüzeyindeki suyu sürükleyerek akıntıları başlatır. 2. Yoğunluk Farklılıkları: Sıcaklık ve tuzluluk oranlarındaki değişimler, suyun yoğunluğunu etkiler. Yoğunluğu fazla olan soğuk ve tuzlu sular dibe çökerken, yoğunluğu az olan sıcak ve tatlı sular yüzeyde kalır. Bu yoğunluk farkları derin okyanus akıntılarını oluşturur. 3. Dünyanın Kendi Ekseni Etrafında Dönmesi (Coriolis Kuvveti): Hareket eden su kütlelerini saptmaya zorlayarak akıntılarının yönünü etkiler. 4. Kıtaların Konumu: Kıtalar, okyanus akıntılarının yönünü engelleyerek veya yönlendirerek akıntılarının oluşumunda rol oynar.
5. 1. Ay'ın Kütle Çekimi: Ay'ın Dünya'ya yakın olan yüzeyinde en güçlü çekim kuvveti oluşur ve bu bölgede suyun kabarmasına (gelgit) neden olur. 2. Ay'ın Karşı Yüzeyi: Ay'ın çekim kuvveti, Dünya'nın merkezine doğru daha fazladır. Bu nedenle, Ay'ın tam karşısında kalan okyanus yüzeyinde de çekim kuvvetinin etkisiyle bir kabarma (gelgit) oluşur. 3. Güneş'in Etkisi: Güneş de kütle çekim kuvvetiyle gelgitleri etkiler, ancak Ay'a göre daha uzakta olduğu için etkisi daha azdır. Ay ve Güneş aynı hizadayken (Süper Ay veya Yeni Ay evreleri) çekim kuvvetleri birleşerek en yüksek gelgitleri (sürekli gelgit) oluşturur. Dik açılarda olduklarında ise etkileri birbirini azaltarak en düşük gelgitleri (sıkışık gelgit) meydana getirir.
6. Okyanus sularının belirli yönlerde düzenli olarak hareket etmesidir.
7. Ay ve Güneş'in kütle çekim kuvvetleri etkisiyle okyanuslarda meydana gelen düzenli su seviyesi değişimleridir.
8. Rüzgarlar, yoğunluk farkları (sıcaklık/tuzluluk), Coriolis kuvveti ve kıtaların konumu.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.