

# COĞ- RAFYA

## KONU ANLATIMI

Güncel Müfredata ve  
Yeni Soru Tiplerine Uygun



# İÇİNDEKİLER



1.

BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Doğa ve İnsan Etkileşimi, Doğal Ortamlar	8
<b>2. Bölüm:</b> Coğrafya Bilimi ve Tarihsel Gelişimi	14

2.

BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Dünya'nın Şekli ve Güneş Sistemi'ndeki Yeri	28
<b>2. Bölüm:</b> Dünya'nın Hareketleri ve İklim Kuşakları	34

3.

BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Coğrafi Koordinat Sistemi ve Konum	50
<b>2. Bölüm:</b> Türkiye'nin Coğrafi Konumu	60

4.

BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Harita ve Ölçek, Haritacılığın Tarihsel Gelişimi	72
<b>2. Bölüm:</b> Haritalarda Yer Şekillerinin Gösterilmesi	86

5.

BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Atmosfer, Hava Durumu ve İklim	104
<b>2. Bölüm:</b> Sıcaklık	112



6.

## BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Basınç ve Rüzgârlar	130
<b>2. Bölüm:</b> Nemlilik ve Yağış	146

7.

## BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> İklim Tipleri	162
<b>2. Bölüm:</b> Türkiye'de İklim	174

8.

## BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Yerleşmeler, Yerleşme Doku ve Tipleri	192
<b>2. Bölüm:</b> Türkiye'de Yerleşmeler ve İdari Birimler	204

9.

## BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> Bölge Kavramı ve Bölge Türleri	220
<b>2. Bölüm:</b> Bölge Sınırları ve Bölgelere Göre Ülkeler	226

10.

## BASAMAK

<b>1. Bölüm:</b> İnsanların Doğal Çevreyi Kullanma Biçimleri	238
<b>2. Bölüm:</b> İnsanların Doğal Ortamdaki Etkileri	244

# COĞ- RAFYA

## KONU ANLATIMI

---

## 2. BASAMAK

### BU BASAMAKTA İŞLENECEK KONULAR

- 1. Bölüm:** Dünya'nın Şekli ve Güneş Sistemi'ndeki Yeri
- 2. Bölüm:** Dünya'nın Hareketleri ve İklim Kuşakları

### GÜNEŞ SİSTEMİ ve GEZEGENLER

- Yıldız, gezegen, asteroit, meteor gibi gök varlıklarının tamamını içinde bulunduran sonsuz boşluğa **uzay** denir.
- Diğer gök cisimleri ve uzay ile birlikte sınırları bilinmeyen ve hesaplanamayan boşluğa **kainat** ya da **evren** denir.
- Evrende milyarlarca gök cisminin oluşturduğu kümelere **galaksi** denir.
- Galaksi içindeki ısı ve ışık yayan gök cisimlerine **yıldız** denir.
- Yıldızların yörüngesinde yer alan, çevresine ısı ve ışık vermeyen, ancak kendisine ulaşan ışığı yansıtan gök cisimlerine **gezegen** denir.

Dünya, Samanyolu Galaksisi'ndeki Güneş yıldızının gezegenlerinden biridir. Güneş sistemindeki gezegenler karasal ve gaz yapılı olmak üzere ikiye ayrılır. Dünya, karasal yapılı bir gezegendir.

Güneş Galaksisi'ndeki gezegenler Güneş'e en yakın olandan en uzağa doğru **Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün** şeklinde sıralanır.

#### Best Bilgi

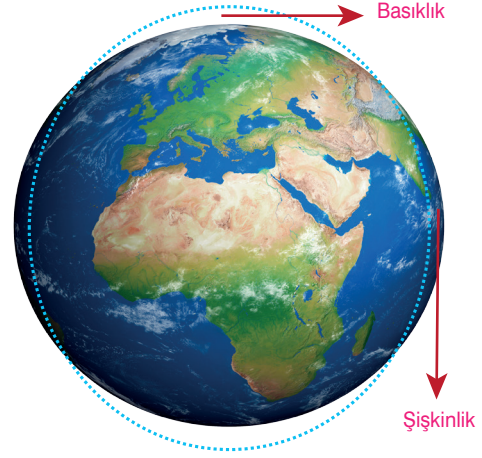
Plüton, bazı gök bilimciler tarafından gezegen olarak kabul edilmemekte ve cüce gezegen olarak adlandırılmaktadır.

Samanyolu galaksisindeki Güneş sistemi içinde yer alan Dünya'yı diğer gezegenlerden ayıran en önemli yanı, canlı yaşama imkân veren ortama sahip olmasıdır. Dünya dışındaki gezegenlerde yaşam izleri hâlen araştırılmakta olup somut bir sonuca henüz ulaşamamıştır.

Gezegenlerin çevresinde dönen gök cisimlerine **uydu** denir. Ay, Dünya'nın uydusudur. Dünya'ya en yakın gök cismi olan Ay ile Dünya arasında ortalama 385 bin km mesafe vardır. Ay'ın atmosferi yoktur. Bu yüzden iklim olayları görülmeyen Ay'da su da bulunmamaktadır.

### DÜNYA'NIN ŞEKLİ ve SONUÇLARI

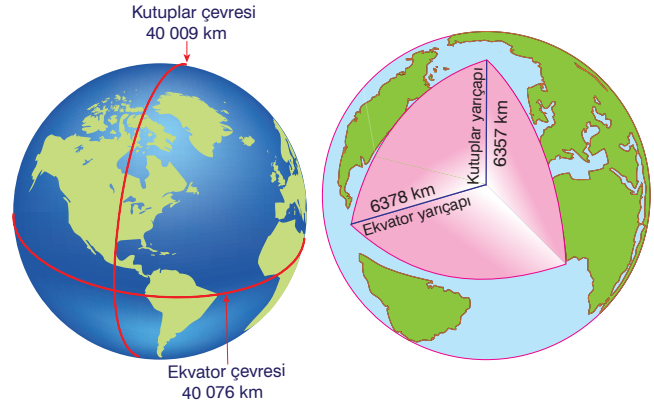
Dünya, yuvarlak olmakla birlikte tam küre şeklinde değildir. Kutuplardan hafif basık, Ekvator'da hafif şişkindir. Dünya'nın kendine özgü bu şekline **geoit** denir. Dünya geoit şeklini, kendi ekseninde dönüşü sırasında oluşan merkezkaç kuvvetinin etkisiyle almıştır.



Dünya'nın geoit şekli

Dünya'nın şekline bağlı olarak ortaya çıkan başlıca sonuçlar şunlardır:

- Ekvator'un çevre uzunluğu (40 076 km), tam bir meridyen dairesinin çevre uzunluğundan (40 009 km) fazladır.
- Ekvator yarıçapı (6378 km), kutuplar yarıçapından (6357 km) 21 km daha uzundur.
- Deniz seviyesinde kutuplardaki yer çekimi, Ekvator'dakinden daha fazladır.



Ekvator çevresi kutuplar çevresinden 67 km uzun, kutuplar Dünya'nın merkezine Ekvator'a göre 21 km daha yakındır.

Dünya'nın şeklinin sonuçlarına ait yukarıdaki ilk üç madde Dünya'nın geoit şeklinin kanıtıdır.

## 1. BÖLÜM



📖 Dünya'nın bir yarısında gündüz yaşanırken, diğer yarısında gece yaşanır. Gündüz ve gecenin yaşandığı yerleri birbirinden ayıran sınıra **aydınlanma dairesi** denir.



Aydınlanma dairesi

📖 Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe paralellerin boyları kısalırken, meridyenler arası uzaklık azalır.



Uçaklar, doğu-batı yönündeki uçuşlarında daha az yol alıp enerji ve zaman tasarrufu sağlamak amacıyla kutuplara yakın bölgelerden uçuşmayı tercih ederler.

📖 Dünya'nın eksenini etrafındaki dönüş hızı Ekvator'da 1670 km/saat iken, bu hız kutuplara doğru azalarak kutup noktalarında sıfır olur.

### Best Bilgi

Dünya'nın dönüş hızının Ekvator'dan kutuplara doğru azalması, Güneş'in doğuş ve batış süresini etkiler. Güneş'in doğuş ve batış süresi Ekvator'dan kutuplara doğru artar.

## Dünya'nın Şekli ve Güneş Sistemi'ndeki Yeri

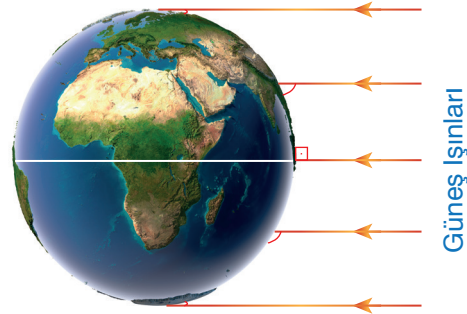
📖 Küresel şekiller düzleme tam olarak aktarılamaz. Bu durumun bir sonucu olarak Dünya haritalarında bozulmalar meydana gelir.

📖 Ekvator ve kutup noktaları ortaya çıkmıştır.

📖 Güneş ışınlarının düşme açısı Ekvator'dan kutuplara doğru azalır. Buna bağlı olarak;

Ekvator'dan kutuplara doğru;

- Sıcaklıklar azalır.
- Cisimlerin gölge boyları uzar.
- Denizlerin tuzluluk oranı azalır.
- Kalıcı kar sınırı yükseltisi azalır.
- Güneş ışınlarının atmosferde aldığı yol uzar.



Güneş ışınlarının düşme açısının Ekvator'dan kutuplara doğru olan değişimi

📖 Ay tutulması sırasında Dünya'nın gölgesi ayın üzerine daire şeklinde düşer.

📖 Kutup Yıldızı'nın görünüm açısı Ekvator'dan Kuzey Kutbu'na doğru gidildikçe büyür. Kutup Yıldızı Kuzey Kutup Noktası'ndan 90° lik açıyla görülür. Kutup Yıldızı Güney Yarım Küre'de görülmez.

📖 Yerden yükseldikçe görüş alanı genişler.

📖 Dünya üzerindeki bir noktadan hep aynı yönde hareket edildiğinde başlanılan noktaya geri dönülür.

### Best Bilgi

1519 yılında Magellan ve yardımcısı Sebastiyen Del Cano (Elkano) Dünya'nın çevresini dolaşmak amacıyla İspanya'dan deniz yolculuğuna çıkmıştır. Yolculuk Magellan'ın yardımcısı Del Cano'nun, 1522'de Dünya'yı dolaşarak tekrar başladığı yere dönmesiyle tamamlanmıştır. Böylece Dünya'nın küre biçiminde olduğu düşüncesi kanıtlanmıştır.



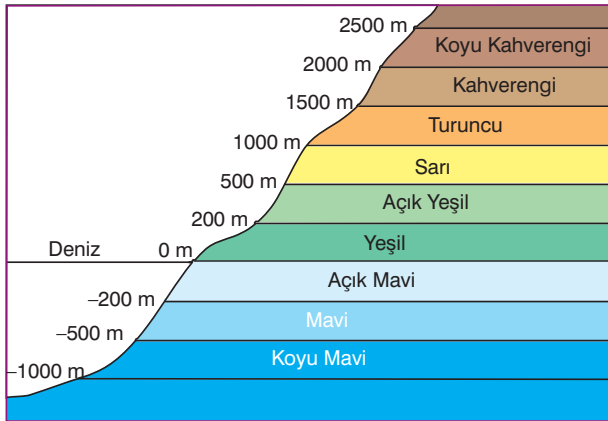
### HARİTALARDA YER ŞEKİLLERİNİN GÖSTERİLMESİ

Haritalarda yer şekillerini belirgin bir şekilde gösterebilmek için çeşitli çizim yöntemleri geliştirilmiştir. Harita çizimi yapılırken kullanılacağı amacına en uygun çizim yöntemi seçilir.

Haritalarda yer şekillerini gösterme yöntemleri şunlardır:

#### Renklendirme Yöntemi

- 📖 Fiziki haritalarda yeryüzü şekillerinin yükseltilerini ifade etmek için renkler kullanılır.
- 📖 Kullanılan renklerin ne anlama geldiği haritaların lejant bölümünde belirtilir.
- 📖 Mavi renk ve tonları derinlikleri, beyaz renk buzul alanlarını, diğer renk tonları ise yükseltileri ifade eder.



Renklendirme yönteminde kullanılan renkler ve renklerin ifade ettikleri yükselti basamakları

#### Best Bilgi

Renkler doğrudan yer şekillerini göstermez. Yani yeşil renk ovaları, sarı renk platoları gösterir şeklinde bir genelleme yapılamaz. Ancak renkler, harita üzerinde farklı yer şekillerinin daha kolay seçilmesini sağlar. Renklendirme yöntemiyle hazırlanan haritalarda kullanılan renkler, bitki örtüsü ya da toprak türü gibi özellikleri de yansıtmaz. Kısaca renklendirme yönteminde amaç sadece yükseltileri belirlemektir.

#### Kabartma Yöntemi

- 📖 Yöntem, yer şekillerinin üç boyutlu olarak belirli bir oranda küçültülmüş maketinin hazırlanması gibidir.
- 📖 Üç boyutlu olarak hazırlanmaları nedeniyle, yer şekillerini gerçeğe en yakın gösteren yöntemdir.
- 📖 Yapımın maliyetli ve zor olması, taşınma zorlukları gibi nedenlerden dolayı yaygın olarak kullanılmaz.
- 📖 Kabartma haritalar yer şekillerini üç boyutlu gösterdiğinden, mesafelerin küçültme oranını gösteren yatay ölçeğin yanı sıra, yükseltilerin küçültme oranını gösteren dikey ölçek de kullanılmaktadır.



Kabartma yöntemiyle hazırlanan Türkiye haritası

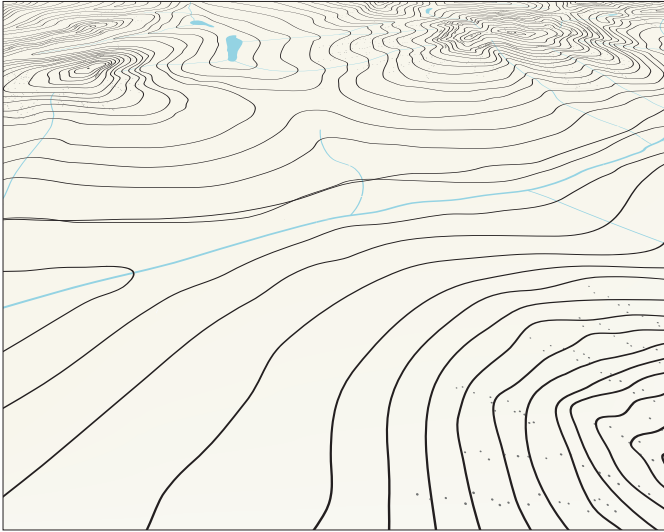
#### İzohips (Eş Yükselti) Yöntemi

Deniz seviyesinden itibaren, aynı yükseltiye sahip noktaların birleştirilmesi sonucunda oluşturulan iç içe kapalı eğrilere **izohips** denir. İzohipsler, yükseltisi aynı olan noktaların bir eğri üzerinde gösterilmesi esasına dayanır.

İzohips (eş yükselti) yöntemi, haritalarda yer şekillerinin gösterilmesinde en fazla tercih edilen yöntemdir. Bu yöntemle hazırlanan haritalara **topoğrafya haritası** da denir.

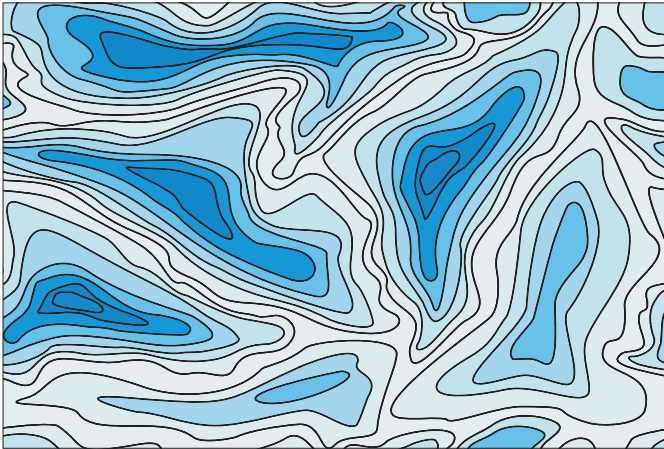
#### Best Bilgi

İzohipsler, üç boyutlu yer şekillerinin iki boyutlu modelleridir. İzohips eğrilerinin sayısına bakarak yer şekillerinin yükseltisi, eğriler arasındaki mesafenin geniş ya da dar olmasına bakarak da, yer şekillerinin eğimi hakkında bilgi edinilebilir.



İzohips (eş yükselti) yöntemiyle çizilen bir topoğrafya haritası

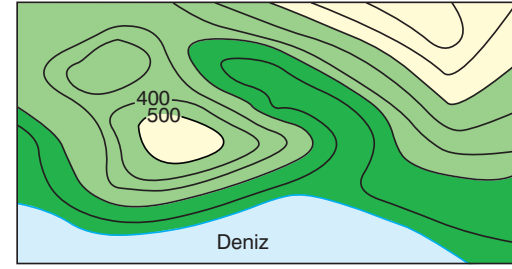
Deniz ve okyanuslarda, aynı derinliğe sahip noktaların birleştirilmesiyle **izobat** adı verilen eş derinlik eğrileri oluşturulur. Kıyı çizgisi (0 metre), hem izohips, hem de izobat eğrilerinin başlama noktalarıdır.



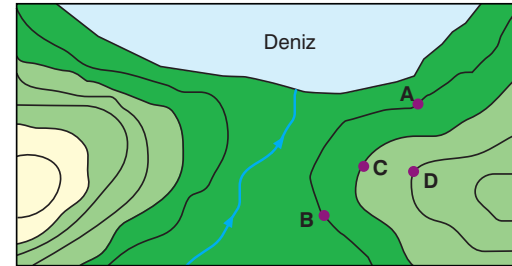
İzobat (eş derinlik) yöntemiyle çizilen bir harita

### İzohipslerin Özellikleri

- İzohipsler yer şekillerinin kuş bakışı görünümünü yansıtır.
- İki izohips eğrisi arasındaki yükselti farkı haritanın tamamında birbirine eşittir.
- Bir izohips eğrisi üzerinde bulunan tüm noktaların yükseltisi aynıdır.
- İzohipsler iç içe kapalı eğrilerden oluşurlar ve birbirlerini kesmezler.

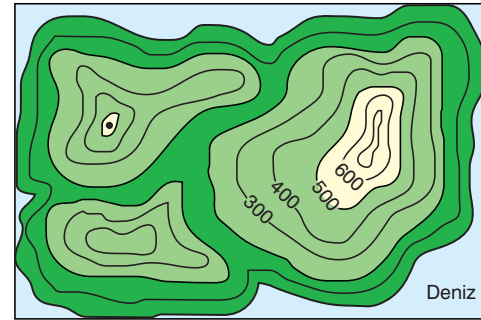


İzohipsler birbirine çok yakın geçse de birbirlerini kesmezler.



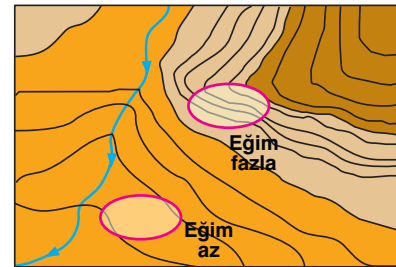
Haritada A ve B noktalarının yükseltisi aynıdır. B ve C noktaları arasındaki yükselti farkı, C ve D arasındaki yükselti farkına eşittir.

- Her eğri, kendisinden daha fazla yükseklik gösteren eğriyi çevreler. Bu nedenle en geniş izohips eğrisi en alçak yeri, en dar izohips eğrisi en yüksek yeri gösterir.



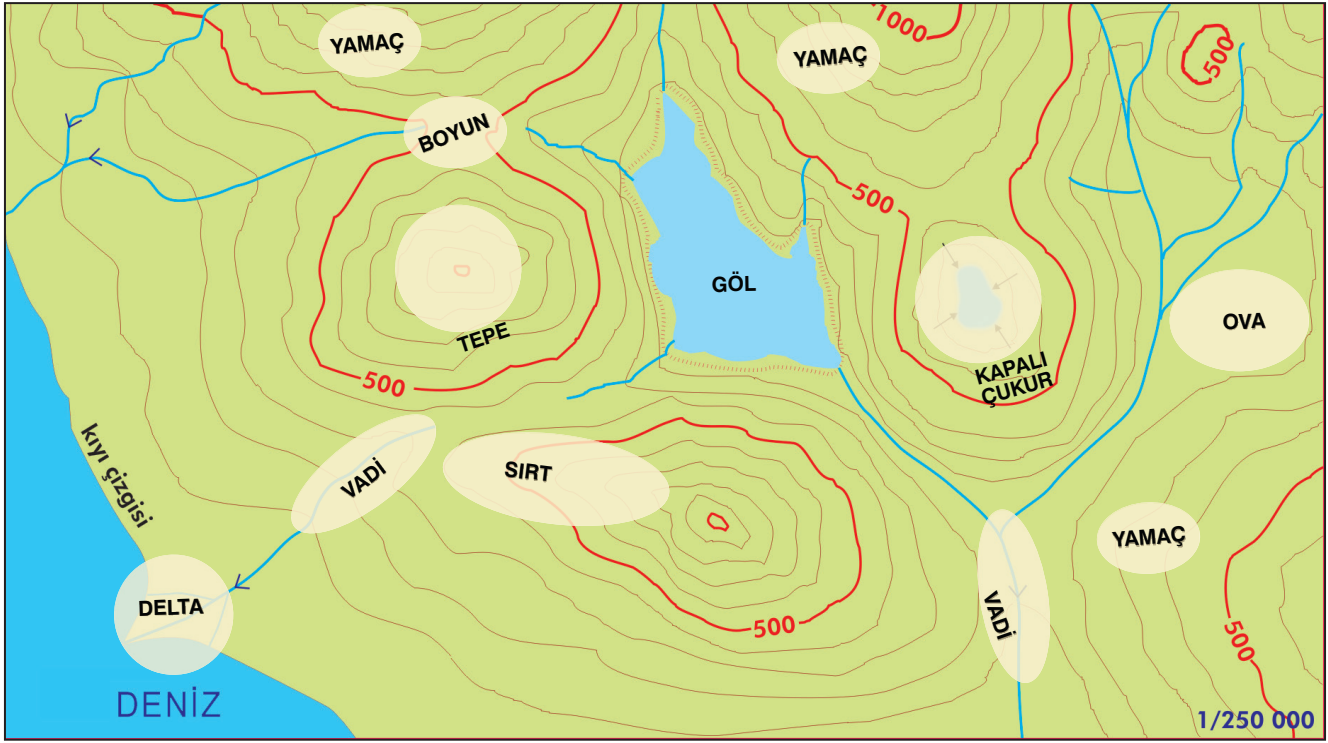
Topoğrafya haritalarında izohipslerin uzunluğu arazideki engebeye göre değişir.

- İzohips eğrilerinin sıklaştığı yerlerde eğim artarken, seyrekleştiği yerlerde eğim azdır.



İzohipslerin birbirine yakın ya da uzak geçmesi, yer şekillerinin eğimi hakkında bilgi verir.





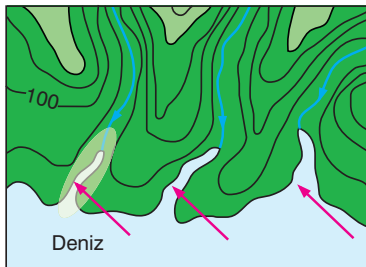
İzohips haritalarında bazı yer şekillerinin gösterilmesi

### Delta

- 📖 Akarsuların denize döküldüğü yerlerde, taşıdığı malzemeleri denizin içinde biriktirmesi sonucu oluşmuş üçgene benzer ovalardır.
- 📖 İzohips haritalarında deltalar, akarsu ağzından denize doğru üçgene benzer bir çıkıntı şeklinde gösterilir.
- 📖 Yükselteleri ve eğimleri çok az olduğundan deltalarda izohips eğrileri çok seyrek.

### Haliç

Gelgitin etkili olduğu kıyılarda, akarsuyun ağız kısmı kara içine doğru huni şeklinde oyulur. Denizin kara içine doğru sokulmasıyla oluşan bu şekle **haliç** denir.



Haliçlerin bulunduğu bir bölgenin topoğrafya haritası

### Best Bilgi

Delta, gelgit etkisinin az olduğu iç denizlerin kıyısında daha çok görülürken, haliç gelgit etkisinin çok olduğu deniz veya okyanus kıyılarında görülür.

### İzohips Haritalarından Profil Çıkarılması

İzohips haritalarından profil çıkarma işlemi, belirlenen doğrultuda yer şekillerinin yandan görünümünün yansıtılmasını ifade etmektedir. Eş yükselti eğrilerinden yararlanılarak, yeryüzü şekillerinin profili veya yandan görünüşü oluşturulabilir.

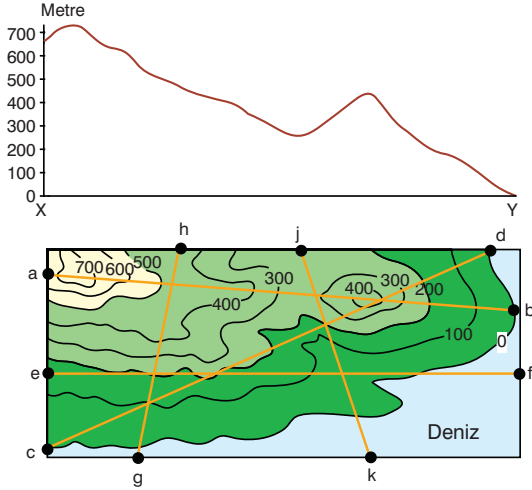
Profil çıkarma işlemi sırayla şu şekilde yapılır:

- 📖 Profil çıkarılacak bir doğrultunun başlangıç ve bitiş noktaları belirlenir.
- 📖 Milimetrik kâğıt üzerinde profilin oluşturulacağı yükselti grafiği hazırlanır.
- 📖 Haritada profili çıkarılacak noktaların arası bir çizgi ile birleştirilir.
- 📖 Çizgi ile izohips eğrilerinin kesişim yerlerinin yükselti değerleri, alt kısımdaki milimetrik kâğıt üzerinde oluşturulan yükselti ölçeği ile karşılaştırılır.
- 📖 Çakıştırılan noktalar birleştirildiğinde profil çıkarılmış olur.



### Örnek - 1

Aşağıda, bir bölgenin eş yükselti eğrileriyle çizilen topoğrafya haritası ile bu haritada harflerle gösterilen doğrultulardan birine ait profil gösterilmiştir.



Buna göre X-Y doğrultusundaki profil, topoğrafya haritasında harflerle gösterilen doğrultuların hangisine aittir?

- A) a - b                      B) c - d                      C) e - f  
D) g - h                      E) j - k

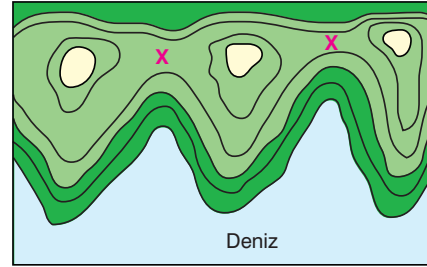
### Çözüm

Verilen profilde farklı yükseltilerde iki tane tepe ve bir tane boyun noktası bulunmaktadır. Profil 600 ile 700 metre arasındaki bir yükseltiden başlamakta, 700 ile 800 arasındaki bir yükseliğe ulaştıktan sonra deniz seviyesinde yani 0 metrede sona ermektedir. Bu özelliklere uyan doğrultu, a - b doğrultusudur. Yani verilen profil a - b doğrultusundan elde edilmiştir.

Cevap A

### Örnek - 2

Aşağıda, bir bölgenin eş yükselti eğrileriyle çizilen topoğrafya haritası gösterilmiştir.



Buna göre, topoğrafya haritasında X ile gösterilen yer şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sırt                      B) Boyun                      C) Vadi  
D) Kapalı çukur                      E) Delta

### Çözüm

Yamaçların birleştiği keskin çıkıntılardır. İzohipsler sırtlarda "V" şeklini alır. Haritada olduğu gibi, birbirini çevrelemeyen komşu izohipslerin arasında kalan yer boyun olarak adlandırılır. Vadiler, akarsuların içinden aktığı oluklardır. İzohipsler, vadilerin olduğu yerlerde "∧" şeklini alır. Kapalı çukur, çevreden içe doğru iniş gösteren yamaçlardan oluşan şekildir. Çukurlaşma yönünde çizilen oklarla (→) gösterilir. Akarsuların denize döküldüğü yerlerde, taşıdığı malzemeleri denizin içinde biriktirmesi sonucu oluşmuş üçgene benzer ovalardır.

Cevap B

## 2. BÖLÜM

## Haritalarda Yer Şekillerinin Gösterilmesi

### Örnek - 3

Renklendirme yöntemiyle hazırlanan bir Türkiye haritasında Kocaeli Platosu yeşil, Haymana Platosu sarı, Ardahan Platosu kahverengiyle gösterilmiştir.

**Bu durum platoların, aşağıdakilerden hangisi bakımından farklı olmalarının sonucudur?**

- A) Yükselti                      B) Toprak türü                      C) İklim özellikleri  
D) Bitki örtüsü                      E) Denize uzaklık

### Çözüm

Fiziki haritalarda renkler, deniz seviyesinden itibaren yüksekliği ifade eder. Sorunun öncülünde belirtilen platoların farklı renklerle gösterilmelerinin nedeni yükseltilerinin farklı olmasıdır. Ortalama yükseltisi en az olan Kocaeli Platosu yeşil, yükseltisi en fazla olan Ardahan Platosu ise kahverengi ile gösterilmiştir.

Cevap A

### Örnek - 4

Bir topoğrafya haritasında, aşağıdaki yer şekillerinin hangisinde, izohipsler arasındaki uzaklık **daha dardır**?

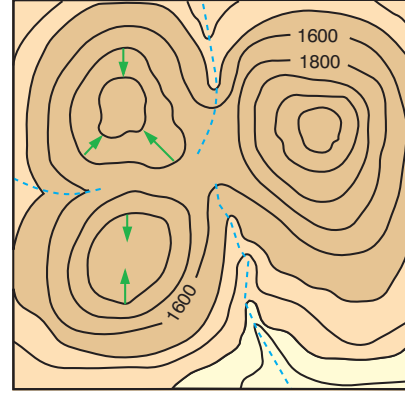
- A) Boyun                      B) Plato                      C) Dik yamaç  
D) Delta ovası                      E) Deniz kıyısı

### Çözüm

Topoğrafya haritalarında izohipsler arasındaki mesafenin geniş ya da dar olması yer şekillerinin eğimine bağlıdır. Eğimin fazla olduğu yerlerde izohipsler arasındaki uzaklık daha dardır. Dik yamaçlarda eğim fazla olduğu için izohipsler daha sık geçer.

Cevap C

### Örnek - 5



**Eş yükselti eğrileriyle çizilmiş yukarıdaki haritada, aşağıdaki yer şekillerinden hangisi yoktur?**

- A) Tepe                      B) Vadi                      C) Yamaç  
D) Çukur                      E) Delta

### Çözüm

Eş yükselti eğrileriyle çizilmiş yukarıdaki topoğrafya haritasının sağ bölümünde, eğrilerin daralarak küçük çemberler hâline geldiği bölge bir tepedir.

Mavi renkli kesik çizgiler mevsimlik akarsuları gösterir. Dolayısıyla akarsuların bulunduğu yerler aynı zamanda bir vadidir.

Tepe ve vadilerin kenar bölümleri yamaç olarak adlandırılır.

Haritanın sol bölümünde yeşil oklarla gösterilen bölgede çukurlar yer alır.

Delta ise akarsuların denize döküldüğü yerde, akarsuyun ağız kesiminden denize doğru ilerleyen üçgene benzer ovadır. Haritada böyle bir oluşum görülmez.

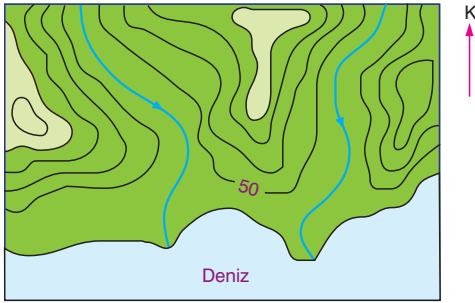
Cevap E



1. Bir yörenin topoğrafya haritasında sadece kahverenginin bulunması, aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?

- A) Yörenin ortalama yükseltisinin 200 ile 500 metre arasında olduğunu
- B) Yörenin doğal bitki örtüsünün orman olduğunu
- C) Yöredeki en alçak noktanın yükseltisinin 1500 metreden fazla olduğunu
- D) Yörenin deniz kıyısında yer aldığını
- E) Yöredeki yer şekillerinin sade ve düz olduğunu

2. Aşağıda, bir yöreye ait topoğrafya haritası gösterilmiştir.



Buna göre topoğrafya haritasında, aşağıdakilerden hangisini doğrulayacak bir bilgi yoktur?

- A) İki izohips eğrisi arasında 50 metre yükselti farkı vardır.
- B) Yükseltileri farklı olan üç tane tepe vardır.
- C) Akarsular kuzeyden güneye doğru akmaktadır.
- D) En yüksek ve en alçak nokta arasındaki yükselti farkı 500 metreden fazladır.
- E) Akarsuların denize döküldükleri yerlerde delta ovaları oluşmuştur.

3. İzohipslerin aralık değeri harita içinde değişmez, ancak haritadan haritaya göre değişebilir. Örneğin, bazı haritalarda izohips aralık değeri 20 metre, bazılarında 100 metre, bazılarında ise 500 metre hatta daha fazla olabilmektedir.

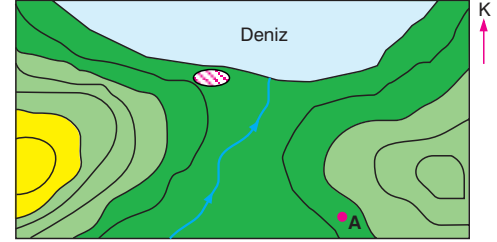
Buna göre, izohips aralık değeri az olan bir topoğrafya haritasıyla ilgili, aşağıdakilerden hangisi kesin söylenebilir?

- A) Yer şekillerinin yükselti farkı fazladır.
- B) Profil çıkarmaya elverişli değildir.
- C) Yer şekillerini ayrıntılı olarak gösterir.
- D) Geniş alanları gösterir.
- E) Yer şekilleri belirgin olarak gösterilemez.

4. Topoğrafya haritalarındaki izobat eğrileri, aşağıdakilerden hangisini ifade etmektedir?

- A) Eş yükselti
- B) Eş basınç
- C) Eş derinlik
- D) Eş sıcaklık
- E) Eş dalga

5.



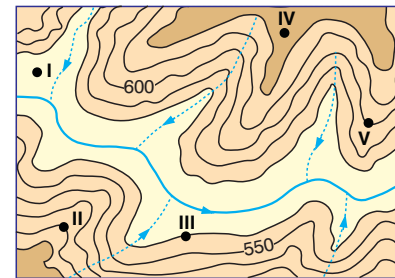
Yukarıdaki topoğrafya haritasında, A noktasında bulunan bir kişinin, taranarak gösterilen bölgeye en kısa yoldan ulaşması için hangi yöne gitmesi gerekir?

- A) Kuzeybatı
- B) Doğu
- C) Güneydoğu
- D) Güneybatı
- E) Kuzeydoğu

6. Bir izohips haritasında, çevreden içe doğru iniş gösteren yamaçlardan oluşan ve yükseltinin azaldığı yönde içe doğru çizilen oklarla gösterilen yer şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Boyun
- B) Sırt
- C) Vadi
- D) Delta
- E) Kapalı çukur

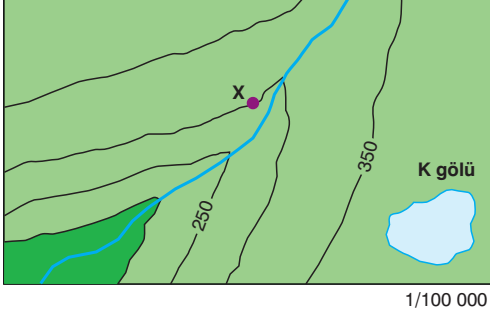
7.



Yukarıdaki izohips haritasında, numaralandırılan noktalardan hangilerinin yükseltisi bilinemez?

- A) I ve II
- B) I ve IV
- C) II ve III
- D) III ve IV
- E) III ve V

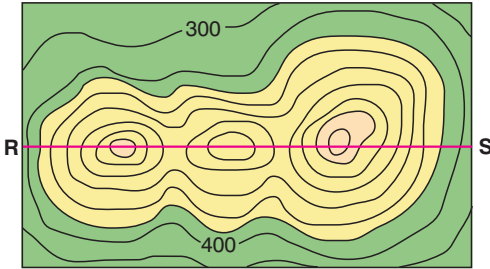
8. Aşağıda, bir bölgenin 50 metre yükselti farkı oluşturacak şekilde geçirilen eş yükselti eğrileriyle çizilmiş haritası gösterilmiştir.



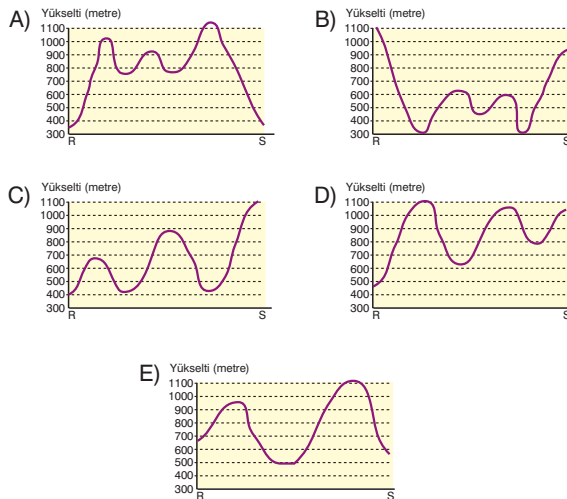
Buna göre, haritada yer alan X noktasının, üzerinde bulunduğu yer şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sırt                      B) Vadi                      C) Delta  
D) Krater                      E) Dik yamaç

9. Aşağıda, bir bölgenin eş yükselti eğrileriyle çizilmiş haritası verilmiştir.



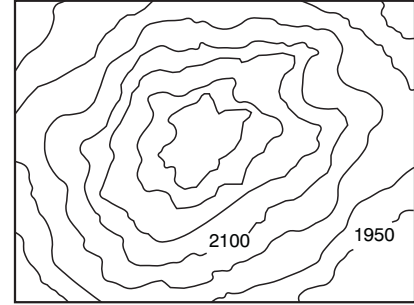
Haritada R-S doğrultusundan çıkarılacak yer şekli profili, aşağıdakilerden hangisine **daha çok** benzer?



10. Eş yükselti eğrileriyle çizilen bir topoğrafya haritasında, izohipslerin üzerinden geçen kesik çizgiler aşağıdakilerden hangisini ifade etmektedir?

- A) Yörenin deniz seviyesine yakın olduğunu  
B) Yer şekillerinin eğiminin fazla olduğunu  
C) Yükseltinin azaldığını ve çevresine göre çukur bir alan bulunduğunu  
D) Sadece belli mevsimde akış gösteren akarsuların bulunduğunu  
E) Akarsuların kıyıda delta ovası oluşturduğunu

11. Aşağıda, bir yer şeklinin eş yükselti eğrileriyle çizilen haritası gösterilmiştir.



Harita yükselti durumuna göre renklendirilirse, aşağıdaki renklerden hangisinin kapladığı alan **daha geniş** olur?

- A) Sarı                      B) Mavi                      C) Turuncu  
D) Yeşil                      E) Kahverengi

12. • Plato  
• Vadi  
• Kıyı çizgisi  
• İzobat

Aşağıdakilerden hangisi, yukarıda verilen kavramlardan herhangi birinin açıklaması **değildir**?

- A) Akarsuların izohips çizgilerini kestiği yerlerdir.  
B) 0 metre eğrisinin geçtiği yerdir.  
C) Derin akarsu vadileri tarafından yarılmış yüksek düzlüklere verilen addır.  
D) Aynı derinlikteki noktaları birleştiren eğrilere denir.  
E) İzohipslerin nokta hâlinde gösterildiği yerlere verilen isimdir.



1. Bir yerin yüksekliği ne kadar fazlaysa, indirgenmiş sıcaklığı ile gerçek sıcaklığı arasındaki fark o kadar fazla olur.

Merkezler	Gerçek Sıcaklık (°C)	İndirgenmiş Sıcaklık (°C)
I	11,0	12,5
II	12,0	16,0
III	14,5	15,0
IV	9,8	13,8
V	6,0	15,0

Buna göre, tablodaki merkezlerden hangisinin deniz seviyesine göre yükseltisi en azdır?

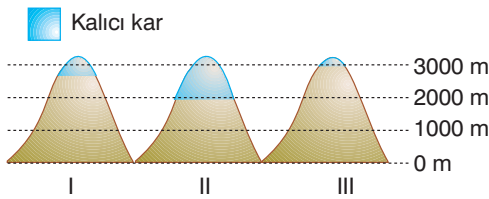
- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

2. 2400 metre yükseklikte bulunan bir gözleminde sıcaklık  $-5^{\circ}\text{C}$  olarak ölçülmüştür.

Buna göre, diğer koşullar eşit kabul edilirse, aynı anda deniz kıyısındaki bir yerde sıcaklığın kaç  $^{\circ}\text{C}$  olmasını beklenir?

- A) 3      B) 7      C) 12  
D) 19      E) 29

3. Aşağıdaki şekillerde, ortalama yükselteleri aynı olan üç dağdaki kalıcı kar sınırları gösterilmiştir.



Bu dağların bulunduğu bölgelerin Ekvator'a olan uzaklıklarına göre sıralanışı, aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

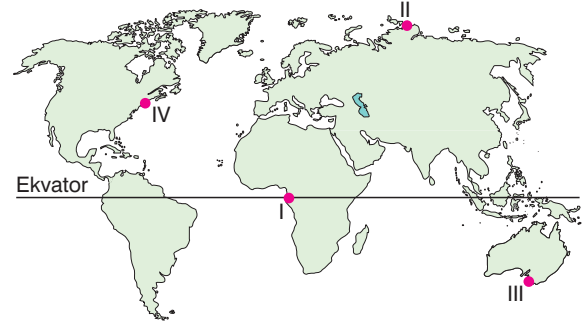
- A) I en yakın, II en uzak  
B) II en yakın, III en uzak  
C) I en yakın, III en uzak  
D) III en yakın, II en uzak  
E) II en yakın, I en uzak

4. Troposferde, deniz yüzeyinden yukarıya doğru çıkıldıkça sıcaklık her 100 metrede  $0,5^{\circ}\text{C}$  azalır.

Buna göre, sıcaklığın yeryüzündeki dağılışıyla ilgili aşağıdaki durumlardan hangisi, bu bilgiyle açıklanabilir?

- A) Kanada'nın doğu kıyılarının, aynı enlemlerde batı kıyılarına göre daha soğuk olması  
B) Yeryüzünde farklı iklim kuşaklarının bulunması  
C) Torosların güney yamaçlarındaki kar erimelerinin, kuzey yamaçlara göre daha erken başlaması  
D) Ekvatorial bölgedeki Klimanjaro Dağı'nın zirvesinin sürekli karla kaplı olması  
E) Güneş'in doğuş saatlerindeki sıcaklığın, Güneş'in batış saatlerine göre daha düşük olması

5. Aşağıdaki haritada, farklı kıyılarda yer alan dört merkez numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre, hangi merkezlerin yıllık ortalama sıcaklıkları arasındaki fark daha fazladır?

- A) I ve II      B) I ve III      C) II ve III  
D) II ve IV      E) III ve IV

6. Yeryüzü Güneş'ten aldığı enerjiyi, geceleyin ışıma yoluyla atmosfere geri verdiği için soğur. Nemin az olduğu yerlerde soğuma daha fazla olur.

Buna göre, aşağıdaki yerlerin hangisinde gece meydana gelen soğuma daha fazladır?

- A) Çöl bölgelerinde      B) Vadi tabanlarında  
C) Alçak ovalarda      D) Deniz kıyılarında  
E) Ekvatorial ormanlarda

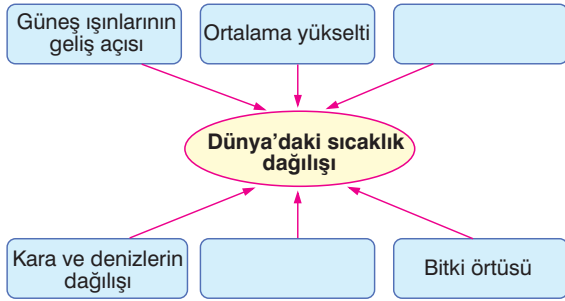


7. Genellikle denizden esen rüzgârlar kışın ılıtıcı, yazın serinletici etki yapar.

**Bu durum, aşağıdakilerden hangisinin sonucudur?**

- A) Denizlerin tuzluluk oranlarının farklılık göstermesinin  
B) Dünya'nın eksenini etrafında dönmesinin  
C) Denizlerin karalara göre geç ısınıp geç soğumasının  
D) Okyanus akıntılarının sapma yönlerinin farklılık göstermesinin  
E) Karalardaki yeryüzü şekillerinin farklılık göstermesinin

8.



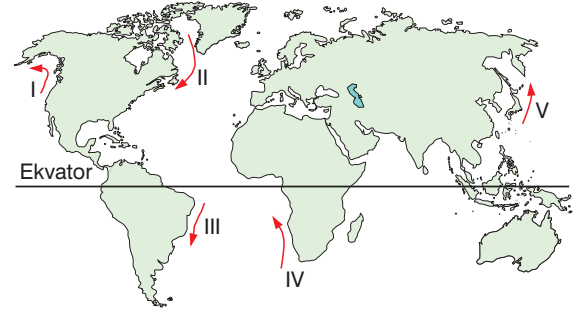
**Yukarıdaki şemada boş bırakılan alanlara, aşağıdakilerden hangilerinin yazılması doğru olur?**

- A) Rüzgârlar - Yağış miktarı  
B) Güneşlenme süresi - Yüz ölçümü  
C) Nem miktarı - Sıcaklık farkı  
D) Okyanus akıntıları - Rüzgârlar  
E) Sıcaklık farkı - Yağış rejimi
9. 21 Mart ve 23 Eylül tarihleri arasında, Kuzey Kutup Bölgesi'nde güneşlenme süresi uzun olmasına rağmen, sıcaklık değerleri 0 °C'nin üzerine çıkmaz.

**Bu durum, Kuzey Kutup Bölgesi'yle ilgili aşağıdaki özelliklerden hangisinin sonucudur?**

- A) Yer çekiminin fazla olmasının  
B) Denizlerin oranının karalardan fazla olmasının  
C) Dünya'nın dönüş hızının az olmasının  
D) Bitki örtüsünün gelişmemiş olmasının  
E) Güneş ışınlarının eğik açılarla gelmesinin

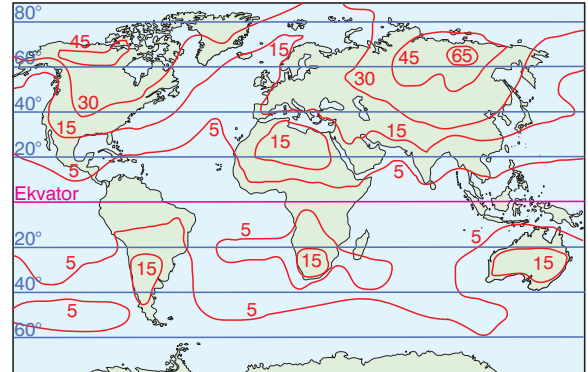
10. Okyanus akıntıları, geldikleri yerin sıcaklığını etkiledikleri kıyılara taşırlar.



**Buna göre, haritada numaralandırılarak gösterilen okyanus akıntılarının hangileri, etkiledikleri kıyıların sıcaklığını düşürür?**

- A) I ve III  
B) II ve IV  
C) II, III ve V  
D) II, IV ve V  
E) III, I ve V

11. Aşağıdaki haritada, Dünya yıllık ortalama sıcaklık farkları (°C değerlere göre) gösterilmiştir.



**Haritaya göre, aşağıdaki yargılardan hangisine varılabilir?**

- A) Ekvator çevresindeki yıllık sıcaklık farkı, orta kuşağa göre fazladır.  
B) Karasallığın fazla olduğu bölgelerde yıllık sıcaklık farkları azdır.  
C) Dünya'da yıllık sıcaklık farkının 45 °C'den fazla olduğu bölge yoktur.  
D) Avustralya Kıtası'nın her yerinde yıllık sıcaklık farkı 15 °C'dir.  
E) Kuzey Yarım Küre'deki yıllık sıcaklık farkları, Güney Yarım Küre'ye göre fazladır.

# BASAMAK DEĞERLENDİRME TESTİ

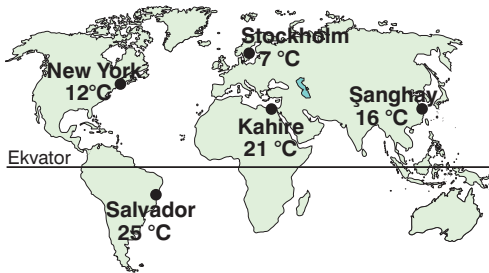


1. Aşağıdaki şekilde, atmosferin katları gösterilmiştir.



Yalnızca şekildeki bilgilere göre, aşağıdaki yargıların hangisi söylenemez?

- A) Kalınlığı en az olan tabaka troposfer, en fazla olan tabaka egzosferdir.  
B) Termosfer, mezosfer ve egzosfer arasında yer alır.  
C) Troposfer Dünya yüzeyi ile temas hâlinindedir.  
D) Ozon tabakası stratosferin içinde yer alır.  
E) Yeryüzünden yükseldikçe sıcaklık düzenli olarak azalır.
2. Aşağıdaki haritada, beş farklı kentin coğrafi konumları ve yıllık ortalama sıcaklıkları gösterilmiştir.



Buna göre, hangi kentlerin yıllık ortalama sıcaklıklarının birbirine göre farklı olması, enlem etkisiyle açıklanamaz?

- A) New York - Salvador  
B) Kahire - Şanghay  
C) Stockholm - Salvador  
D) New York - Kahire  
E) Stockholm - Şanghay

3. Aşağıdaki haritada, aynı enlem üzerinde yer alan üç merkez gösterilmiştir.

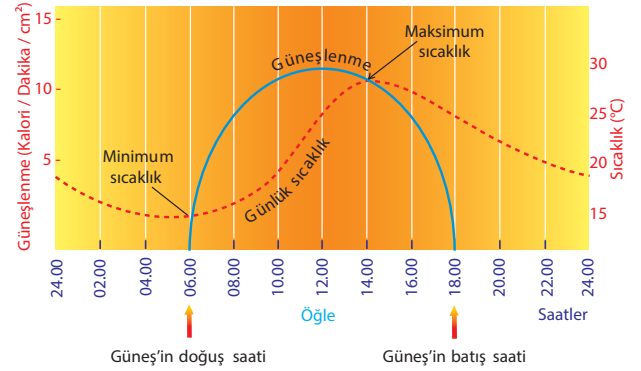


Kış mevsiminde karalar, denizlere oranla daha fazla soğur. Denizler ise karalara göre daha ılıktır. Bu nedenle kışın kıydan kara içlerine doğru gidildikçe soğğun şiddeti artar.

Buna göre, ocak ayında haritada gösterilen merkezlerin sıcaklık ortalamalarının, azdan fazlaya doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) I, II ve III  
B) II, I ve III  
C) II, III ve I  
D) III, I ve II  
E) III, II ve I

4. Aşağıda, Kuzey Yarım Küre'deki bir merkezde bulutsuz bir güne ait güneşlenme ve sıcaklık grafiği gösterilmiştir.



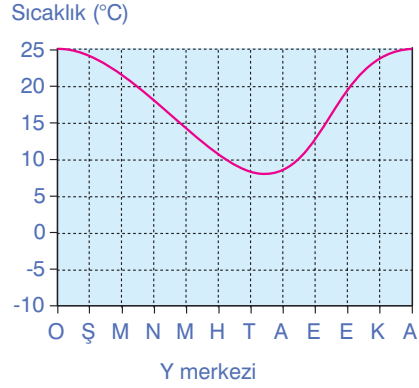
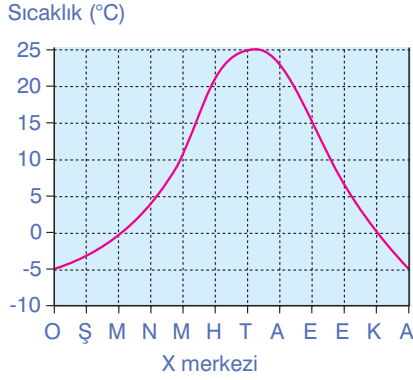
Yalnızca grafikteki bilgilere göre, bu merkezle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Gün içinde sıcaklık değerlerinin en düşük olduğu an, Güneş'in doğuş anına en yakın zamandır.  
B) Verilen merkezde güneşlenme süresi 12 saattir.  
C) Güneş'ten gelen enerji miktarıyla sıcaklık değişimi arasında paralellik vardır.  
D) Güneş ışınlarının en dik geldiği an ile sıcaklığın en yüksek olduğu an arasında, yaklaşık 2 saat fark vardır.  
E) Gün içinde en düşük sıcaklık değeri ile en yüksek sıcaklık değeri arasındaki fark 10 °C'den fazladır.

## 5. BASAMAK



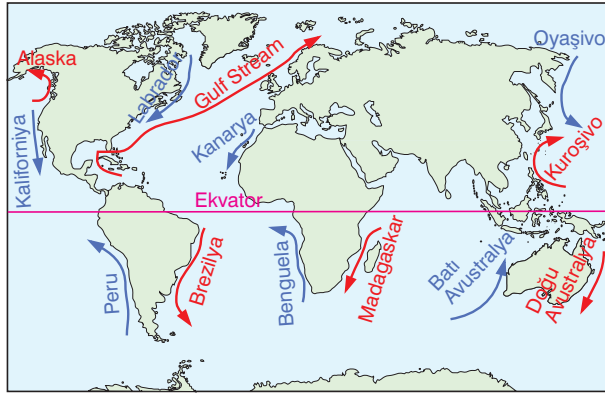
5. Aşağıdaki grafiklerde, X ve Y merkezlerinin aylara göre ortalama sıcaklıkları gösterilmiştir.



Grafikteki bilgilere göre, aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) X merkezinin yıllık sıcaklık ortalaması Y merkezinkinden fazladır.  
B) Y merkezinin yaz mevsimindeki sıcaklık ortalaması 20 °C'den fazladır.  
C) Y merkezinde kış mevsimi ılık geçmektedir.  
D) X merkezinin kış mevsimindeki sıcaklık ortalaması 0 °C'nin altındadır.  
E) X merkezinin karasallık derecesi, Y merkezinkinden fazladır.

6. Aşağıdaki haritada, Dünya üzerindeki başlıca okyanus akıntılarının dağılışı gösterilmiştir.

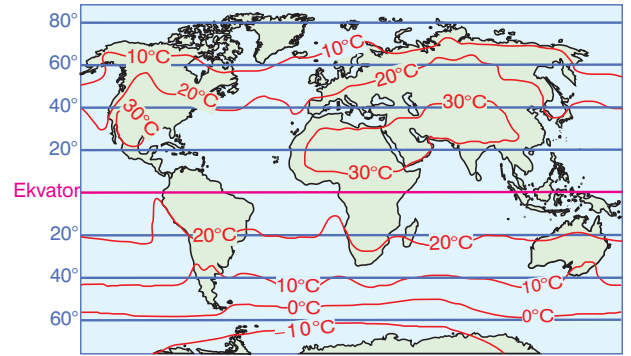


→ Sıcak okyanus akıntıları      → Soğuk okyanus akıntıları

Buna göre, okyanus akıntılarının sıcak ve soğuk olmasında, aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

- A) Kara ve deniz dağılışı  
B) Dünya'nın günlük hareketi  
C) Akıntılarının geliş yönü  
D) Dünya'nın yıllık hareketi  
E) Yeryüzü şekilleri

7. Aşağıda, Dünya temmuz ayı ortalama indirgenmiş eş sıcaklık haritası gösterilmiştir.



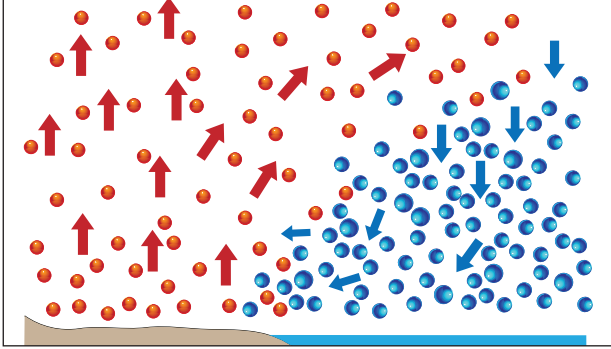
Harita incelendiğinde, aşağıdaki yargılardan hangisi söylenemez?

- A) Kuzey Yarımküre'de ortalama sıcaklıkların 30 °C'yi geçtiği yerler vardır.  
B) Ekvator çevresinde ortalama sıcaklık 30 °C'nin üzerindedir.  
C) Eş sıcaklık eğrilerinin uzanışı Güney Yarımküre'de daha düzgündür.  
D) En yüksek sıcaklık ile en düşük sıcaklık arasındaki fark 40 °C'den fazladır.  
E) Afrika Kıtası'nın kuzey kesiminde buharlaşma miktarı fazladır.

# BASAMAK DEĞERLENDİRME TESTİ

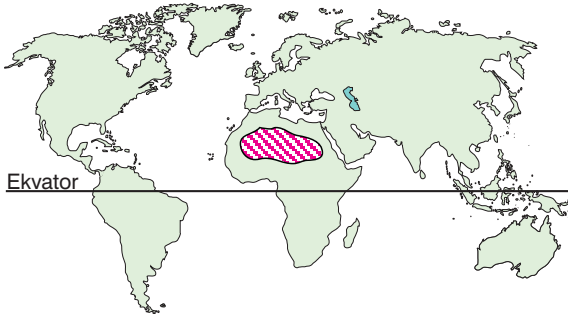


1. Aşağıdaki görselde, hava moleküllerinin sıcaklığa bağlı olarak değişimi ve hareketi gösterilmiştir. Kırmızı bölüm sıcak havaya, mavi bölüm soğuk havaya aittir.



Görseldeki bilgilere göre, aşağıdaki yargılardan hangisine varılabilir?

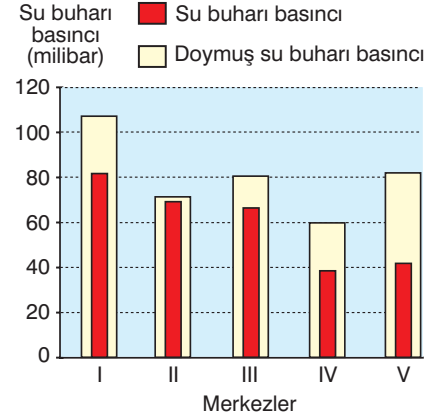
- A) Hava ısındığında yükseldiğinden yeryüzüne yaptığı basınç artar.  
B) Hava soğuduğunda alçaldığından yeryüzüne yaptığı basınç azalır.  
C) Isınan hava genişlerken yükselirken, soğuyan hava ağırlaşarak alçalır.  
D) Hava sıcaklığındaki değişimler basınç koşullarını etkilemez.  
E) Isınan hava ağırlaşarak alçalırken, soğuyan hava genişlerken yükselir.
2. Aşağıdaki haritada, Dünya'nın en az yağış alan bölgelerinden biri gösterilmiştir.



Bu bölgenin az yağış alması, aşağıdakilerin hangisiyle ilgilidir?

- A) Doğal bitki örtüsüyle  
B) Atlas Okyanusu ve Akdeniz'den gelen hava kütleleriyle  
C) Yükselici hava hareketleriyle  
D) Günlük sıcaklık farklarıyla  
E) Dinamik yüksek basınç koşullarıyla

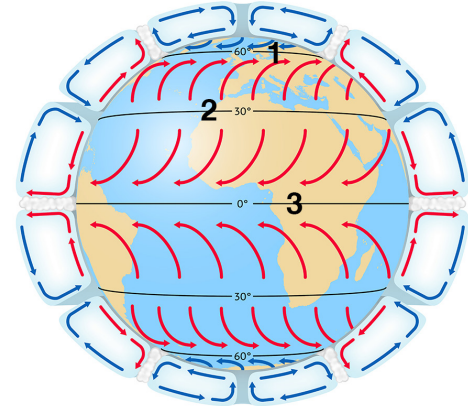
3. Bir hava kütesindeki su buharı basıncının, aynı sıcaklıktaki doymuş su buharı basıncına oranına bağıl nem denir.



Buna göre, grafikte su buharı basıncı ile doymuş su buharı basınç değerleri gösterilen merkezlerin hangisinde bağıl nem en düşüktür?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

4. Aşağıdaki şekilde, sürekli basınç kuşakları arasındaki genel hava dolaşımı gösterilmiştir.



Şekilde numaralandırılan sürekli basınç kuşakları, aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir? (DYB: Dinamik Yüksek Basınç, DAB: Dinamik Alçak Basınç, TYB: Termik Yüksek Basınç, TAB: Termik Alçak Basınç)

	1	2	3
A)	DYB	DAB	TAB
B)	TAB	TYB	DAB
C)	DAB	DYB	TAB
D)	DAB	TYB	DAB
E)	TYB	DAB	TYB

## 6. BASAMAK

5. Aşağıdaki şekilde, bir basınç merkezindeki dikey ve yatay hava akımları gösterilmiştir.



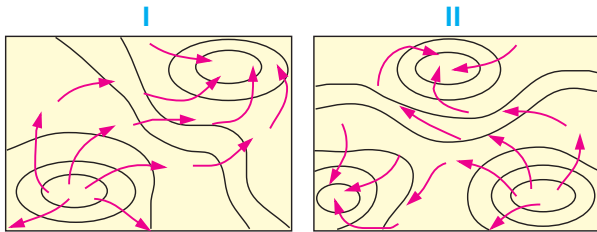
Şekle göre, bu basınç merkeziyle ilgili;

- Dikey hava hareketleri yükselici olduğundan ve yağış görüldüğünden alçak basınçtır.
- Merkezdeki sıcaklık değerleri, çevreye göre düşüktür.
- Merkezdeki yatay hava hareketleri, saat yönünün tersi yönde saptığından Kuzey Yarım Küre'dedir.

yargılarından hangilerine varılamaz?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve II                      E) I ve III

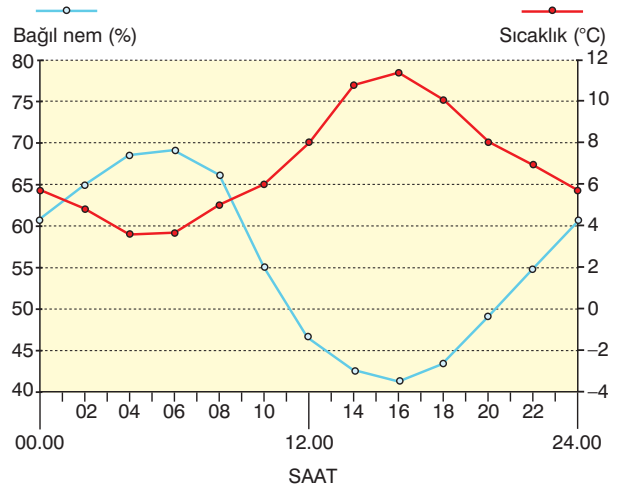
6. Basınç farklılıklarından doğan rüzgârlar, her zaman yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanlarına doğru eser. Aynı zamanda rüzgârlar, Kuzey Yarım Küre'de saat yönünde, Güney Yarım Küre'de saatin tersi yönde eser.



Buna göre, yukarıda basınç haritaları gösterilen bölgelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez? (Haritalardaki oklar, basınç merkezleri arasında esen rüzgârları göstermektedir.)

- A) II. bölgedeki rüzgârların şiddeti daha azdır.  
B) II. bölge Güney Yarım Küre'de yer alır.  
C) İki bölgenin de bulunduğu yarım küre farklıdır.  
D) I. bölgede bir, II. bölgede ise iki alçak basınç merkezi bulunur.  
E) Her iki bölgedeki yüksek basınç merkezi sayısı aynıdır.

7. Aşağıdaki grafikte, bir merkezde gün içinde sıcaklık ve bağıl nemin değişimi gösterilmiştir.



Grafikteki bilgilere göre, aşağıdaki yargılardan hangisine varılamaz?

- A) Havadaki mutlak nem sürekli sabit kalmıştır.  
B) Sıcaklığın en yüksek olduğu saatlerde bağıl nem en düşüktür.  
C) Günlük sıcaklık farkı 7 °C'den fazladır.  
D) Gün içinde bağıl nem oranı % 40'ın altına düşmemiştir.  
E) Bağıl nemin değişimi ile sıcaklığın değişimi paralel değildir.

8. Yeryüzünde yamaç (orografik) yağışlarının en fazla görüldüğü bölgeler arasında, Güneydoğu Asya gelir. Bu bölgede yamaç yağışları daha çok, ilkbahar ve yaz mevsimlerinde artış gösterir.

Bu durum bölgenin;

- çok sayıda akarsuyun bulunması,
- kıyı gerisinde, okyanustan gelen nemli hava kütlelerine dik yüksek sıradağların bulunması,
- gür ormanlık alanların bulunması,
- ilkbahar ve yaz aylarında, Hint Okyanusu'ndan muson rüzgârlarının esmesi

özelliklerinden hangileriyle açıklanabilir?

- A) I ve II                      B) I ve III                      C) II ve III  
D) II ve IV                      E) III ve IV