

- 1- Isı nedir? Sıcaklık nedir? Farkını belirtiniz.
- 2- Başlıca iklim elemanları nelerdir?
- 3- Sıcaklık ne ile, nerede ölçülür?
- 4- Sıcaklığın dağılışına neler etki eder?
- 5- Dünyanın kendi eksenini etrafında dönmeleri sıcaklığı nasıl etkiler? Açıklayınız.
- 6- Bir günün en sıcak, en soğuk saatleri hangi saatlerdir? Neden?
- 7- Dünya'nın Güneşin etrafında dönmesi sıcaklığı nasıl etkiler?
- 8- Ekinoks tarihlerinde sıcaklığın dağılışı nasıl olur?
- 9- Güneş ışınları esas alındığında, Türkiye'nin en soğuk olması gereken tarih nedir?
- 10- İlkemizde mevsim başlangıçları hangi tarihlerdir?
- 11- İlkemize Güneş ışınlarının en eğik geldiği günler en soğuk günler değildir. Ocak ayı en soğuk ay olarak bilinir. Bunun nedeni nedir? Açıklayınız.

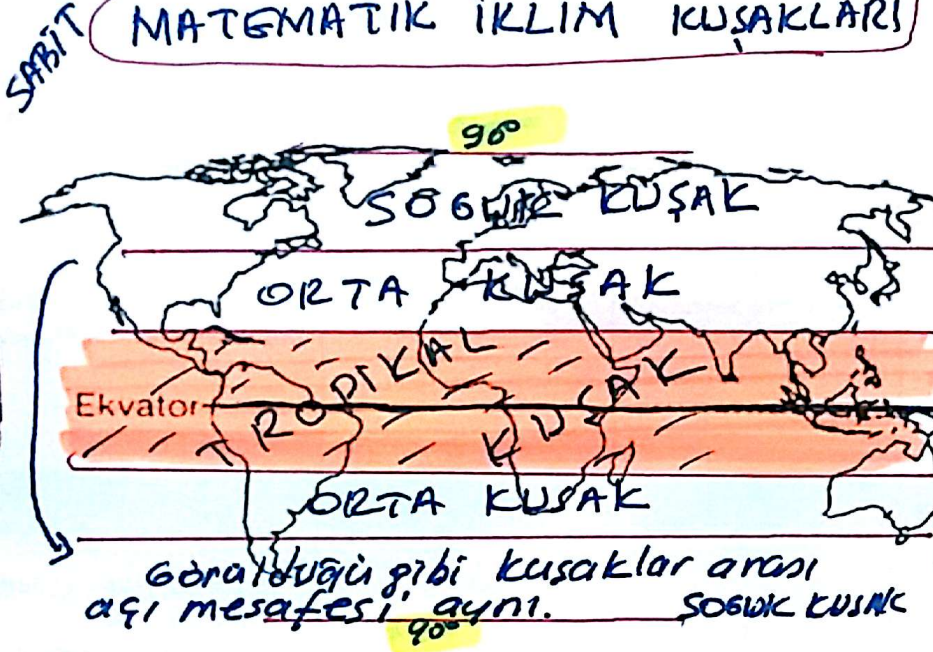
- 12- Ülkemize Güneş ışınları en dik, en eğik geldiği tarihlerde kaç derecelik açı yaparlar?
- 13- 40° Kuzey enleminde bulunan Bir şehir ekinoks tarihlerinde Güneş ışınlarını kaç derece açı ile görür?
- 14- 40° Kuzey enleminde olan bir şehir, Güneş ışınlarını en düşük, en yüksek açılarla hangi tarihlerde görür? Açılarını tam olarak veriniz.
- 15- Dünya'nın şekli sıcaklığın dağılışına nasıl etkiler?
- 16- Sıcaklığın dağılışında atmosferin rolü, görevi nedir?
- 17- Nem ile sıcaklık arasında nasıl bir ilişki vardır?
- 18- Bakı etkisini açıklayınız. Neler üzerinde etkilidir?
- 19- "İndirgenmiş sıcaklık" terimini açıklayınız.
- 20- Gerçek sıcaklık ile indirgenmiş sıcaklık arasında ne gibi farklılıklar vardır?
- 21- Sıcaklık ile yükselti arasında nasıl bir ilişki vardır?
- 22- Karalar ve denizlerin dağılışı sıcaklığı nasıl etkiler?

- 23 - Karalar ve denizler yarım küreler üzerinde eşit dağılmamıştır. Bu durum dünyadaki sıcaklık dağılışına nasıl etki etmiştir?
- 24 - Denizlerin hangi özellikleri sıcaklığı artırıcı etken oluşturur?
- 25 - Karalar neden 'çabuk ısınır, çabuk soğur'?
- 26 - "Günlük sıcaklık farkı" ne demektir? örnek veriniz.
- 27 - Karalarda en soğuk, en sıcak ay hangileridir? Neden?
- 28 - Denizlerde en soğuk, en sıcak ay hangileridir? Neden?
- 29 - Okyanus akıntıları sıcaklığı nasıl etkilerler?
- 30 - Batı Avrupa kıyılarını ısıtan akıntının adı nedir?
- 31 - Doğu Amerika kıyılarının ısınıp düşüren akıntının adı nedir?
- 32 - Bir akıntının soğuk- sıcak olması neye bağlıdır?
- 33 - Rüzgarlar sıcaklığı nasıl etkiler?
- 34 - Akıntılar ve rüzgarların bu anlamda benzer özellikleri nedir?

- 35- Rüzgarlar bazı enlemlerde sıcaklığı iltimas-tırıcı etki eder. Bu enlemler hangileridir?
- 36- 60° , 70° , 80° enlemlerine rüzgarlar sıcaklığı artırıcı mı, düşürücü mü etki ederler? NİSİN?
- 37- "Microklima" terimini açıklayınız.
- 38- Hangi yüzey örtüsü (bitkiler, topraklar, kayalar, sular, nemli yüzeyler, karlı yüzeyler) sıcaklığın artmasına katkı yaparlar? NİSİN?
- 39- Yeryüzünde en sıcak yerler nerelerdir? NİSİN?
- 40- En sıcak yerler Güneş ışınlarının 90° ile gelen yerlerde değil farklı yerlerde olmasının nedeni?
- 41- En soğuk yerler ışınların en düşük açıyla, ya da hiç gelmediği yerlerde değil, Sibirya'da olmasının nedeni?
- 42- "izoterm eğrileri" nedir? Neyi gösterirler?
- 43- Ocak Ayı sıcaklık dağılışı haritamın inceleyiniz ve izoterm çizgilerinin değerimini belirtiniz.

DEĞERLENDİRME

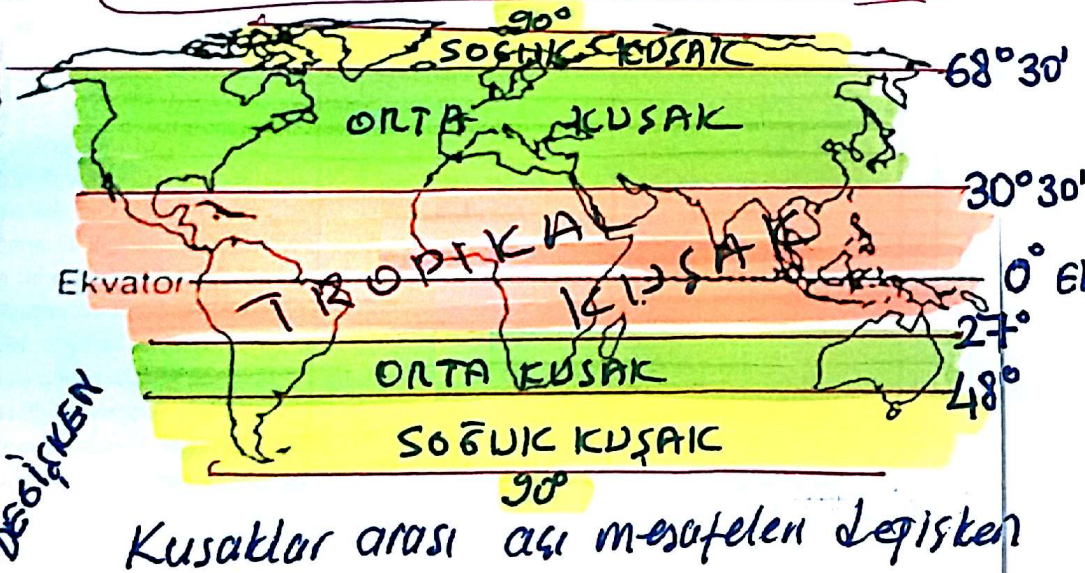
MATEMATİK İKLİM KUŞAKLARI



Yanda matematik iklim kuşaklarını gösteren bir dünya haritası çizilmiş, kuşakların sınırları dereceler ile belirtilmiştir?

- 1) Matematik iklim kuşaklarının belirlenmesinde esas durum nedir?
- Kuşak sınırlarındaki özel enlemlere ne isimler verilir? (4 isim) Belirtiniz.

SICAKLIK İKLİM KUŞAKLARI



- 2) Yandaki sıcaklık iklim kuşaklarını gösteren haritayı ve üzerindeki bilgileri yukarıdaki harita ve üzerindeki bilgileri kıyaslayınız. Farkları belirtiniz.

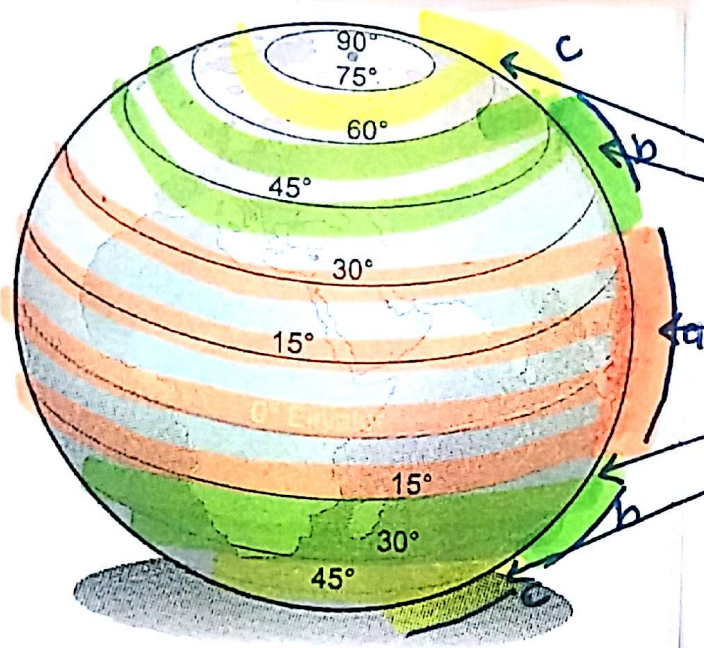
- 3) Yandaki haritayı inceleyiniz ve kuşaklar arası farkın neden kaynaklandığını belirtiniz?

- 4) Orta kuşak neden iki yarımkürede farklı genişliktedir? Belirtiniz.

- 5) Her iki yarımkürede Tropikal kuşağın matematik kuşaktan daha geniş yer kaplamasının nedeni ne olabilir?

DEĞERLENDİRME

Yandaki küre üzerine (A) noktasından ışın pıtmaktadır. Buna göre;



① Işınlarnn dik yada dike (dik açı) yakın düştüğü alanlar hangi alanlardır? Sonucu ne olur?

② Işınlarnn daha dar açıyla düştüğü alanlar nerelerdir? Sonucu ne olabilir?

③ Işınlarnn dik yada dike yakın açılarda alan yerlerde hayat nasıl etkilenir?

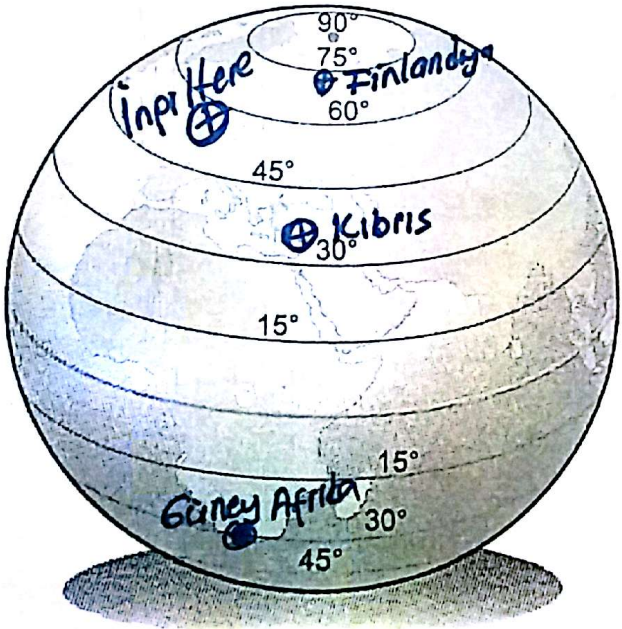
④ Sıcaklığa maruz kalan cisimlerde ne gibi değişimler olur? Belirtiniz.

⑤ Düşük sıcaklığa maruz kalan cisimlerde nasıl bir değişim olur? Belirtiniz.

⑥ Yandaki küre üzerinde bazı ülkeler belirtilmiştir. Buna göre Kıbrıs ve İngiltere'nin sıcaklık şartlarını karşılaştırınız.

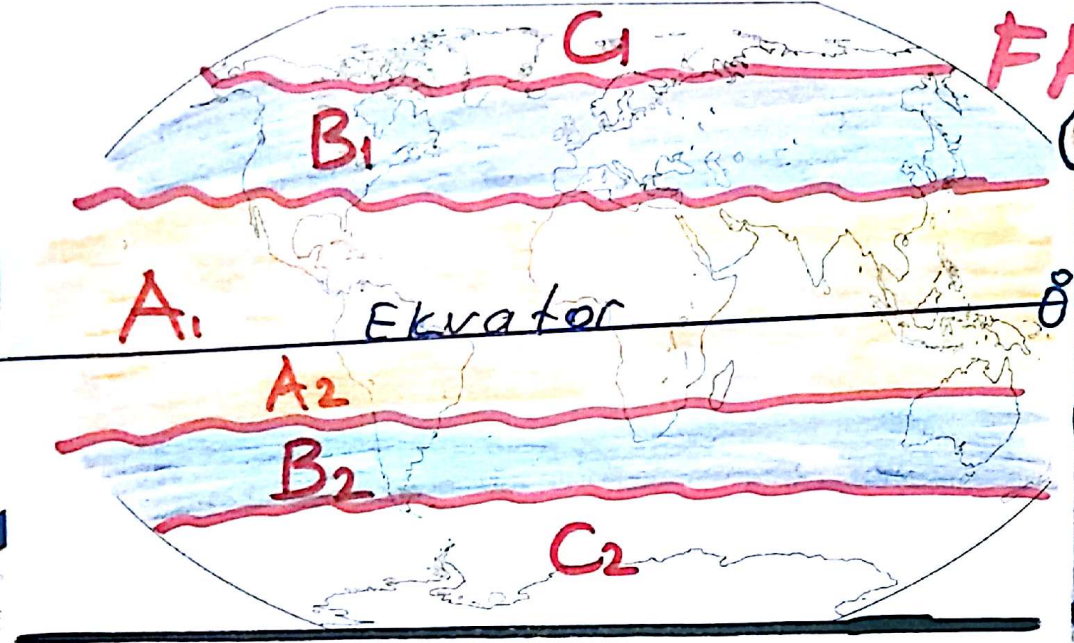
⑦ En soğuk ülke hangisidir? Nedenini belirtiniz.

⑧ Sıcaklık değerleri birbirine yakın olan ülkeleri belirterek, nedenlerini açıklayınız.

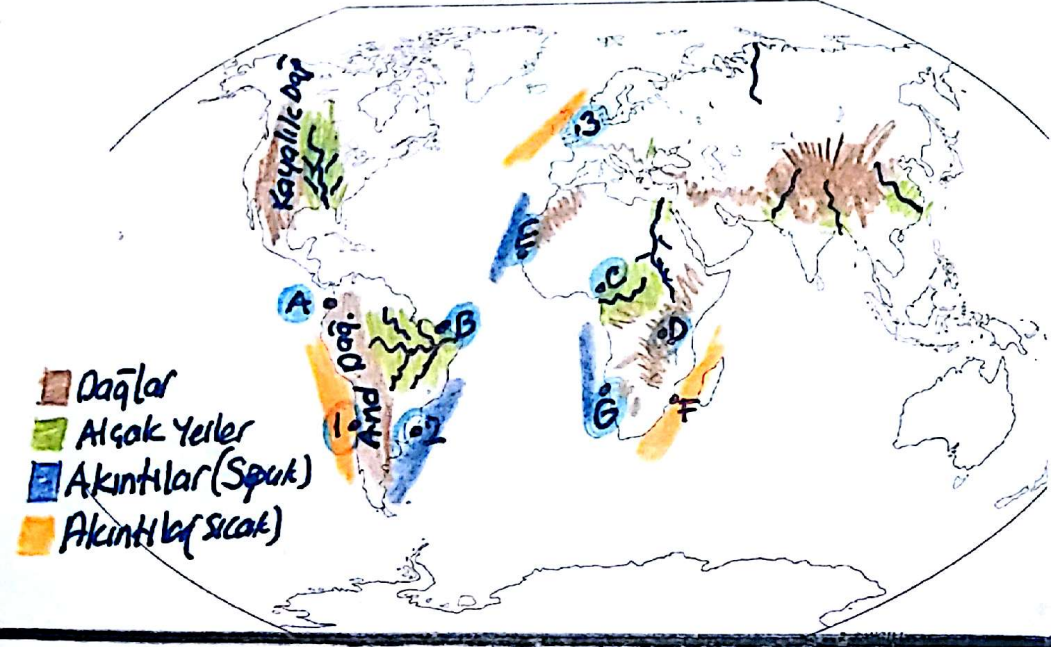


SICAKLIĞI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

DUNYA DİLSİZ HARİTASI

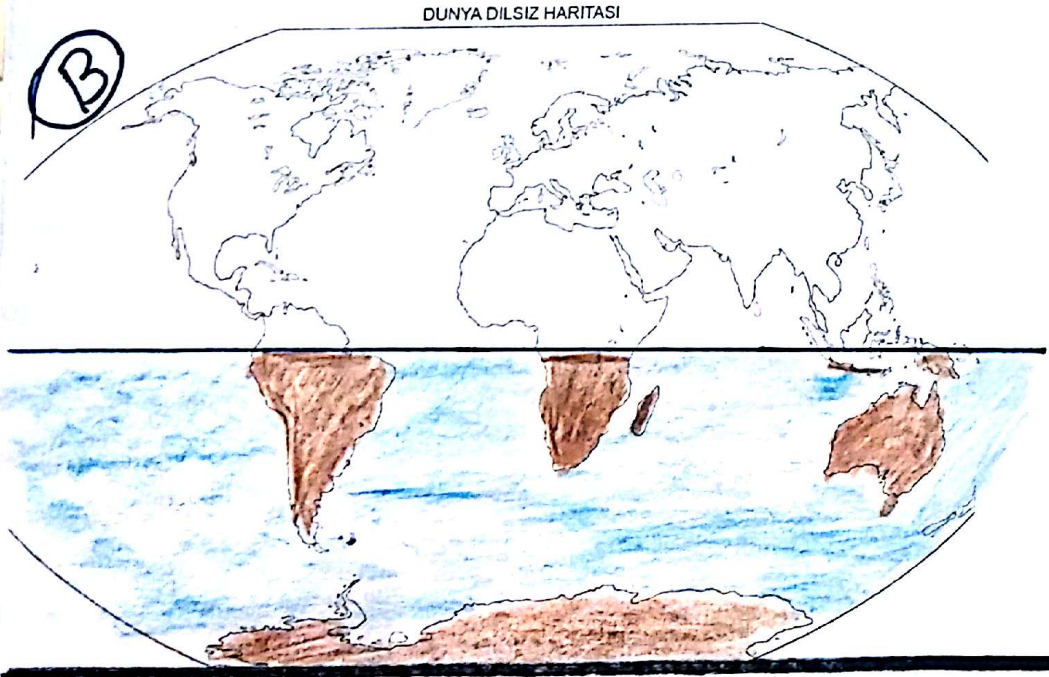
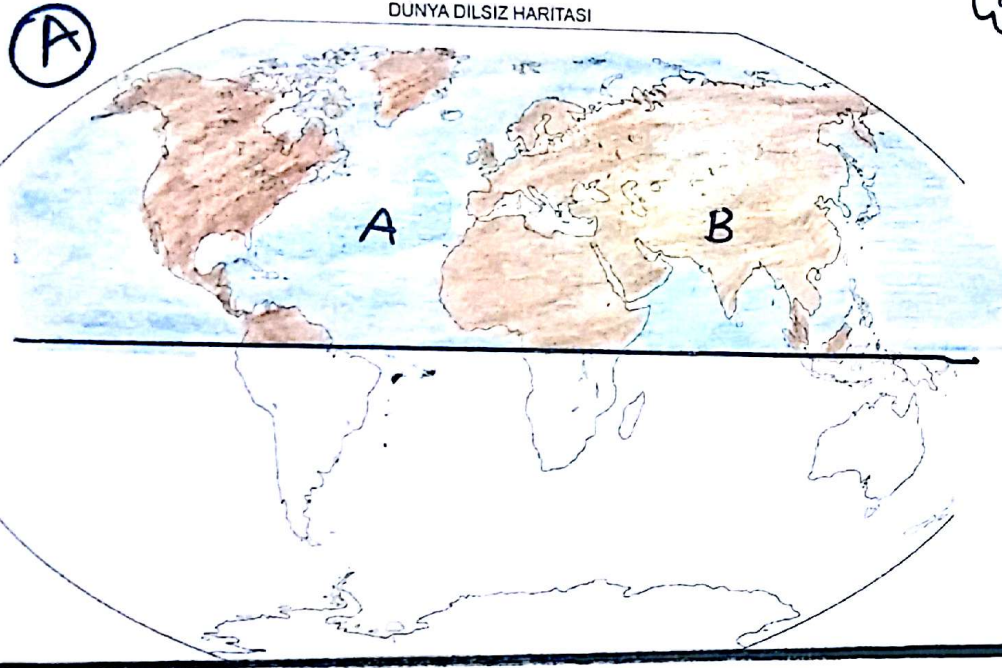


DUNYA DİLSİZ HARİTASI



- ① Sıcaklığın dağılışına etki eden etmenlerin hangisi yandaki belirtilmiş kısımların dar-geniş olmasında en etkili rolü oynar?
- ② A1 ve A2 Ekvator üzerinde olmasına karşılık A1 neden A2 den daha geniş yerleri etkiler?
- ③ B2 neden B1 den daha dardır?
- ④ C2 nin C1 den daha geniş olmasının nedeni nedir?
- ⑤ Yanda bazı dağlar, alçak yerler ve okyanus akıntılarının etkili olduğu yerler verilmiştir. Buna göre;
 - A şehrinin B den daha soğuk olmasının yanı sıra B şehrinin A den daha sıcak olmasının nedeni nedir?
 - Akıntılardan sıcaklığı yükselttiği yerleri, sıcaklığı düşürdüğü yerleri belirtiniz.
 - C ile D nin sıcaklık farkının temel nedeni nedir?
 - Yükseltinin sıcaklığa etkisi nedir?

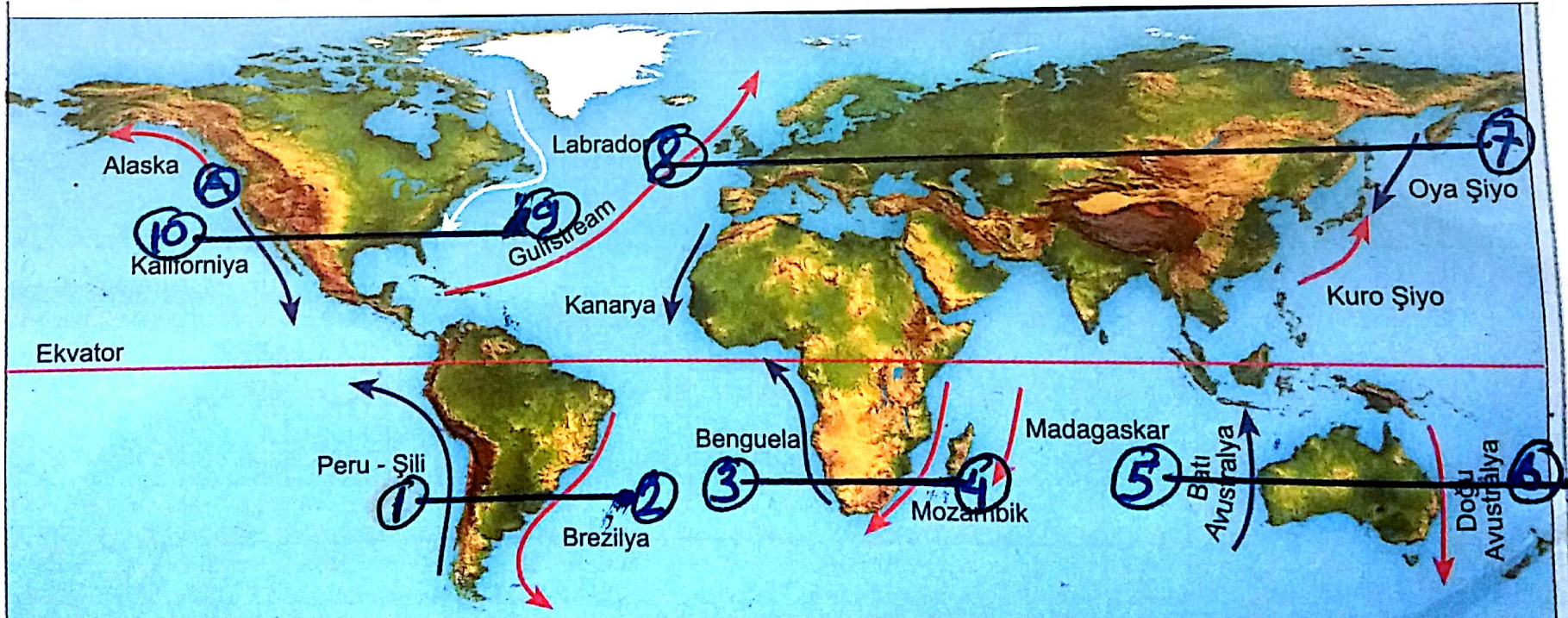
{DEĞERLENDİRME}



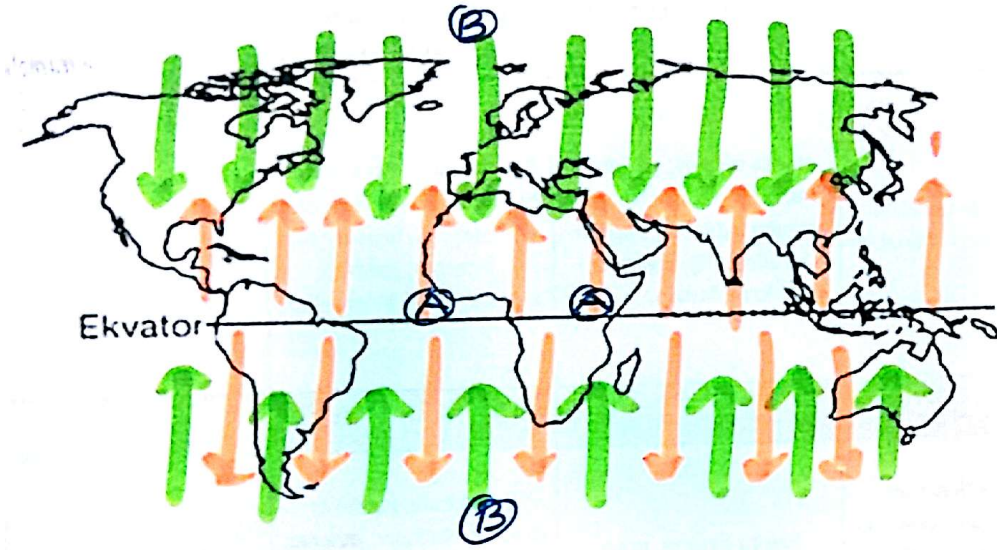
Yanda iki dünya haritası verilmiş, üzerinde Ekvator çizgisi belirtilmiş, karalar ve denizler boyanmıştır. Kahverengi ve mavinin yarım kürelere göre kapladığı yer, karalar ve denizlerin yarım kürelere göre dağılımlarını göstermektedir. Buna göre;

- 1) Bu durum sıcaklığın dağılımına etki eder mi? Sonuçları nelerdir?
- 2) Sıcaklığın dağılımında kuzey-püney yarım küre farkı oluşur mu?
- 3) Sıcaklık farklılıklarında kara-deniz dağılımı dışında başka etken söz konusu olabilir mi?
- 4) Denizlerin sıcaklığa etkisi ve bunun sonuçları neler olabilir?
- 5) A şehrinin en sıcak ayı, en soğuk ayı B şehrinin en sıcak ayı, en soğuk ayı hangi aylardır? Benzerlik veya farklılık var mıdır? Açıklayınız.

Aşağıda okyanus akıntıları verilmiştir. Okyanus akıntıları geçtiği yerlerde sıcaklığı ya artırır, ya da düşürür. Kırmızılar artırır, diğerleri düşürür. Batı-Doğu olarak dikkat ederseniz, neler fark edebilirsiniz? 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 daha sıcak olanlar hangileridir? Neden? Suların serin-sıcak olmasının temel nedeni ne olabilir? A'daki durumu açıklayınız.



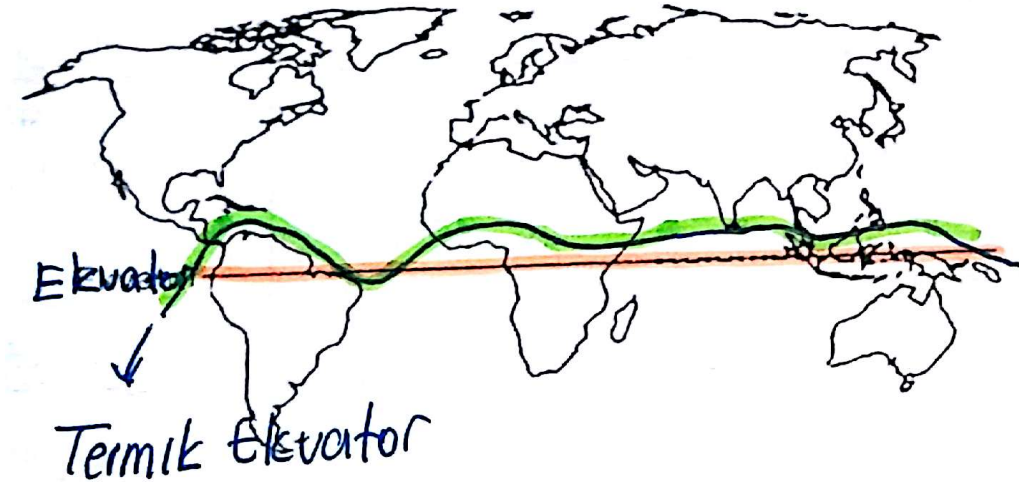
DEĞERLENDİRME



Yanda verilen harita üzerinde rüzgarların esiş yönleri verilmiştir. Buna göre hangi rüzgarlar sıcaklığı yükseltir, hangi rüzgarlar sıcaklığı düşürür? Neden?

Termik Ekvator; Dünyanın en sıcak noktalarının birleştirilmesiyle elde edilen eğriye "Termik Ekvator" denir.

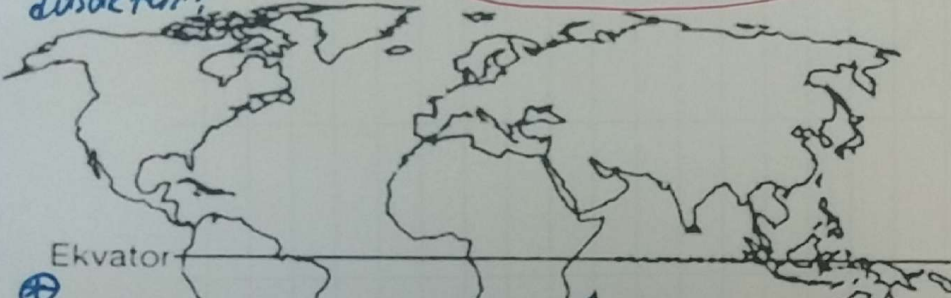
Yandaki harita üzerinde hem Ekvator hemde Termik Ekvator verilmiştir. Termik Ekvator çizgisinin bu şekilde oluşmasının temel nedenleri neler olabilir?



{ DEĞERLENDİRME }

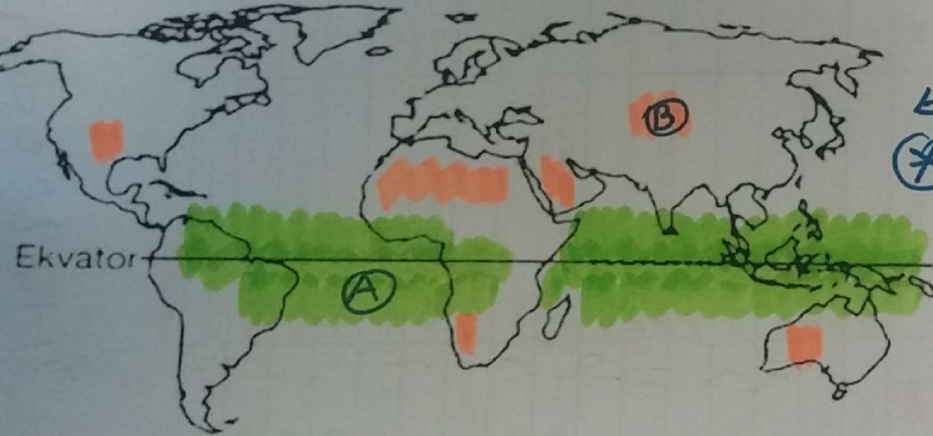
⊕ Dağların hangi yamaçlarında daimi kar sınırı düşüktür?

Kuzey Yarımküre

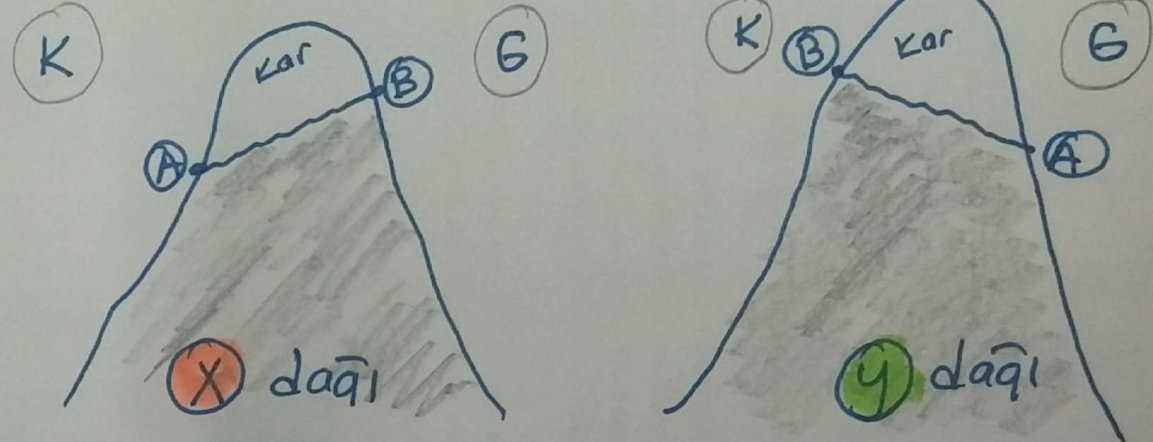


⊕ Dağların hangi yamaçlarında daimi kar sınırı düşüktür? Nispetin

Güney Yarımküre



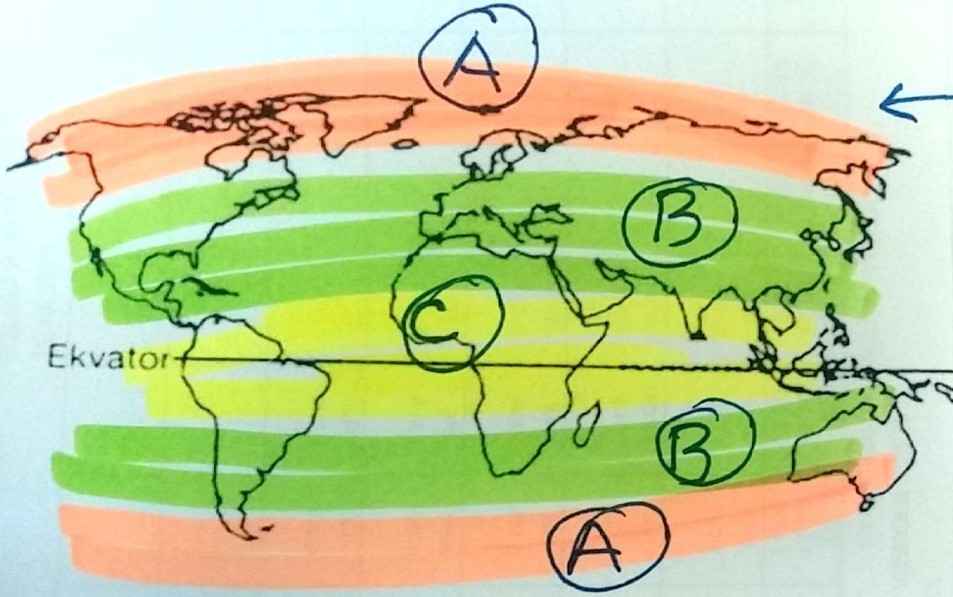
Dağların daimi kar sınırı



⊕ Bakının sıcaklığa etkisini gösteren iki örnek verilmistir. Buna göre ⊗ ve ⊙ dağlarının buldukları yarımküreleri belirtiniz.

⊕ Yandaki harita üzerinde sıcak yerler belirtilmiştir. Güneş ışınlarının dik-dik yakın geldiği ekvatorial bölge çok sıcak bir ortam oluşturur. Fakat Dünyanın en sıcak yerleri bu alanların dışında ⊗ ile belirtilen yerlerde bulunmaktadır. Bu durumun asıl nedeni nedir?

{ DEĞERLENDİRME }



← Yanda verilmiş dünya haritası üzerinde üç bölge belirlenmiştir. Sıcaklığın dağılışına etki eden faktörlerden olan "Güneşlenme Süresi" yanda belirtilen hangi bölgelerde daha etkilidir? Niçin?



← Yanda verilmiş harita üzerinde bazı yerler belirtilmiştir. Sıcaklığın dağılışına etki eden unsurlar göz önüne alındığında, belirtilen yerlerde etkili olan etmen nedir?

Rüzgarlar olmasaydı hava nasıl olurdu? ^{■ yükseltir.}

Aşağıdaki tabloyu inceleyerek hava dolaşımının dünyadaki sıcaklık dağılışına etkisini belirtiniz.

Etkinlik

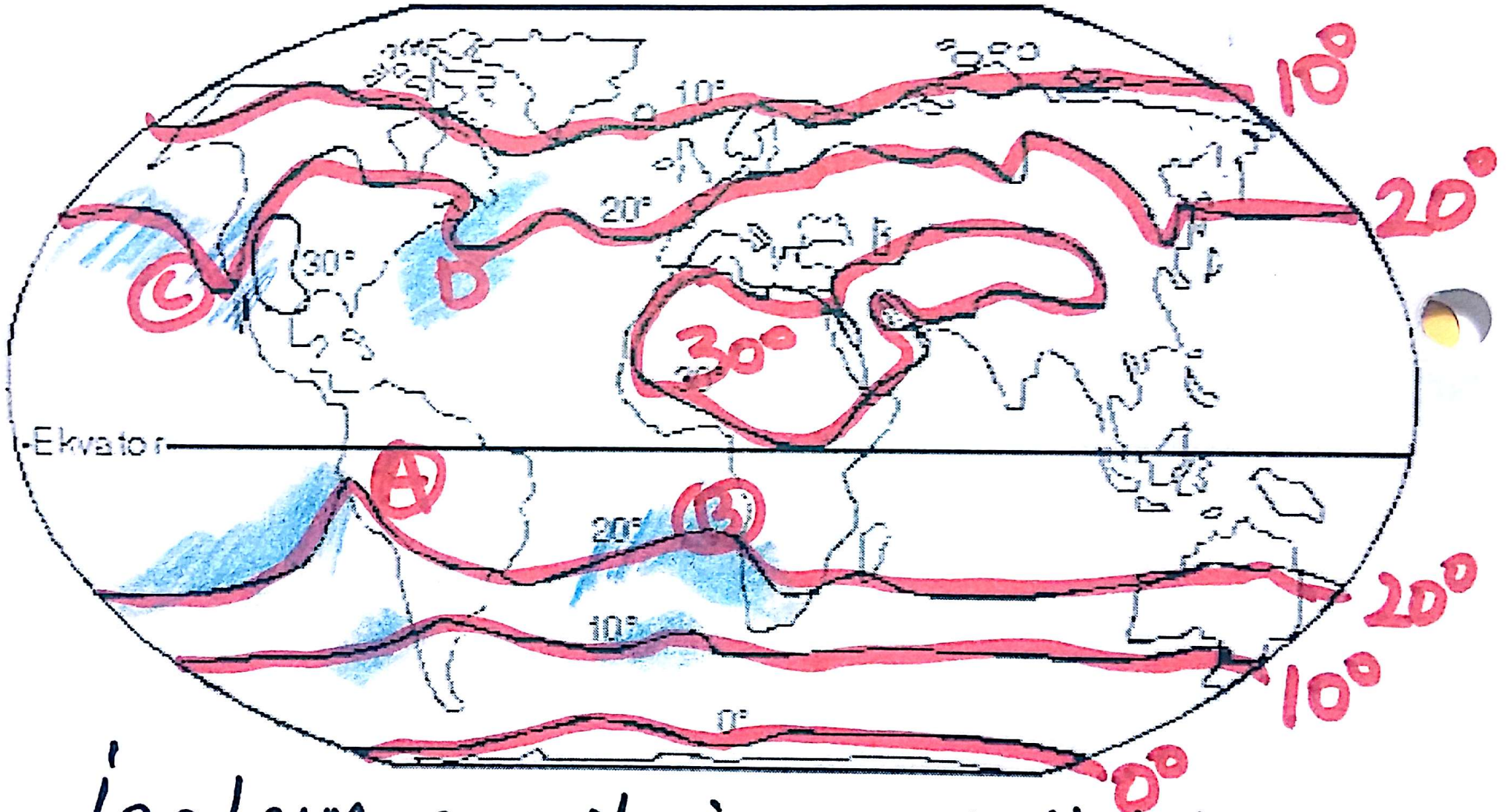
Enlemler	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Hava dolaşımı olmadığına göre hava sıcaklığı (°C)	39	36	32	22	8	-6	-20	-32	-41	-44
Ölçülmüş hava sıcaklığı (°C)	26	27	25	20	14	6	-1	-9	-18	-22
	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+

Rüzgarın olmadığı hava

Rüzgarın olduğu hava

Prof. Dr. Oğuz Erol

Rüzgarlardan nem gibi havanın aşırı ısınmasını ve aşırı soğumasını önler. (-) düşürmüştür (+) artırmıştır



İzoterm çizgileri ve anlattıkları
A, B, C, D noktalarında izoterm çizgileri neden eğilirler?