

DÜNYAMIZⁱⁿ

①

Şeklinden

Hareketlerinden

Kaynaklanan

Kaynaklanan

Sonuçları

Sonuçları

→ Dünyamız;

→ Dünyamız;

→ Küre şeklindedir.

→ Döner

- Kendi etrafında

- Güneş'in etrafında

→ Geoit şeklindedir.

Etkileri, sonuçları farklıdır.

Etkileri, sonuçları farklıdır.

DÜNYAMIZ

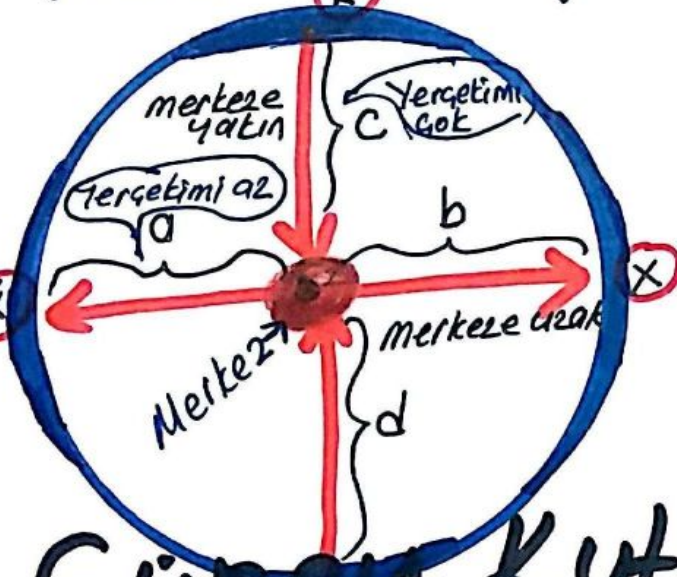
GEOİT

Ekvator'dan şişkin

Merkeze uzaklık

$$a=b > c=d$$

Kuzey Kutup



① Yerçekimi kutuplardan çok Ekvator'dan azdır.

② Ekvator, iki kutup meridyen yayından daha uzundur.

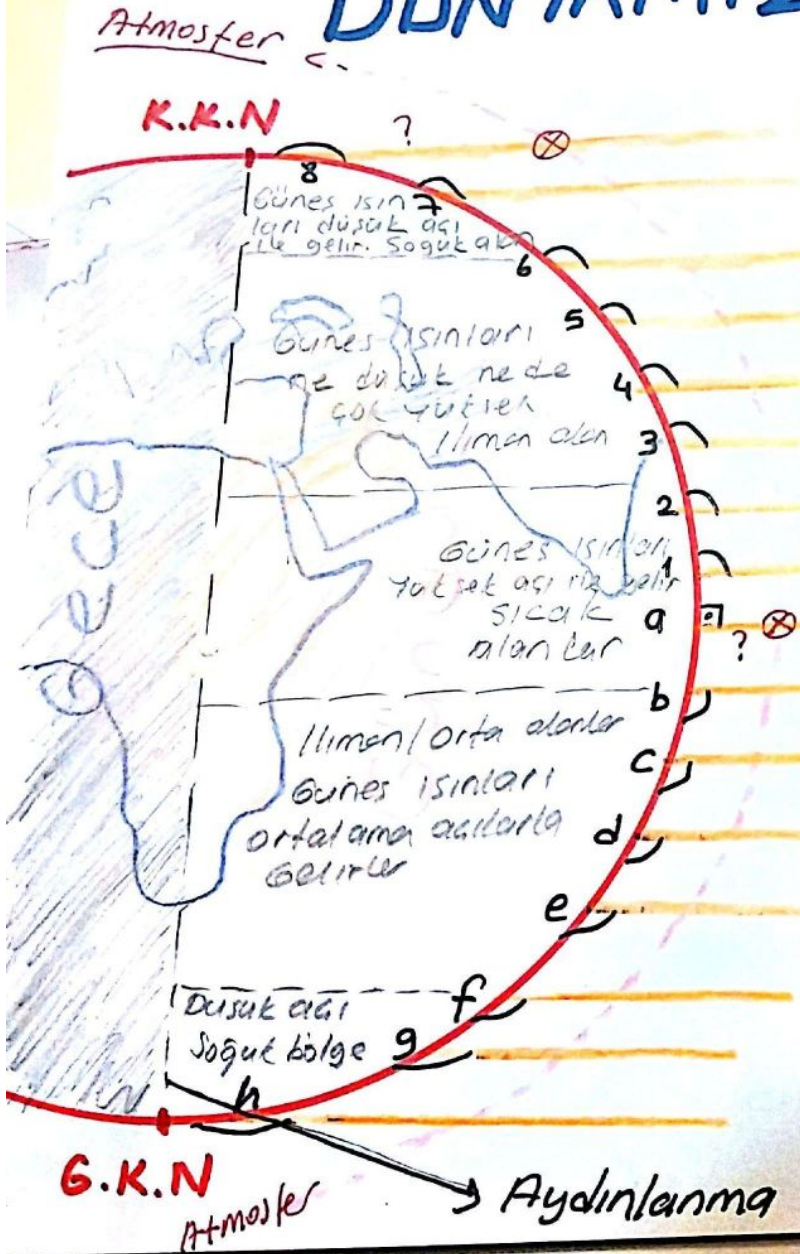
$\frac{K, K' \text{ den}}{X, X'}$ geçen çember geçenden küçüktür.

Güney Kutup

Kutuplardan Basık

Farklı drktat $d=c > a=b$ Yerçekimi

DÜNYAMIZ **KÜRE** dir



- ① Güneş ışınlarının gelme açısı değişir. (Bunun sonucunda Gökten **Enlem Etkisi**)
- ② Dünyanın dönüş hızı değişir. (Ekvatordan kutuplara doğru azalır) **(412 gisele hız)** Birim zamanda taranan açıya denir
- ③ Güneş ışınlarının Atmosferdeki tutulma oranı değişir. (**X** ile **8** arasında ışın tutulması **çok**, **X** ile **a** arasında ışın tutulması **az** olur)
- ④ Paralellerin uzunlukları değişir. (Ekvator en geniş paralel iken kutup daireleri en küçük olanıdır.)
- ⑤ Dünyanın bir yüzü hep karanlık çemberi gece-gündüzü ayıran çizgidir.

DÜNYAMIZ → DÖNER (KENDİ ETRA- FINDA-EKSENİNİ)

Önce kavramlar

⊗ **EKSEN** kutuplardan geçtiği kabul edilen doğruya **eksen** denir.

⊗ **EKVATOR** (Yerküreyi iki eşit parçaya ayıran çizgi)

⊗ **YÖRÜNGE** Dünyanın Güneş etrafında dönerken izlediği yola **yörünge** denir.

→ **Yörünge elips** şeklindedir.

Dünya yörüngede dönerken Güneş'e $23^{\circ}27'$ lik bir açı değişikliği yapar.



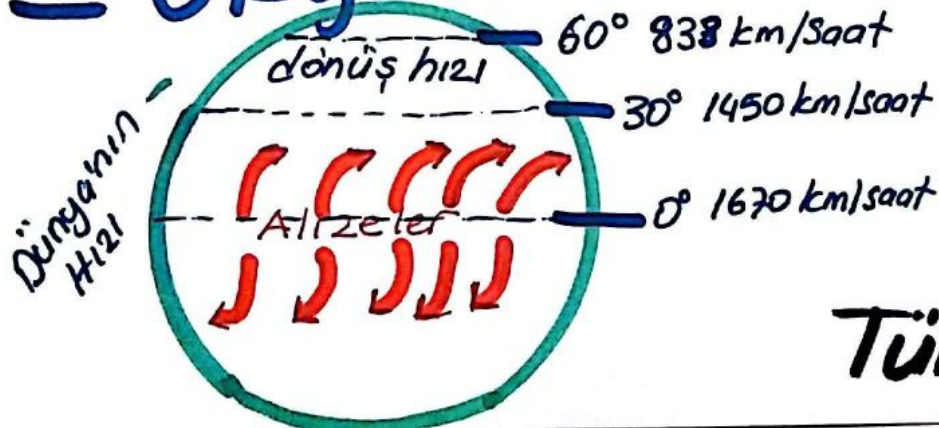
* **Eksen**

Yer eksenini ile yörünge düzlemi arasındaki açı değişir. ($0^{\circ}-23^{\circ}27'$) arasında farklı açılar vardır.

Kendi
ekseninde

DÖN DÜNYA Sen döndükçe;

- Gece-gündüz olacak (24 saat farklı ulusal saat / 360°'lik farklı yerel saat yaşanacak)
- Günlük sıcaklık farkları olacak (Isınan yerin / basıncı değişir)
- Gölge boyları değişecek (En kısa gölge boyu 12:00 öğlen / en uzun ise sabah-akşam dir)
- Basınçlar değişecek (Havanın yer yüzüne yaptığı ağırlık / sonraki konularda istenerek) **Isınan hava**
- Sürekli dinamik basınç merkezleri olacak
- Her yerin yerel saati farklı olur. (Her meridyenin / yerel saati farklıdır)
- Sürekli rüzgarların yönleri değişir. (Kutup Rüzgarları / Alizeler ve / Batı Rüzgarları)
- Okyanus akıntılarının yönleri değişir.



Tüm bu değişkenliğin en temel nedeni?

DÜNYAMIZ DÖNER

Güneş'in etrafında

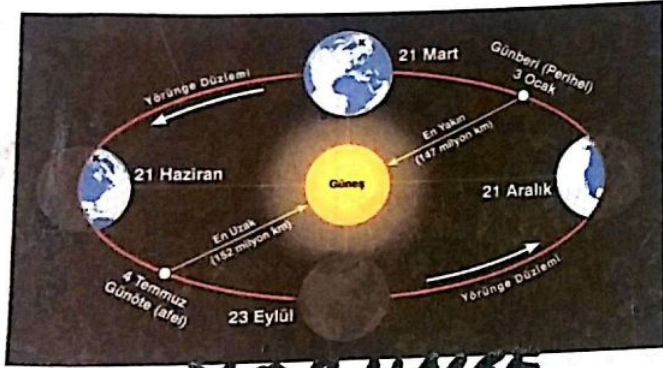
2 önemli etkisi olan durum;

1- Eksen eğikliği ve bunun sonuçları
Eksen eğildikçe açısı kaybolur, ışınlar eğilir sıcaklık etkisi azalır.

(21 Haziranda Kuzey yarımkürenin, 21 Aralıkta da Güney Yarımkürenin sıcak olmasının nedeni budur)
Mevsimler oluşur, (Dünya'nın her yerinde mevsimler oluşmaz)

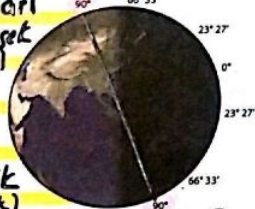
2- Yörüngenin elips olması
Dünya Güneş'e yaklaşır, uzaklaşır.

(Dünyamız Güneş'e 3 Ocak'ta yaklaşır, dönüş hızı artar, 4 Temmuz'ta uzaklaşır dönüş hızı yavaşlar)
Dönme hızı değişir (23 Eylül, 28 Şubat)



YÖRÜNGE

Işınların açıları yakışık (sıcak)



düşük (soğuk)

21 HAZ

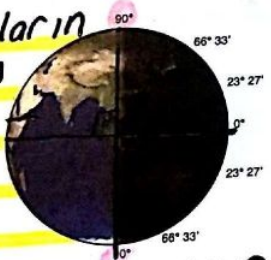
Şekil 3.8 21 Haziran'da Dünya'nın Güneş'e karşı konumu



Şekil 3.7 21 Aralık'ta Dünya'nın Güneş'e karşı konumu

21 ARA

Işınların Yarım Küre farkı yok



21 MART

23 EYL

Şekil 3.6 23 Eylül ve 21 Mart'ta Dünya'nın güneşe karşı konumu

Dünya'nın Güneş'e 4 farklı bakışı

Yörüngeyle ilgili

Dönme hızı değişir (23 Eylül, 28 Şubat)

Güneş'in
Etrafında

DÖN DÜNYA

sen yörüngende
döndükçe;

- Mevsimler oluşacak
 - Yarımkürelere mevsim süreleri değişir.
 - Dünya Güneşe yaklaştıkça yörüngedeki dönüş hızı artar, Şubat 28 gün olur.
 - Kutuplarda altı ay karanlık-aydınlık olur
 - Kuşaklar belirir. (Tropikal kuşak $0^{\circ}-23^{\circ}27'$)
(Orta Kuşak $23^{\circ}-27'-66^{\circ}33'$) ve (Kutup Kuşağı $66^{\circ}33'$
ve 90°)
- (Tropikal kuşak ışınların dik açıyla geldiği, Orta kuşak ışınların dik açıyla gelmediği ve gece-gündüzün yaşandığı, Kutup kuşağı ise gece-gündüzün 24 saatin dışına çıkmaya başladığı yerleri ^(24 saat ışık) sürelerini)
- Işınlara Atmosferdeki tutulma süreleri değişir
(Işınlara geliş açısıyla doğru orantılı, kutuplarda tutulma çok, ekvatorda azdır)
 - Dönenceler oluşur. Kuzey Yarımkürede **YENGEÇ** dönencesi
Güney Yarımkürede **OĞLAK** dönencesi
- $23^{\circ}27'$**