

mevsimler



ve



iklim





HAZİRAN

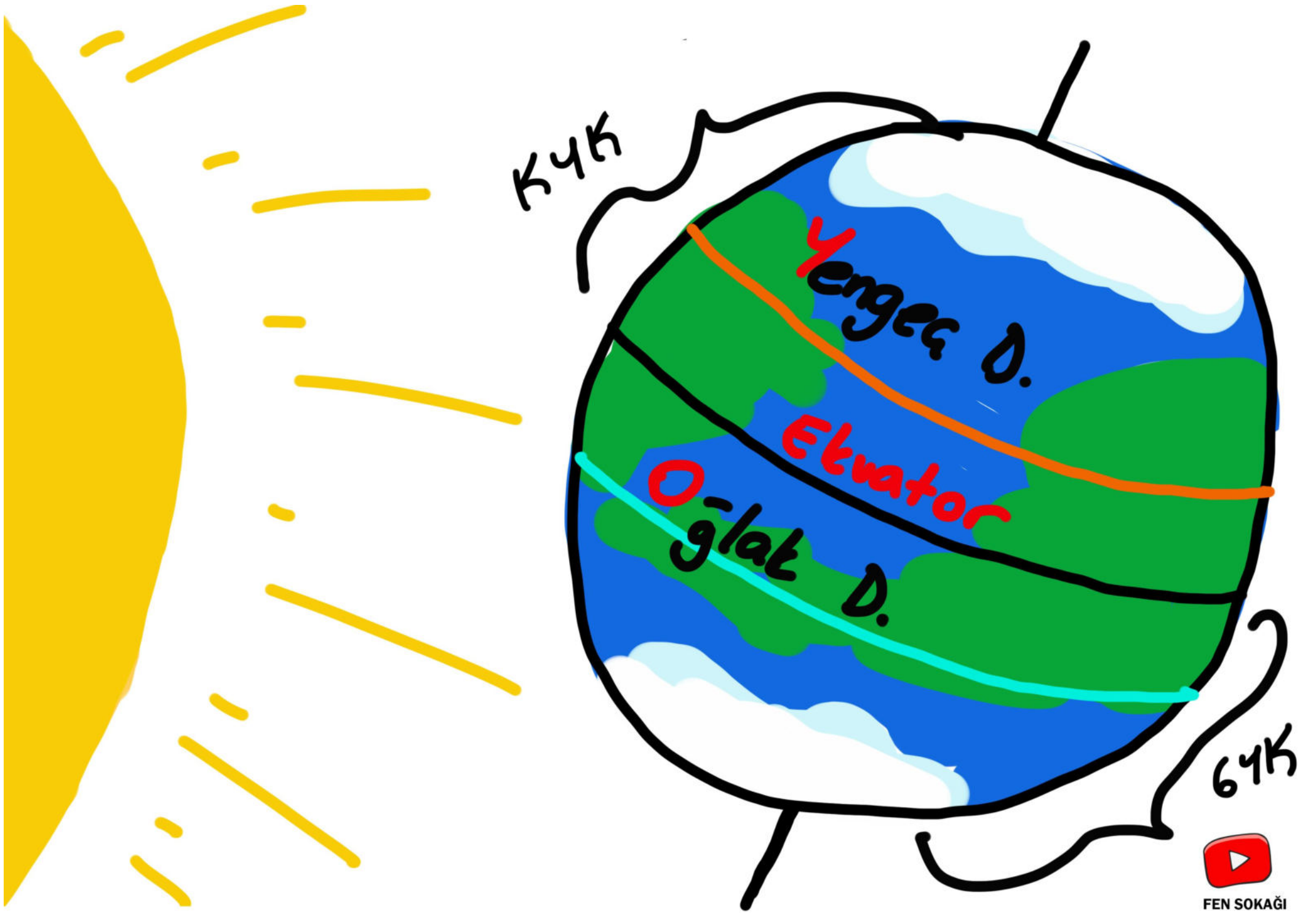
1) Kendi etrafında
DÖNMESİ

- 24 saat
- Gece - Gündüz
- Günlük sıcaklık farkı

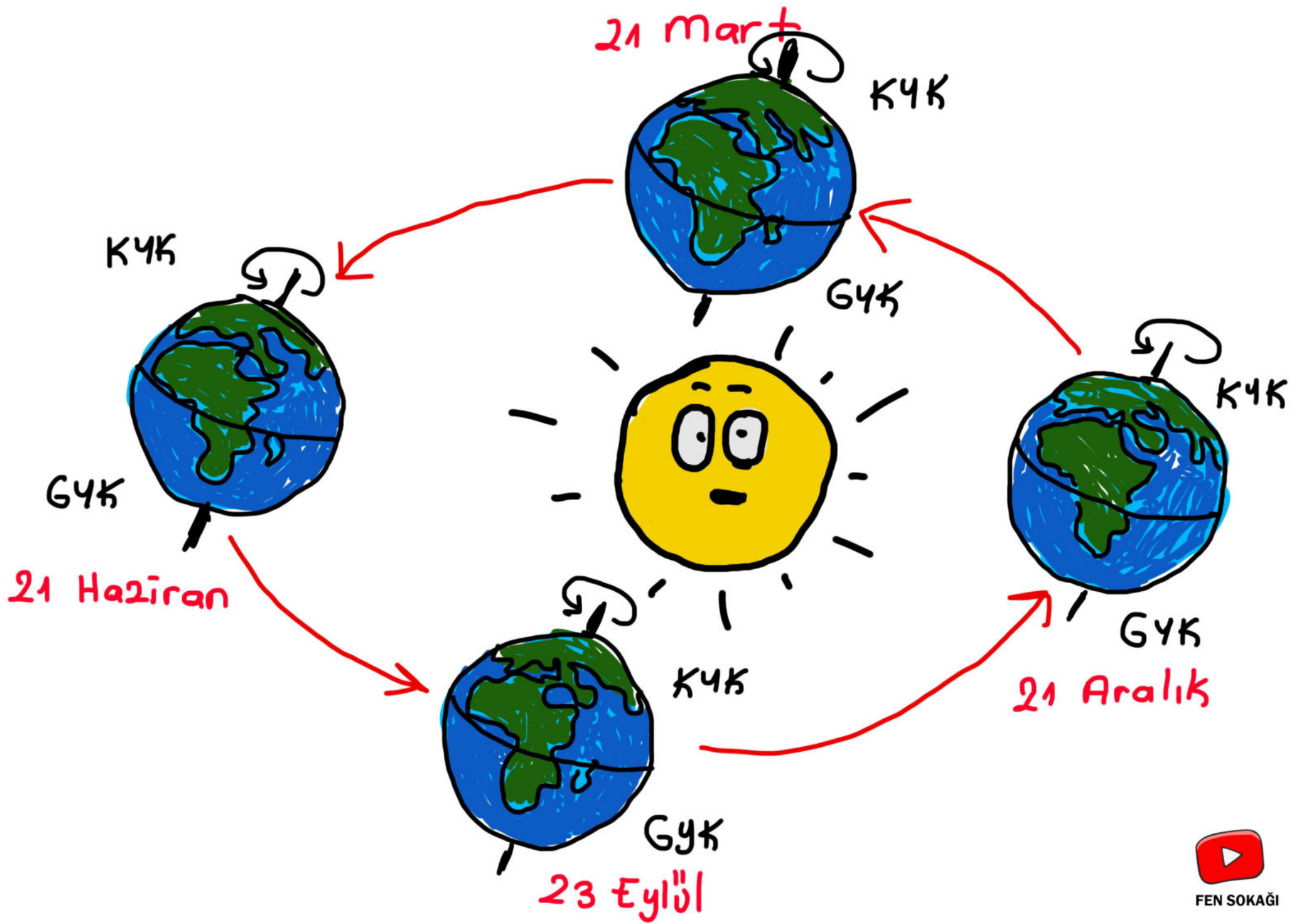
2) Güneş'in etrafında
DOLANMASI

- 365 gün 6 saat
- Mevsimler (v.l.g.s)
- Yıllık sıcaklık farkı





FEN SOKAĞI



LGS

⋮ Mevsimlerin oluşmasındaki en

önemli etken ile ilgili yorum sorularında

bilinmesi gereken 2 (iki) önemli BİLGİ!

1) Dünya, Güneş etrafında dolanır.

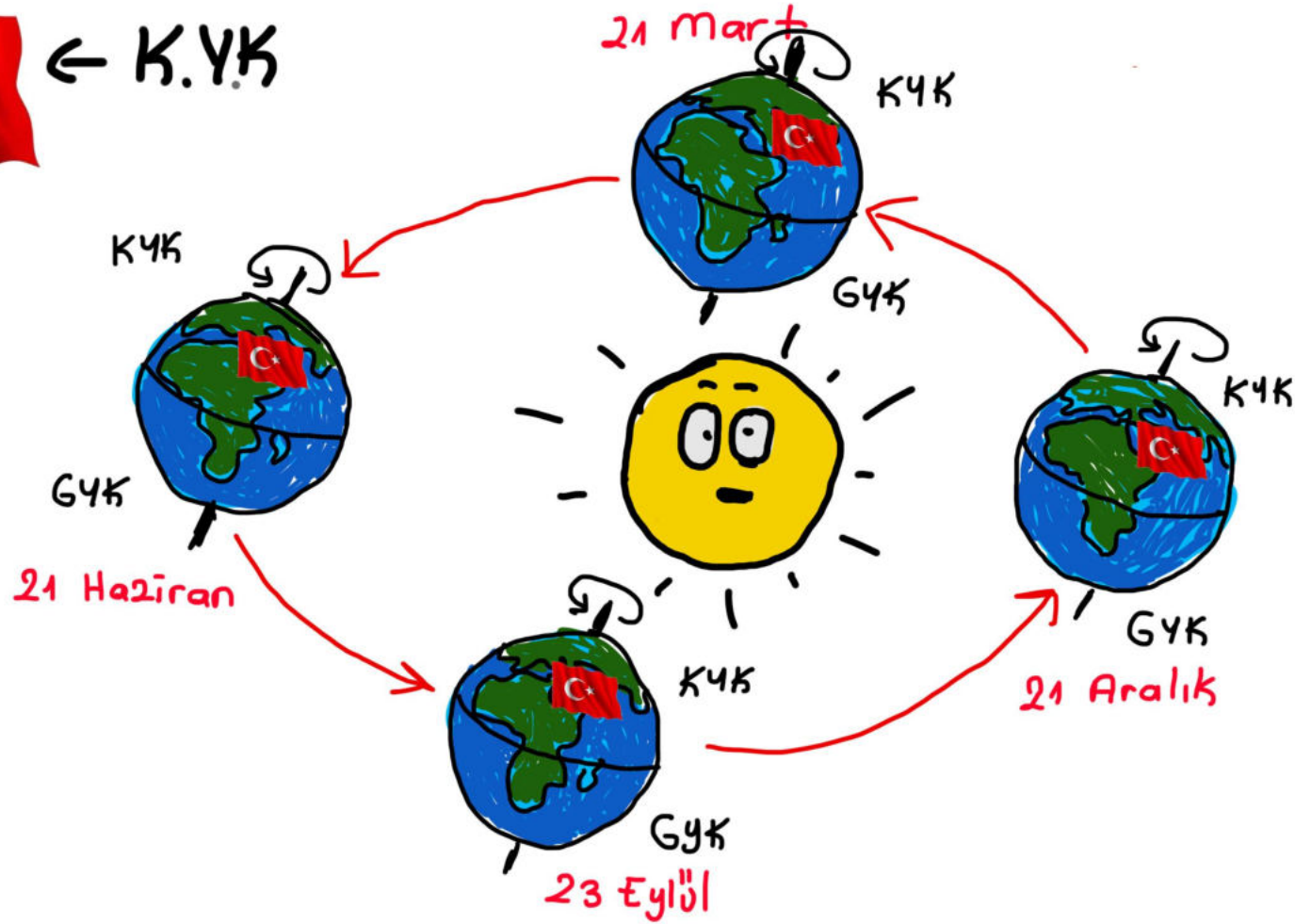
2) Eksen eğikliği



1) Dünyanın Güneş Etrafında Dolanması;



← K.Y.K

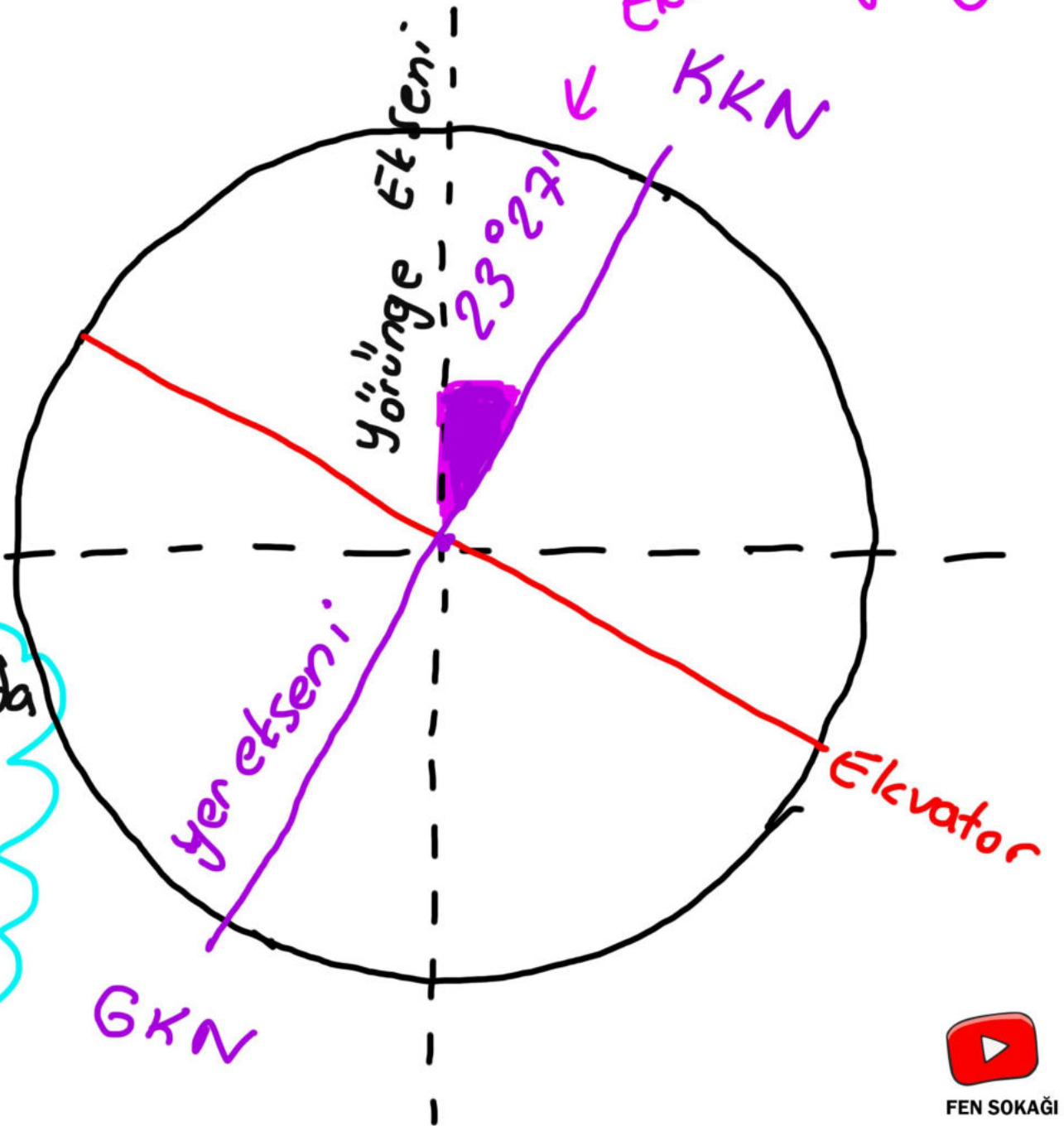


2) Eksen Eğikliği

Eksen eğikliği

Yörünge düzlemi

→ Eksen eğikliği sonucunda Dünya'nın her yeri Güneş ışınlarını aynı acı ile almaz.



EKİNOKS

21 Mart

23 Eylül

Sonbahar / ilkbahar
başlangıcı

Gece = Gündüz

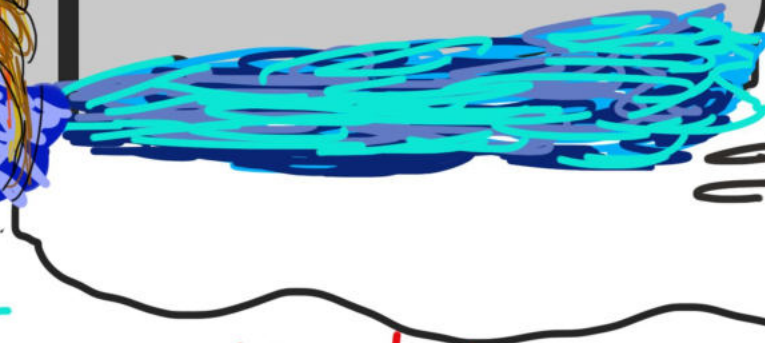
GÜN DÖNÜMÜ

21 Haziran

21 Aralık

Kış / Yaz başlangıcı

En uzun → gece
→ gündüz



1) EKİNOKS

→ Gece = Gündüz

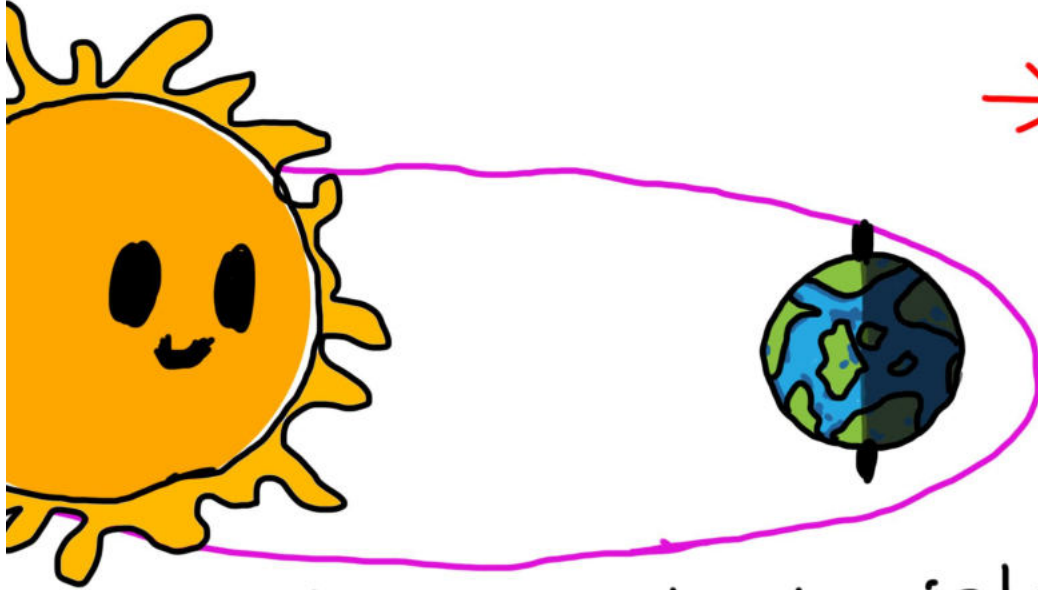
→ 23 Eylül - 21 Mart

1) Nerede eşit?

→ Dünyanın her yerinde

2) Ne zaman eşit?

→ 23 Eylül ve 21 Mart



Not = Kesinlikle tarih istenirse 2 seçenek olur!

23 Eylül

21 Mart



2) GÜN DÖNÜMÜ



EN UZUN GÜNDÜZ

G4K → 21 Aralık

K4K → 21 Haziran

KIŞ



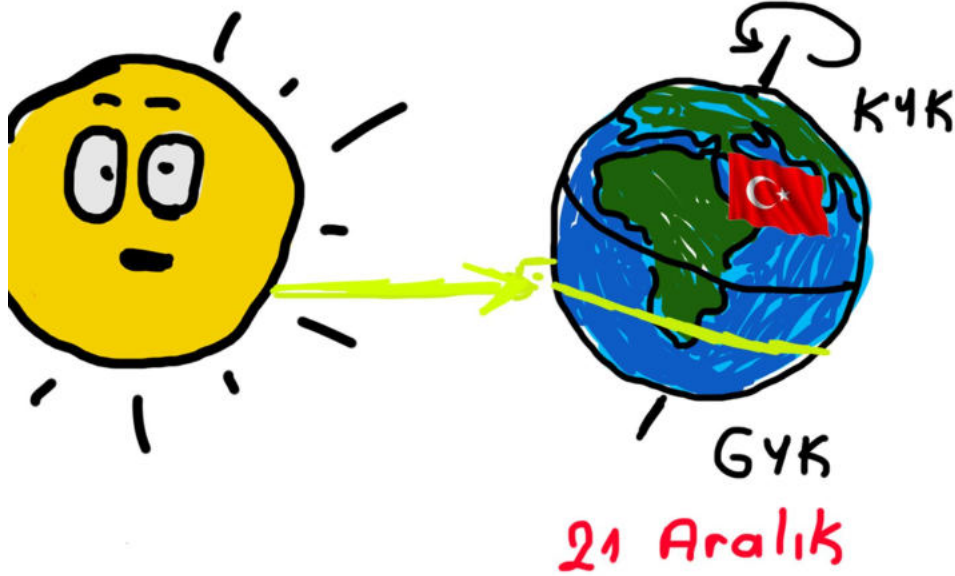
EN UZUN GECE

G4K → 21 Haziran

K4K → 21 Aralık



21 Aralık



- Güneş ışığı öğlak dönencesine dik gelir.

KYK

- Kış başlangıcı
- En uzun gece
- Ertesi gün geceler kısalır.

GYK

- Yaz Başlangıcı
- En uzun gündüz
- Ertesi gün gündüzler kısalır.



21 HAZİRAN

KYK

- Yaz başlangıcı
- En uzun gündüz
- Ardından gündüzler kısalmaya başlar

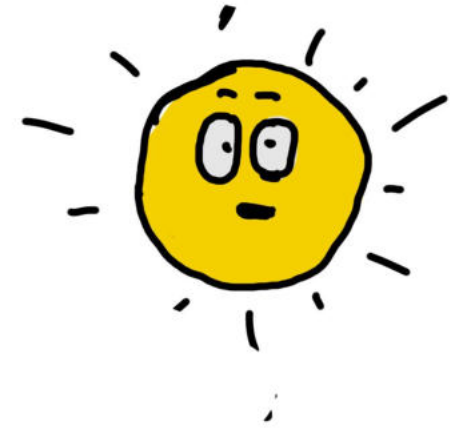
GYK

- Kış başlangıcı
- En uzun gece
- Ardından geceler kısalmaya başlar.

Not = Yengeç dönencesine güneş ışınları dik gelir.



21 Haziran



ÖNEMLİ BİLGİLER

(SORU ÇÖZÜMÜ)
TAKTİKLERİ



LGS

DİK AÇI

→ Dönencelere ve ekuatora gelir.

Oğlak dönencesi = 21 Aralık

Yengeç dönencesi = 21 Haziran

→ Dik açı ile geldiği için yol kısa, ısı yüksektir.

→ Yaz başlangıcında dik açı ile gelir. GYK → 21 Aralık

KYK → 21 Haziran

→ Alan dar, gölge boyu kısa. Birim yüzeye düşen enerji miktarı fazla.

DAR AÇI

→ En dar açı ile kutuplara gelir.

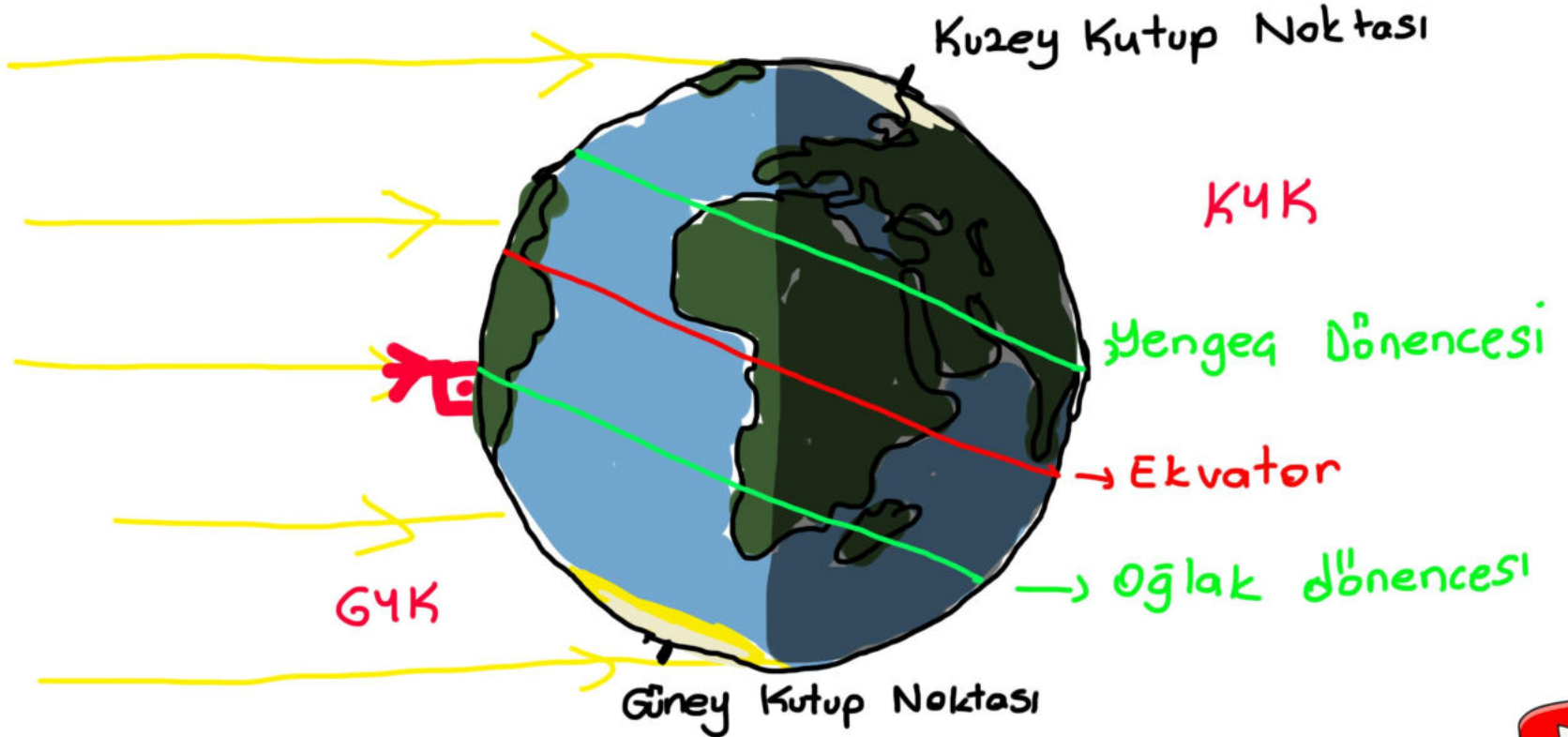
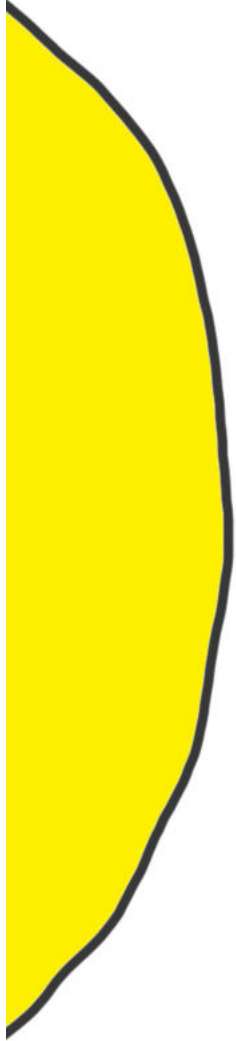
→ Her bölgesine belirli zamanlarda gelir.

→ Dar açı ile geldiği için; yol uzun, ısı az, gölge boyu geniş, birim yüzeye düşen enerji miktarı az.



LGS

GÜNEŞ IŞINLARININ GELİŞ AÇILARI VE ALANLARI



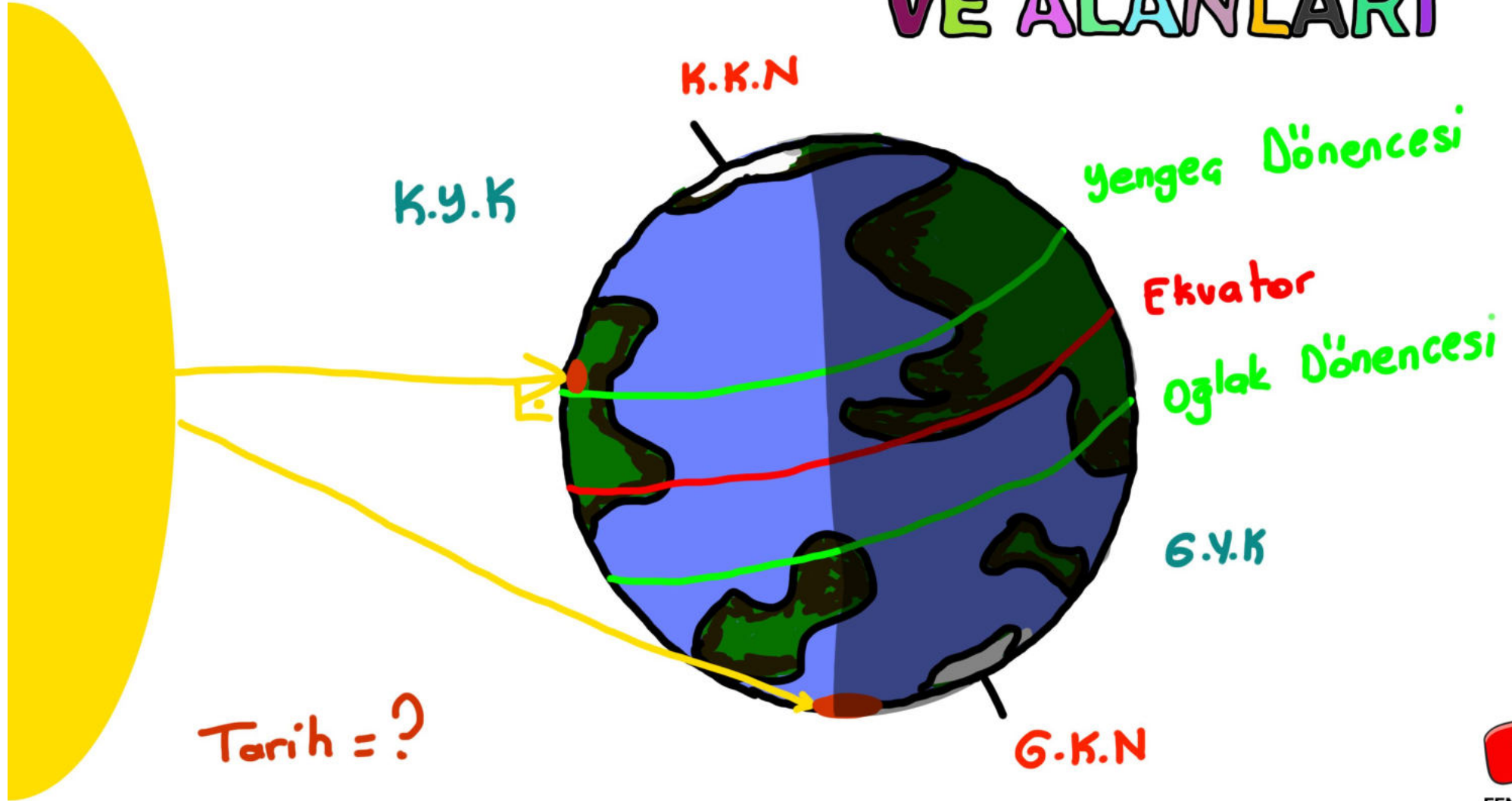
Tarih = ?



FEN SOKAĞI

LGS

GÜNEŞ IŞINLARININ GELİŞ AÇILARI VE ALANLARI



LGS

EKSEN EĞİKLİĞİ +

DÜNYANIN GÜNEŞ
ETRAFINDA
DOLANMASI

→ Mevsimler meydana gelir

→ Ekinoks (21 Mart)
(23 Eylül)

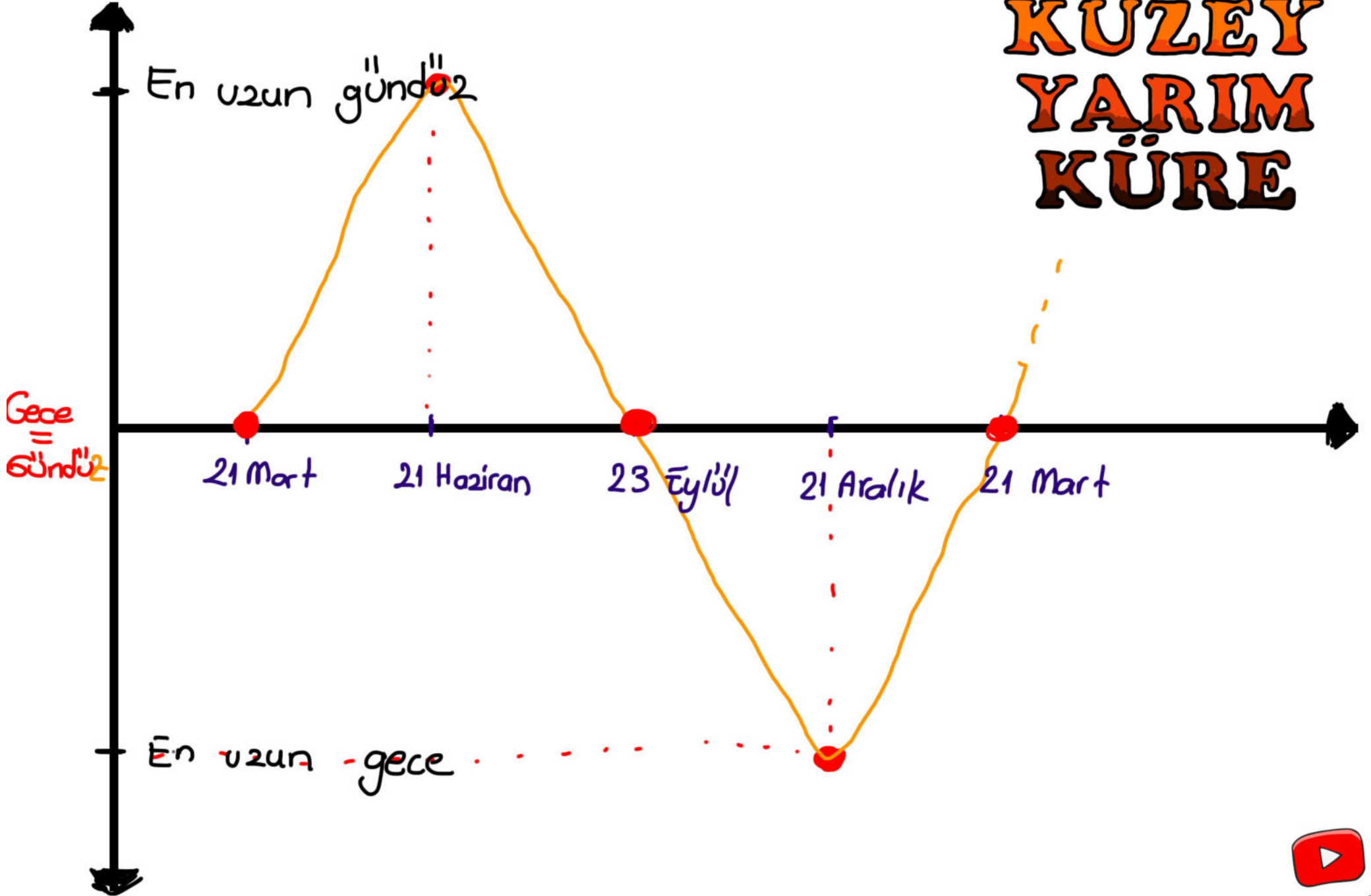
Gece = Gündüz



→ Gün Dönümü (21 Aralık)
(21 Haziran)



KUZEY YARIM KÜRE



İKLİM

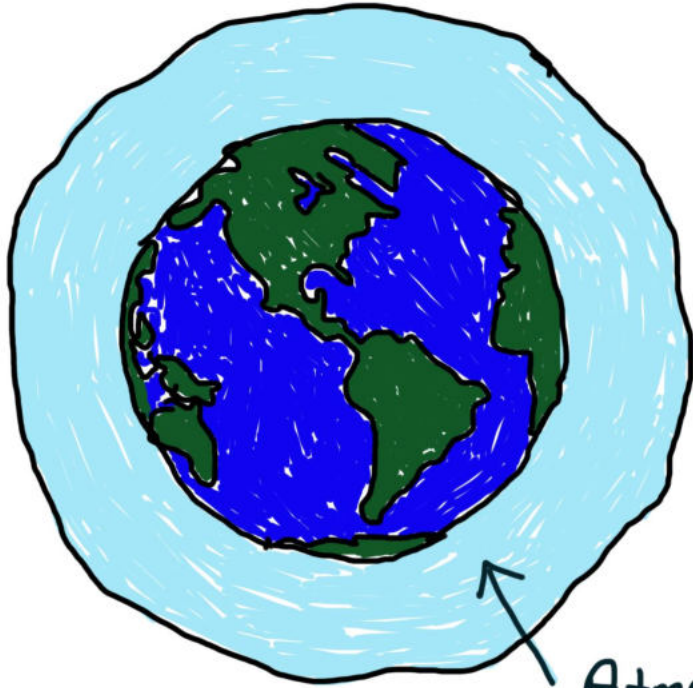
VE

HAVA HAREKETLERİ



İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ

→ Atmosferde oluşan sıcaklık, nem, rüzgar, yağış gibi olaylara **hava olayları** denir.



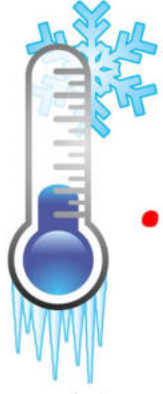
Atmosfer
(Hava Küre)

Hava olayları HAVA KÜRE'de gerçekleşir.

%78 Azot "N" ile gösterilir.
%21 Oksijen "O" ile gösterilir.
%1 Diğer gazlar (CO_2 , CO ,
 SO_2 , NO_2 , H_2O_{gaz})
"önemli" = Su buharı (H_2O_g)



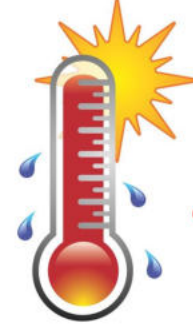
RÜZGAR



SOĞUK

- Hava büzülür
- Havanın yoğunluğu artar.
($d = \uparrow$)
- Hava aşağı hareket eder

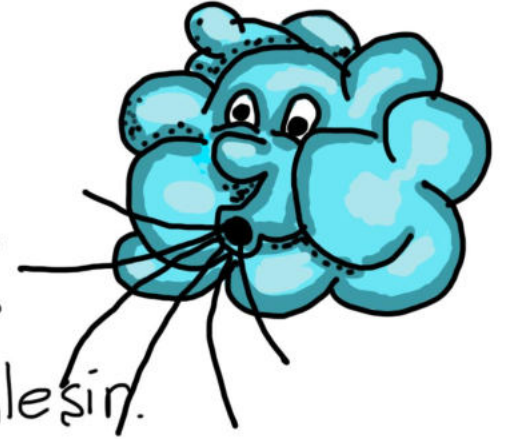
SONUÇ = Yüksek Basınç
Alanı



SICAK

- Hava genişler.
- Havanın yoğunluğu azalır.
($d \downarrow$)
- Hava yukarı hareket eder.

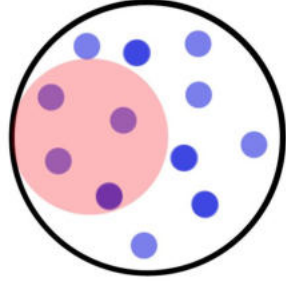
SONUÇ = Alçak Basınç
Alanı



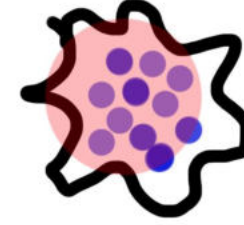
RÜZGAR



HAVA



Büzüşür



• Yoğunluk (d) artar " $d \uparrow$ "

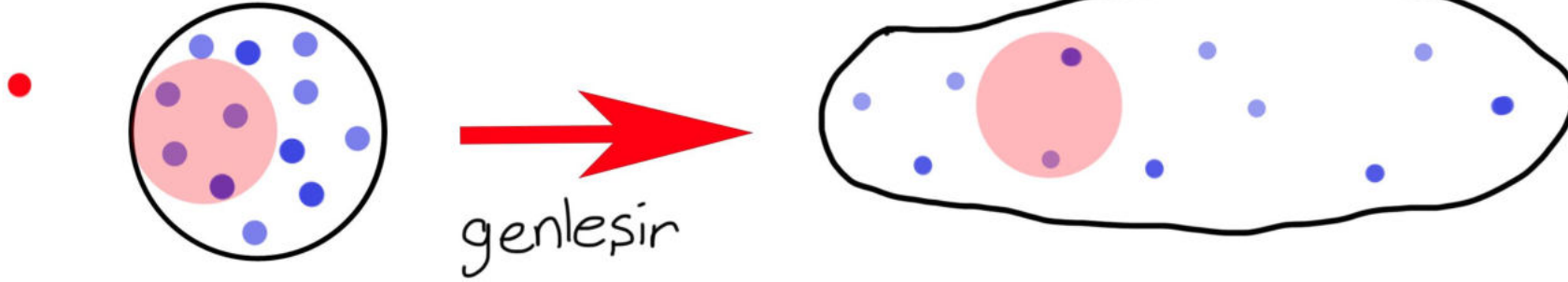
• Hava Aşağı doğru hareket eder

Basınç Arttı

→ Yüksek BASINÇ ALANI



HAVA



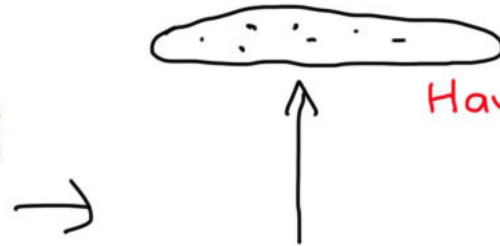
• Yoğunluk (d) azalır.

"hava ↓"

• Hava yukarı hareket eder.

Alçak Basınç

Alanı



Hava Yukarıda

Alan / Yer / Zemin



Yağış Şekilleri

GÖKYÜZÜNDE



YERYÜZÜNDE



YAĞIŞ NASIL OLUR ?

NEM ORANI: Havadaki nem oranı o havanın içerisinde bulunan su buharı miktarıdır.

Nem oranı arttıkça, su buharı miktarı artar.



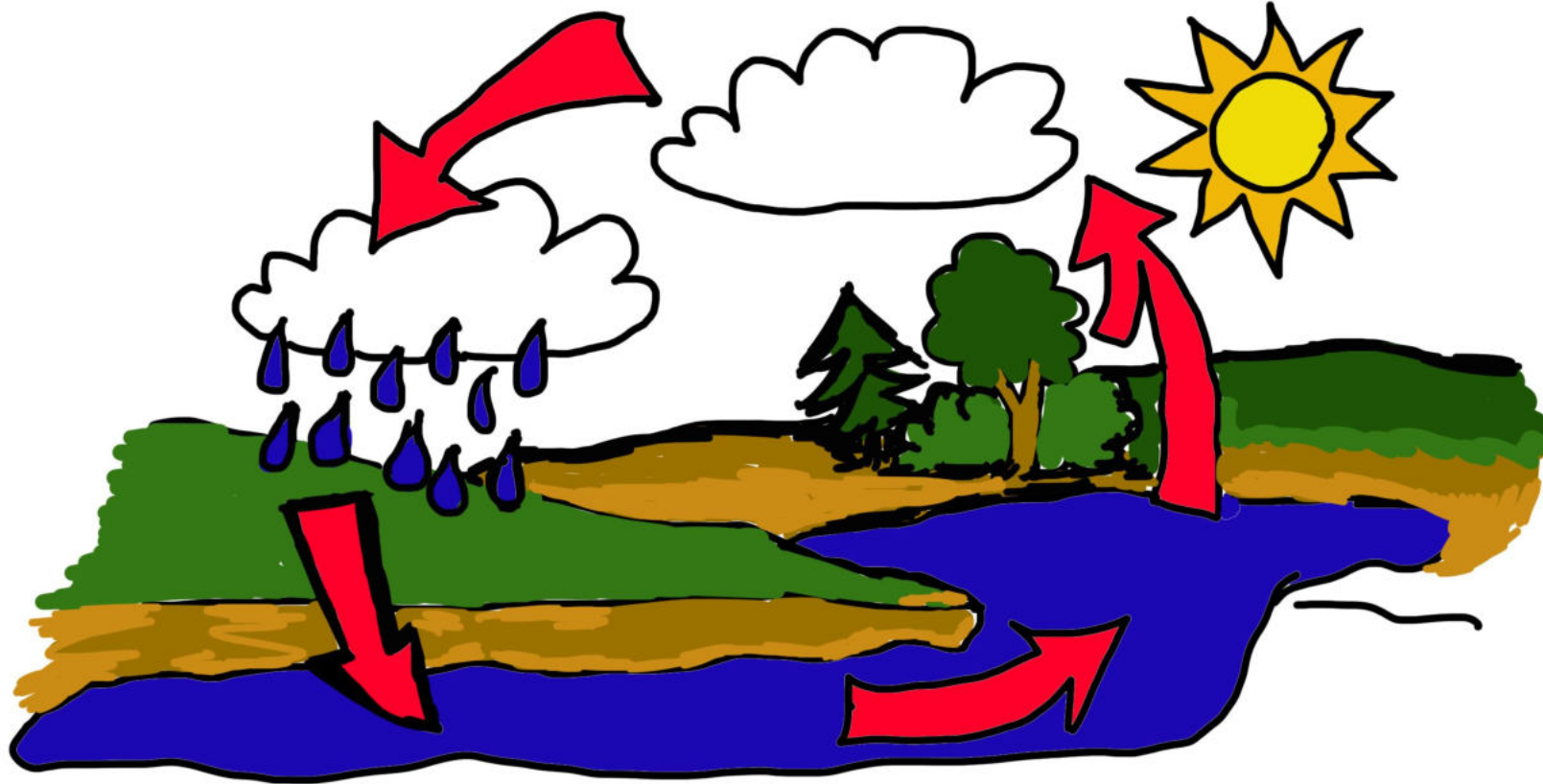
**SORULARDA
ÇIKAR !**

Sıcaklık arttıkça, havanın taşıyabileceği su miktarı ARTAR !

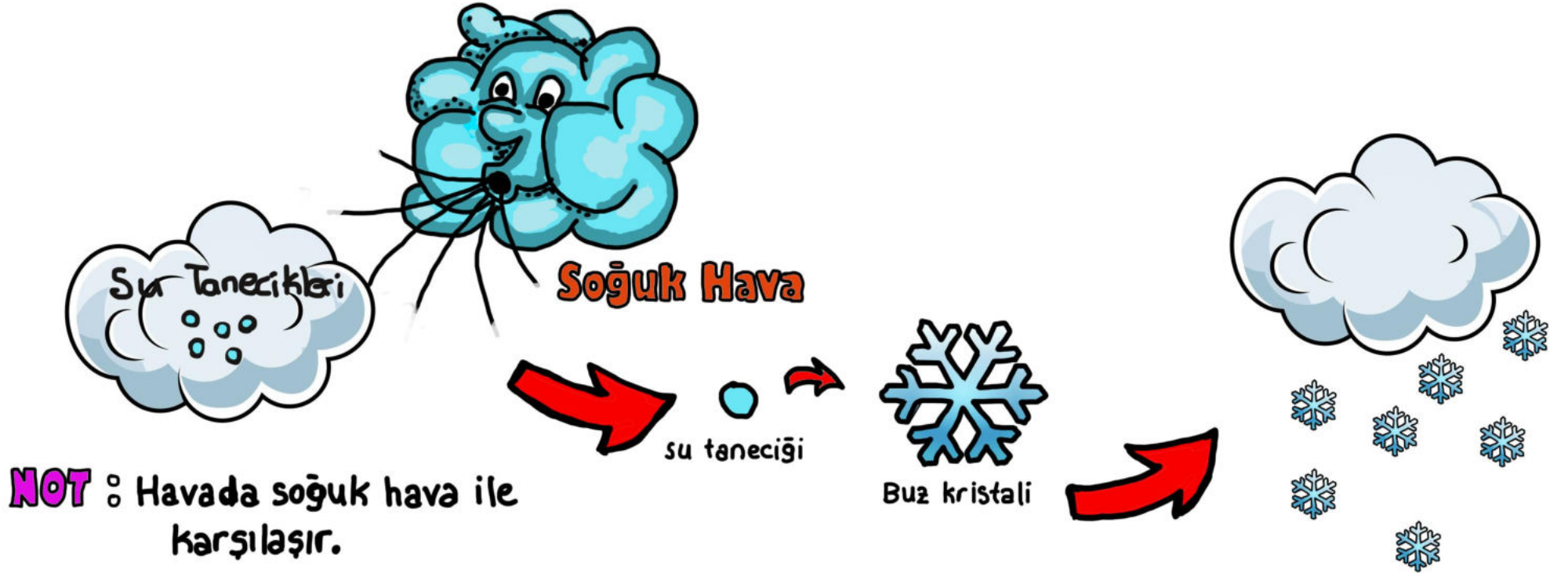


YAĞMUR : Yeryüzünden buharlaşarak yükselen su buharı, soğuk hava ile karşılaştığında ısı kaybeder ve yoğunlaşır.

Su buharı yoğunlaşarak su damlacıklarına dönüşür. Su damlacıkları birleşir, bulut taşıyamaz hale gelince YAĞMUR olarak yeryüzüne gelir.



KAR : Bulutların içindeki su tanecikleri soğuk havanın etkisiyle bu sefer buz kristallerine dönüşür. ❄ Bu kristaller birleştğinde kar tanesi olarak yeryüzüne gelir.

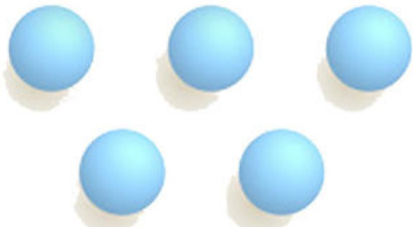


DOLU : Su damlacıkları bulutlardan yeryüzüne inerken ANİDEN soğuk hava ile karşılaşırsa **BUZ TOPLARINA** dönüşür. Buz topları yeryüzüne **DOLU** olarak iner.



ANİDEN

**SOĞUK HAVA İLE
KARŞILAŞIR**



ÇİY :
A
Ğ
M
U
R
GİBİ

Nemli hava yeryüzüne yakın yerde yoğunlaşır ve su taneciği gibi olursa bu olaya **ÇİY** denir.



KIRAĞI :
A
R
GİBİ

Nemli hava yeryüzüne yakın yerde yoğunlaşır ve kristalleşirse bu olaya **KIRAĞI** denir.



Sis : Gözle görülür bulut formunda su damlaları / buz kristallerinin Dünya zemininin hemen üzerinde ya da havada asılı kalması ile oluşur.



Eğlenerek Öğren

Tüm sınıf ve derslerde



www.fenaktivite.com

Pdf ye tıkla!



FEN SOKAĞI

ÖNEMLİ ÇOK KARIŞIR !

ÇiY
a
g
m
u
r gibi

ve

Kırağı
a
r gibi



İKLİM

- ★ Geniş alanlarda etkilidir.
- ★ Uzun zaman içinde aynı kalan ortalama hava şartlarıdır.
- ★ İnceleyen Bilim dalı :
KLİMATOLOJİ
- ★ Uzman Kişilere :
KLİMATOLOG
- ★ En az 25-30 yıllık hava olaylarına ait ortalama verilerle belirlenir.

ÖRNEK: Akdeniz bölgesi yazları sıcak.

HAVA OLAYLARI

- ★ Dar alanlarda etkilidir.
- ★ Kısa süre içinde değişiklik gösterebilen hava koşullarıdır.
- ★ İnceleyen Bilim dalı :
METEOROLOJİ
- ★ Uzman Kişilere :
METEOROLOG
- ★ Günün belirli saatlerinde birkaç saat arayla (3 defa) yapılan günlük gözlemlerle belirlenir.

Örnek : İstanbulda öğleden sonra kar bekleniyor.



İKLİMA REKLAMI
GELSİN !

Evinizin iklimini deęiřtirin!

NE REKLAMI ?

>>>> Klima

KLİMATOLOJİ VE KLİMATOLOG



HAVA OLAYLARI

Meteoroloji'den aldığımız bilgilere göre
(Bilim dalı)

sabah saatlerinde, İstanbul'da
(Kısa zaman) (Dar alan)

kar bekleniyor!
(Tahmini)



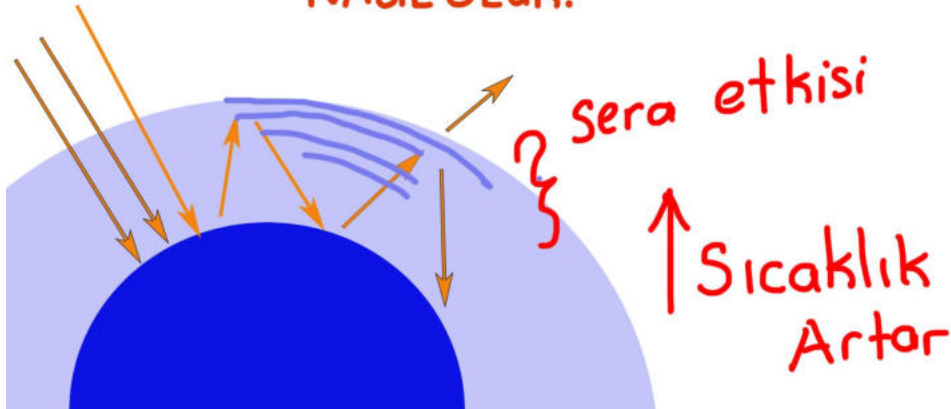
Küresel İklim Değişikliği

İklimlerde meydana gelen küresel değişimlere küresel iklim değişikliği denir.

NEDENLERİ

- ★ CO₂ artışı olur.
- ★ CH₄ (Metan) artışı
- ★ NO₂ artışı

NASIL OLUR?



SONUÇLARI

- ★ Seller olur.
- ★ Çölleşme olur.
- ★ İklim değişir.
- ★ Kuraklık olur.
- ★ kullanılan su miktarı azalır.