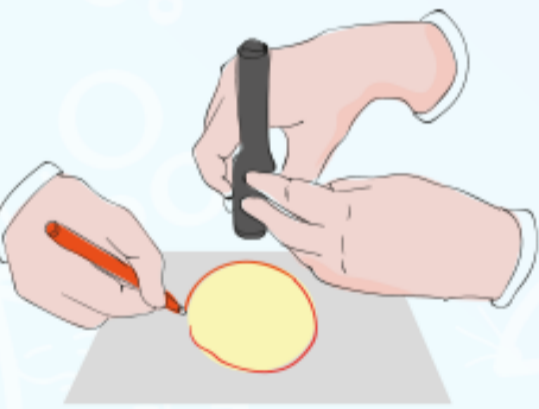


mevsimlerin oluşumu

Dünyamız, Güneş etrafında eksenini eğik bir şekilde dolanmaktadır. Yandaki şekilde de gördüğümüz gibi **Yörünge düzlemi ile Ekvator düzlemi birbirini ile tam olarak üstüste çakışmaz** aralarında $23^{\circ} 27'$ lık bir açı bulunmaktadır. Bu duruma "Eksen eğikliği" adı verilir.

Eksen eğikliğine ve Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketine bağlı olarak Güneş ışınlarının bir merkeze geliş açısı yıl boyunca değişir. Bunun sonucunda ise mevsimler oluşur.

Mevsimlerin oluşmasının temel sebebi eksen eğikliği ve Dünya'nın Güneş çevresindeki hareketidir. Eğer eksen eğikliği olmasaydı Dünya, Güneş'in etrafında dolarken Güneş ışınlarının yere düşme açısı değişmeyecek, yıllık sıcaklık değişimleri gerçekleşmeyecek, böylece bir yerde farklı mevsimler oluşmayacaktı.

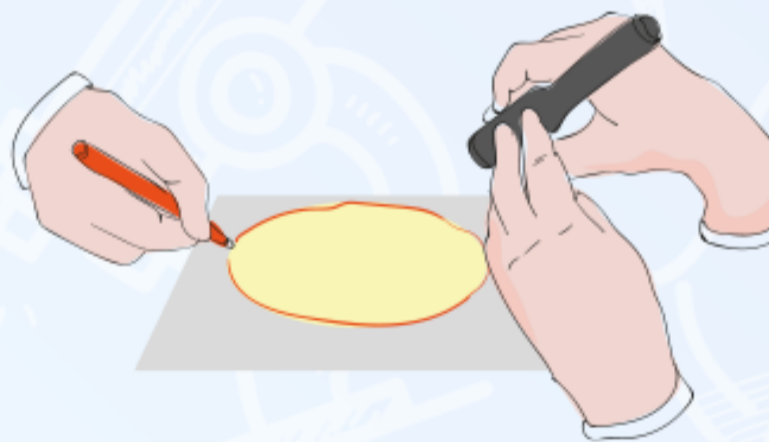


Işınlar ne kadar dik açılarla düşerse orada;

* birim yüzeye düşen enerji miktarı daha fazla olur, yere düşme açısı en büyük olur.

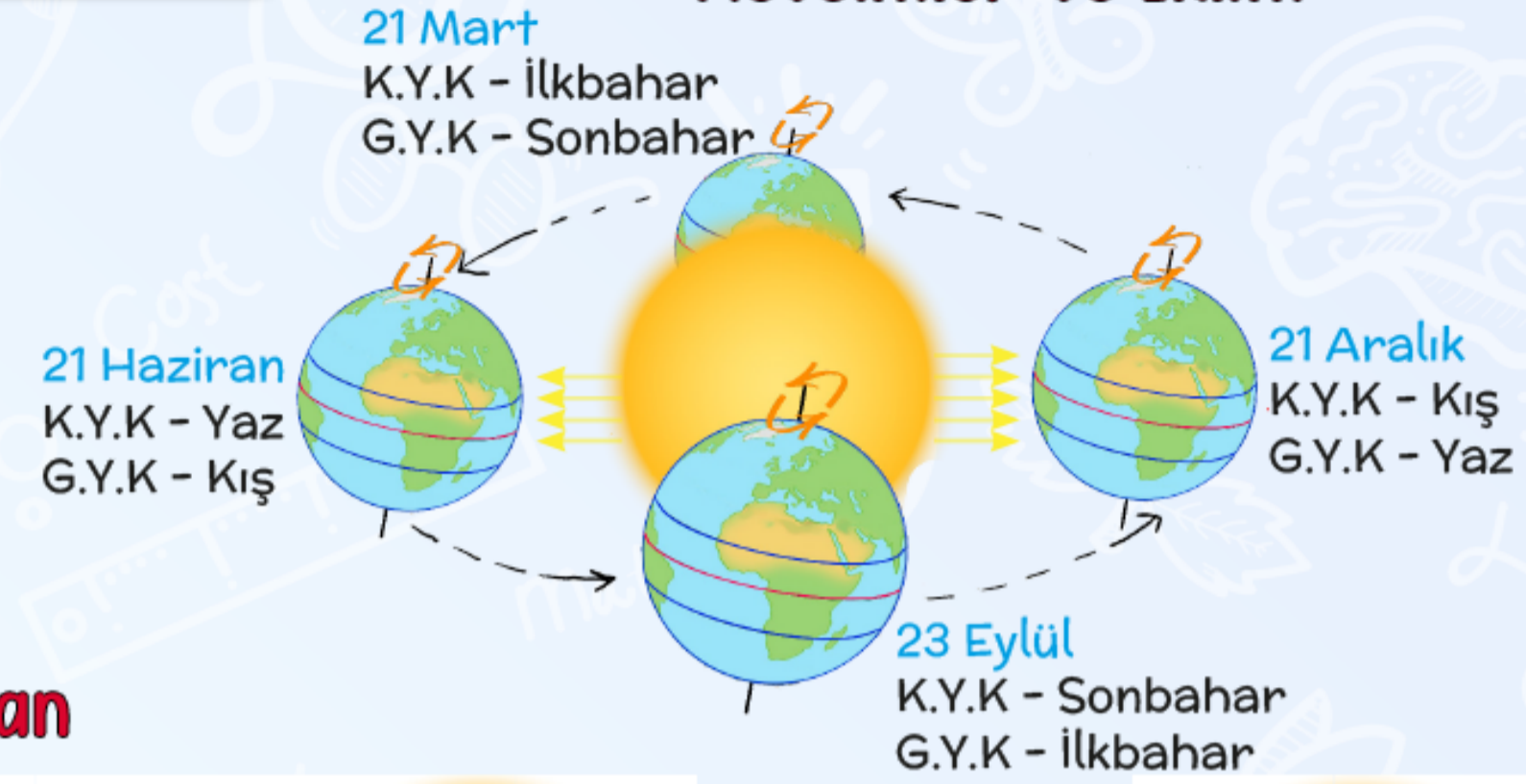
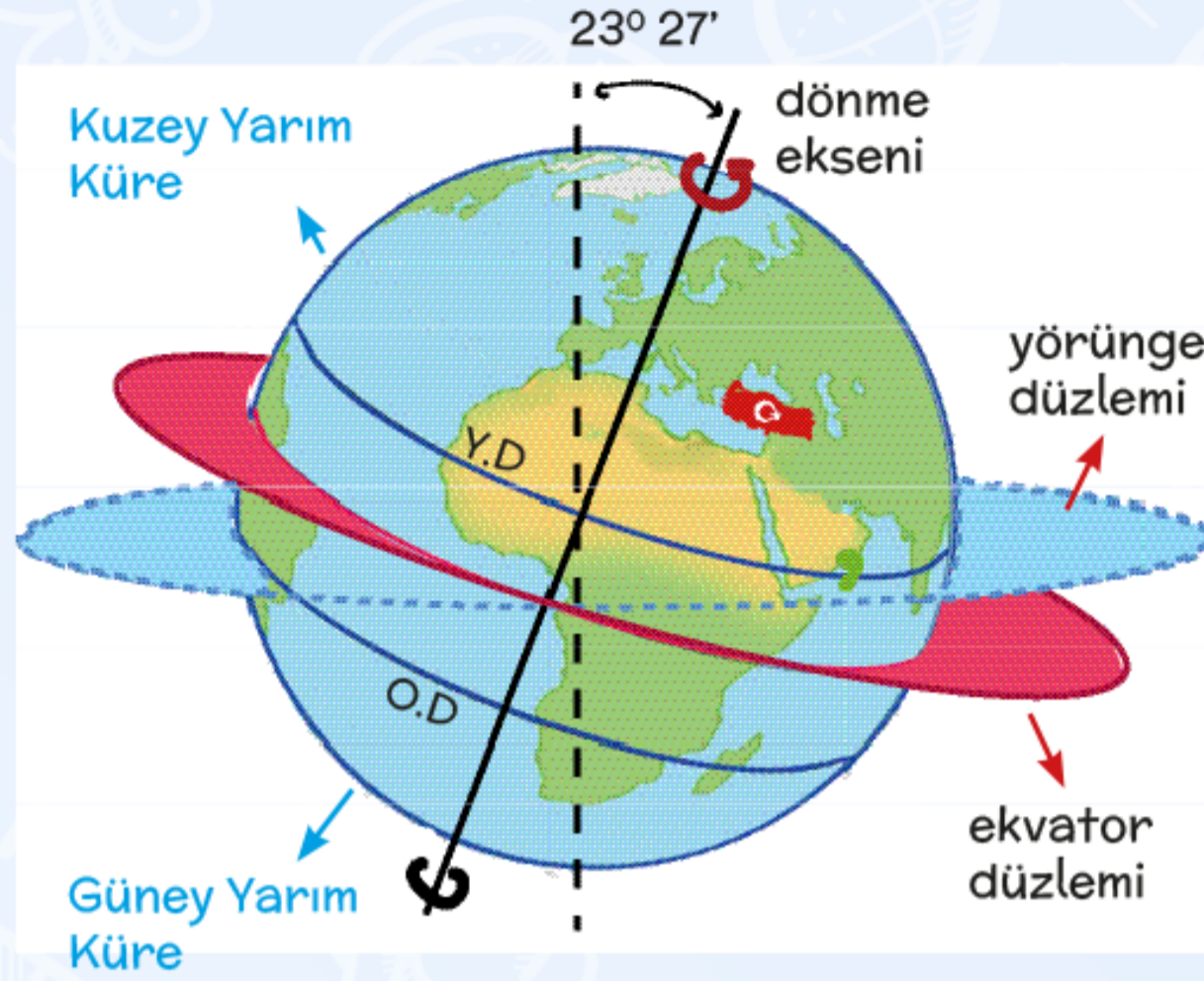
* daha dar bir alan aydınlanır ve

* o bölge daha fazla ısınır. Eğik geldiğinde ise tam tersi durumlar yaşanır.

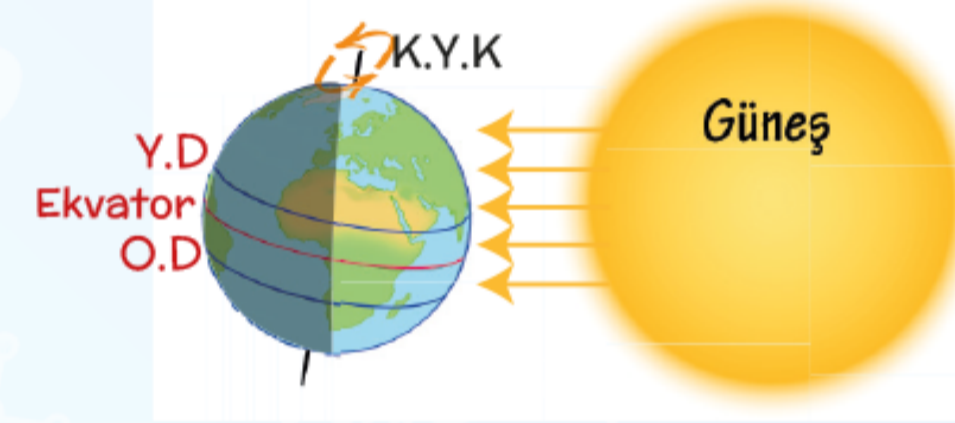


Dünya ekseninin $23^{\circ} 27'$ lık eğiklikte olması ve elips şeklinde bir yol izlemesi sebebiyle Güneş ışınları yeryüzüne her zaman aynı eğim ve açı ile gelmez.

Ekinoks tarihleri 21 Mart ve 23 Eylül, gün dönümü tarihleri ise 21 Haziran ve 21 Aralıktır.



21 haziran



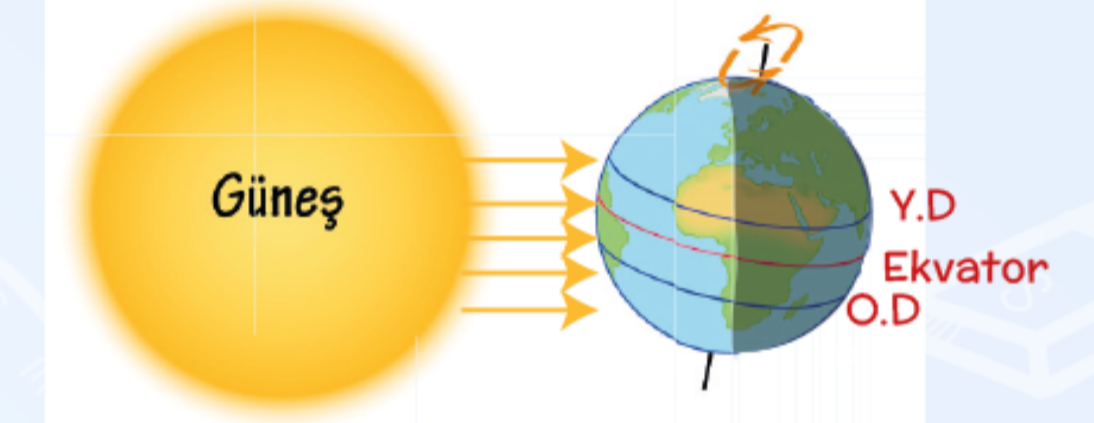
Güneş ışınları, öğle vakti Kuzey Yarım Küre'de Yengeç dönencesi'ne dik olarak gelir.

Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de ise kış mevsimi yaşanmaya başlar.

Kuzey yarım küre'de en uzun gündüz, en kısa gece yaşanır.

Bu tarihten sonra Kuzey Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya başlar. Güney Yarım Küre'de ise geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.

21 aralık



Güneş ışınları, öğle vakti Güney Yarım Küre'de Oğlak dönencesi'ne dik olarak gelir.

Güney Yarım Küre'de yaz, Kuzey Yarım Küre'de ise kış mevsimi yaşanmaya başlar.

Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz, en kısa gece yaşanır.

Bu tarihten sonra Güney Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya; Kuzey Yarım Küre'de ise geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.



21 Mart

☛ Güneş ışınları, ekvatora dik düşer.

☛ Bütün dünyada gece ve gündüz eşitliği yaşanır.

☛ Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar, Güney Yarım Küre'de sonbahar başlangıcıdır.

☛ Bu tarihten sonra Kuzey Yarım Küre'de gündüz süresi gece süresini geçmeye başlar.

☛ Güneş ışınları, yıl içerisinde Ekvator'a iki kez dik düşerken dönencelere sadece bir kez dik düşer. Kutup bölgelerine ise hiçbir zaman dik açı ile düşmez. Bu yüzden kutup bölgelerinde sıcaklıklar sürekli düşük kalır.

☛ Çöller Güneş'ten gelen ışınların yaklaşık %75'ini soğurmaktadır, bu yüksek soğurma oranı nedeniyle çöller fazla ısınmaktadır. Kutuplarda bulunan buz kütleleri ise zaten küçük açılarla gelen Güneş ışınlarını etkin olarak yansıttığı için kutuplar daha soğuk olur.



23 Eylül

☛ Güneş ışınları, ekvatora dik düşer.

☛ Bütün dünyada gece ve gündüz eşitliği yaşanır.

☛ Kuzey Yarım Küre'de sonbahar, Güney Yarım Küre'de ilkbahar başlangıcıdır.

☛ Bu tarihten sonra Kuzey Yarım Küre'de gece süresi gündüz süresini geçmeye başlar.



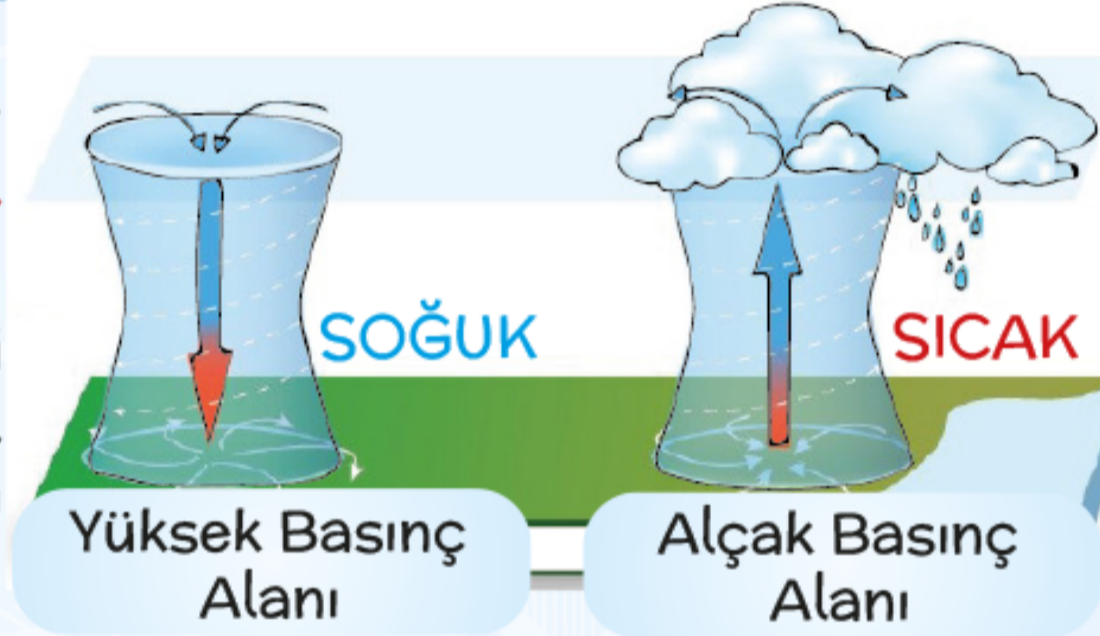
İklim ve Hava hareketleri

☛ Hava olayları; Güneş'ten gelen ısı enerjisine bağlı olarak oluşan basınç, rüzgâr, nem, yağış ve sıcaklık gibi değişkenlerdir. Belirli bir bölgede ve kısa süre içerisinde etkili olan hava olaylarına hava durumu denir.

☛ Hava olayları her gün ve her bölgede değişir. Havanın sıcaklığı, nem miktarı, hava basıncı, yağış ve rüzgâr hava olaylarında etkili belirleyicilerdir. Meteoroloji istasyonlarında günlük gözlem sabah, öğlen ve akşam olmak üzere günün farklı saatlerinde yapılır.

☛ Yüksek basınç alanlarında **alçalıcı hava hareketi** etkilidir.

☛ Hava açık, güneşli ve bulutsuzdur. Hava hareketi merkezden çevreye doğrudur.



☛ Alçak basınç alanlarında **yükselici hava hareketleri** etkilidir.

☛ Bulutluluk ve yağış görülme ihtimali daha fazladır. Havanın hareketi çevreden merkeze doğrudur.

☛ Hava daima basıncın yüksek olduğu yerden, basıncın düşük olduğu yere doğru hareket eder. Yatay yönlü yer değiştiren bu hava hareketlerine **rüzgâr** denir. Basınç farkı ne kadar fazla olursa rüzgâr o kadar kuvvetli eser.



☛ Hava sıcaklığı, hava basıncı, rüzgâr ve nemin yanı sıra yağışlar da hava olaylarını belirleyen unsurlardandır.

☑ Yeryüzündeki su kaynaklarından sıcaklığın etkisi ile buharlaşan su, su buharı yani gaz hâle geçer. Atmosferdeki nemi oluşturan bu su buharı, yoğunlaşarak yağmur, kar, dolu, çiy veya kırağı olarak tekrar yeryüzüne döner.

☑ Gökyüzüne yakın yerlerde gerçekleşenler;



☑ Yağmur, Kar ve Dolu

☑ Yeryüzüne yakın yerlerde gerçekleşenler;



☑ Çiğ, Kırağı ve Sis

İKLİM VE HAVA OLAYLARI ARASINDAKİ FARKLILIKLAR

İklim

- ☑ Geniş bölgelerde ve çok uzun zaman içinde aynı kalan ortalama hava şartlarıdır.
- ☑ İklimi meydana getiren olayların analizi ile uğraşan bilim dalına **klimatoloji** (iklim bilimi) adı verilir.
- ☑ En az 25 - 30 yıllık hava durumuna ait ortalama verilerle belirlenir. Kesin sonuçlardır.
- ☑ İklimle (klimatoloji) uğraşan bilim insanlarına iklim bilimci (**klimatolog**) denir.
- ☑ Kurak, yağışlı, sıcak ve soğuk gibi ifadeler kullanılır.
- ☑ Değişkenlik azdır.

Hava olayları

- ☑ Dar bir alanda ve kısa süre içinde (günlük, haftalık vb.) etkili olan hava şartlarıdır.
- ☑ Atmosfer içinde oluşan hava olaylarını inceleyerek hava tahminleri yapan bilim dalına **meteoroloji** denir.
- ☑ Günün belirli saatlerinde, günlük gözlemlerle belirlenir. Tahmini sonuçlardır.
- ☑ Meteoroloji bilimi ile uğraşan bilim insanlarına meteorolog denir.
- ☑ Güneşli, rüzgarlı, yağmurlu gibi ifadeler kullanılır.
- ☑ Değişkenlik fazladır.

☑ Son yıllarda bilim insanlarının yapmış oldukları çalışmalar sonucunda, atmosferdeki bazı gazların miktarında önemli değişiklikler olduğu ve bu değişikliklerin etkileri olarak da Dünya'daki sıcaklığın giderek arttığı gözlemlenmiştir.

☑ Atmosferde birikerek Güneş ışınlarının yeryüzünden uzaya yayılmasını engelleyen gazlara sera gazları adı verilir. Bu gazlar, yeryüzünden yansıyan Güneş ışınlarını tutarak tıpkı seralarda olduğu gibi Dünya'nın sıcaklığının korunmasına sebep olmaktadır.

Sera gazlarının yapmış olduğu bu etki de sera etkisi olarak tanımlanmaktadır.



- ☑ Sanayileşme ile birlikte artan kömür, petrol gibi fosil yakıt tüketimi
- ☑ Ormanlık alanların çeşitli nedenlerle
- ☑ Nüfus artışına bağlı olarak artan enerji ihtiyacı ve tüketimi atmosferdeki sera gazı miktarını artıran bir başlıca nedenlerdendir.
- ☑ Su kaynaklarının azalması, kuraklık, çölleşme, erozyon, buzulların erimesiyle deniz seviyesini yükselterek tarım ve turizm alanlarının sular altında kalması, birçok canlı türünün neslinin azalması sonuçlarından bazılarıdır.

☑ Öncelikli olarak karbondioksit salınımını azaltmaya veya karbondioksit salınımına tamamen engel olmaya yönelik çözümler geliştirilmelidir. Yeşil alanlar arttırılmalıdır.

TAVSİYELERİNİZDE YER ALABİLMEK ÜMİDİYLE!



20 AYRI FASİKÜL DENEME İÇERİR



YENİ NESİL AKILLI DEFTER - KİTAP



YENİ NESİL SORU BANKASI

HAYALİMO, HER ÜRÜNÜ İLE TÜM **İŞLER** 'DE SİZLERLE
Kitabevleri