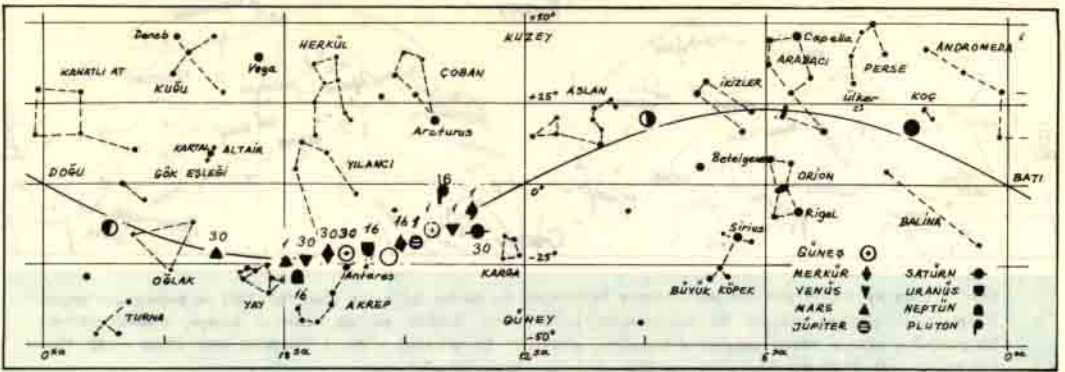




Ayın başı ve sonunda güneşin tutulma düzlemindeki yeri görülmektedir. Ayı gösteren simgeler yaklaşık evrelerini de içermektedir. Tüm gezegenler yanlarında gösterilen tarihlerde bulunacakları konuma göre yerleştirilmiştir. Görüldüğü gibi güneş, ay ve gezegenlerin hepsi tutulma düzlemi diye tanımlanan dünyamızın güneş etrafındaki yörünge düzleminin ya içinde ya da ona çok yakın bir konumda bulunmaktalar. Şekildeki tutulma düzlemini ikiye bölen ve batıdan doğuya doğru uzanan düz çizgi ise yerin eşlek (ekvator) düzleminin gökyüzü ile olan arakesitini yani gök eşleğini göstermektedir.

BU AYIN İLGİNÇ GÖK OLAYLARI

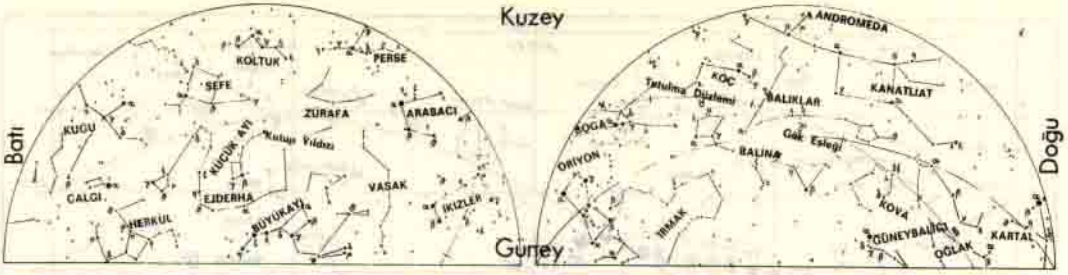
Bu ay çalgı takımı yıldızında (ty) bulunan güneş 22 Kasım'da Akrep ty.'na giriyor ve yaklaşık 6,5 gün sonra da YılanCI ty.'na girecek. Güneşin Akrepte niçin gazetelerin fal köşelerinde yazdığı gibi (23 Ekim - 22 Kasım) bir ay değil de bu kadar az kaldığını ancak elinizde ty. sınırlarını gösteren bir yıldız atlası var ise görebilirsiniz. **Merkür** gezegeninin uzanımı bu ayın sonlarında 7° (Ak)'e dek yükselecek ama yine de gözlenmesi çok güç 19 Kasım da dış kavuşumda olacak yani dünya-güneş-merkür bir sırada bulunacak. 1 Kasım saat 09 da ise bu gezegen Satürn'ün 0.7 güneyinde bulunacak fakat her iki gezegen de güneşe çok yakın olduğundan sabah alacakaranlıkta daha görülmeyeceğiz. **Venüs** bundan böyle "akşam yıldızı" olarak görülmeye başlanacak, fakat bu ayın sonuna doğru uzanımı 7° (Ak) olduğundan daha sonraki ayları bekliyeceğiz bu görkemli gezegeni görmek için. 5 Kasım saat 05 de Venüs de dış kavuşumda olacak. **Mars**'i akşamları güneş battıktan sonra görmeye devam edeceğiz

Bildiğiniz gibi bu başlık dergimizin her sayısında yer almaya başladı. Çabamız bu başlık altında ne verilmesi gerekiyorsa onu size verebilmektir. Bu sayıdan itibaren sizlere o ayki gök haritasını da sayfalarımıza alarak en büyük eksikliğimizi gidermiş oluyoruz.

Dr. İ. Ethem DERMAN

ama gezegen konumundan dolayı gittikçe sö nükleşiyor. 19/20 Kasım geceyarısında Mars ay'a 0.5 yaklaşacak. O anda Türkiye'den görülemeyeceği için 3-4 saat önce yani 19 Kasım akşamı bakıldığında bu iki cismin yakın konumu gözlenebilecek. Bu ay en parlak gezegenlerden **Jupiter**'i göremeyeceğiz çünkü konum olarak güneşe çok yaklaşmış bulunuyor. Önümüzdeki aylardan itibaren bu büyük gezegeni sabahları güneş doğmadan önce doğu çevresinde görmek mümkün olacaktır. 17 Kasım da kavuşumda olacak yani tam güneşin öte yanında bulunacak. 13 Kasım saat 18 de Ay'ın 3° güneyinde gözliyebileceğimiz **Satürn** gezegeni artık kendisini sabahları bize gösteriyor. Özellikle bu ayın sonunda uzanımı 39°'yi bulacağından sabah çevresinde bu gezegeni biraz sönük de

(Devamı Sayfa 40'da)



Şekil 2 : Bu ay sizlere gök haritası vermeye başlıyoruz. Bu harita iki parça olup doğu-batı ve batı-cumhuriyetinden geçen bir çizgi ile, görünen gökyüzü iki eşit parçaya bölünmüştür. Soldaki şekilde yüzünüzü kuzeye, sağdaki şekilde ise yüzünüzü güneye dönüp gökyüzüne bakmanız gerekiyor. Bu gökyüzü atlası 1 Kasım'da saat 23.00 de 30 Kasım'da ise saat 21.00 de gökyüzünde görülen yıldızları kapsamaktadır.

AYIN EVRELERİ — UZAKLIĞI VE ÇAP:

Yandaki çizelgede ayın evrelerinin tarih ve saatleri ayrıca o evreye girdiğinde ayın hangi takım yıldızda olacağı verilmiştir. Takım yıldızların isimlerinin latince kısaltılmışı parantez içinde gösterilmiştir. Ay dünya etrafında bir elips çizdiğine göre bize en yakın ve en uzak konumda bulunacaktır bir yörünge dönemi boyunca. Bu konumlarda bize olan uzaklıkları ve görünen çaplarının değeri ise alttaki çizelgede verilmiştir.

Evre	Tarih	Saat	Takımyıldız
Dolunay	01 Kasım	16	Boğa (Tau)
Sondördün	08 Kasım	10	Aslan (Leo)
Yeniay	15 Kasım	18	Akrep (Sco)
İlkördün	23 Kasım	23	Balıklar (Psc)

Konum	Tarih	Saat	Uzaklık	Çapı
			km	
Enöte	23 Ekim	18:14	404278	29' 36"
Enberi	04 Kasım	13	365615	32' 43"
Enöte	20 Kasım	14	405653	29' 30"
Enberi	02 Aralık	14	360790	33' 10"

Cisim	Tarih	Sağaçıklık	Dikâçıklık	Uzanım	Parlaklık	Çapı	uzaklığı
Güneş	01 Kasım	14Sa 23.11k4	-14° 15'	—	-28.11/8	32 16".0	0.993
	30 Kasım	16 22. 6	-21 33	—	-26.8	32 30".0	0.986
Merkür	01 Kasım	13 41.2	-08 44	12 (Sa)	-0.7	05.2	1.295
	16 Kasım	15 15.8	-17 57	03 (Sa)	-1.0	04.6	1.436
	30 Kasım	16 46.2	-23 43	07 (Ak)	-0.7	04.6	1.434
Venüs	01 Kasım	14 21.6	-13 08	01 (Sa)	-3.7	09.8	1.715
	30 Kasım	17 49.9	-22 35	07 (Ak)	-3.7	09.9	1.698
Mars	01 Kasım	18 00.2	-24 48	52 (Ak)	+1.2	05.3	1.776
	30 Kasım	19 36.2	-22 45	44 (Ak)	+1.3	04.9	1.901
Jüpiter	01 Kasım	15 03.6	-16 24	10 (Ak)	-1.2	30.9	6.377
	30 Kasım	15 29.3	-18 05	13 (Sa)	-1.3	31.1	6.353
Satürn	01 Kasım	13 42.6	-08 12	12 (Sa)	+0.9	15.6	10.692
	30 Kasım	13 55.1	-09 20	39 (Sa)	+0.9	15.9	10.495
Uranüs	16 Kasım	16 08.9	-20 52	11 (Ak)	+6.0	03.4	19.882
Neptün	16 Kasım	17 40.8	-22 09	32 (Ak)	+7.8	02.4	31.101
Pluto	16 Kasım	14 07.1	+04 44	30 (Sa)	+13.6	00.2	30.775

KASIM AYI İÇİN GÜNEŞ VE GEZEĞENLERE İLİŞKİN VERİLER :

Bu çizelge güneş ve gezegenlerin belirtilen günlerindeki sağaçıklık (rektasansiyon) ve dikâçıklık (deklinasyon) değerlerini vermektedir. Uzanım yerden bakıldığına göre güneş ve gezegen arasındaki açıdır. Gezegen güneşten önce doğuyor ise uzanımı batı olup sabahleyin (Sa), sonra doğuyor ise uzanımı doğu olup akşamları (Ak) gözüktür. Son üç sütunda ise sırasıyla kadir cinsinden parlaklıkları eşleksen çaplarının açı cinsinden değerleri ve gök birimi cinsinden dünyamıza olan uzaklıkları yer alıyor. Bir gök birimi (GB) ortalama dünya-güneş uzaklığı olup değeri 149 600 000 km dir.