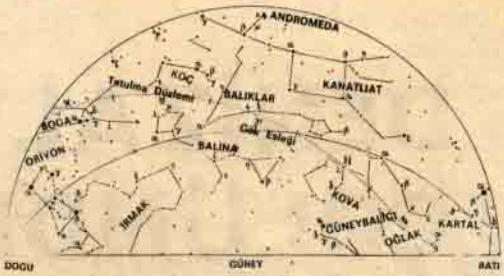

AYIN İLGİNÇ GÖK OLAYLARI

Dr. İ. Ethem DERMAN

Geçen ay en parlak (4.3 kadir) durumunu alan ve sabahları doğu çevrenini pırıl pırıl süsleyen Venüs gezegeni, 4 Kasım günü en büyük batı uzanımına erişecek; yani Güneş'le olan ayrılığı 47° olacak. Tüm okuyuculara özellikle bu ayın ilk günlerinde en az bir gün, Güneş doğmadan kalkarak, halkımızın Sabah Yıldızı da dediği Venüs'ü seyretmelerini yürekten öneririm. Özellikle 1 Kasım sabahı, Venüs'ü 5° kuzeyinden geçecek Ay ile birlikte görebilirsiniz. Kasım sonunda Venüs - Ay yakınlaşması bir kez daha meydana gelecek, Kasım ayında da Jüpiter, Ay tarafından örtülecek. 7 Kasım günü saat 11.00'de meydana gelecek bu tutulma, üzülerek belirtirim ki ülkemizden görülmeyecek. Fakat 6 Kasım akşamı ayça şeklindeki Ay ile parlak Jüpiter'i yan yana görebilirsiniz. 12 Eylül akşamı meydana gelen Jüpiter-Ay yaklaşmasının birçok kişinin ilgisini çektiği, bize gelen mektuplardan ve basında çıkan haberlerden anlaşılmaktadır. Bu büyük ilgiye karşın, henüz elimize söz konusu olayı fotoğraflayan bir okuyucumuzun mektubu geçmiş değil.

Merkür gezegenini görmek için bu ay elimizde iki fırsat var. 20 Kasım akşamı Merkür, Akrep takımyıldızının en parlak yıldız olan kırmızı renkli Antanes'in 3° kuzeyinde, 26 Kasım akşamı ise Jüpiter'in 3° güneyinde bulunacak. Her iki yakınlaşma için de, Güneş batar batmaz Antanes ve Jüpiter'i bulmanız gerekmektedir. Onları bulduktan sonra, kendisini bize zor gösteren bu mahçup gezegeni görebilirsiniz.

Akşamları gördüğümüz güzel gezegenleri, dikkat ederseniz yavaş yavaş kaybettik. Sabah, Güneş doğmadan gökyüzüne baktığımızda Mars'ı, başucu doğrultusuna yakın, Venüs'ü doğu çevreninin oldukça üzerinde ve ay sonuna doğru da hemen doğu çevreninde Satürn'ü görebilirsiniz. 17/18 Kasım gecesi geceyarısından sonra, Leonid akanyıldız yağmurunu gözleyebilirsiniz. Özellikle sabaha karşı Ay battıktan sonra, saatte 10 kadar akanyıldız gözlemek olası. Bazı okuyucularımız yazdığımız günlerde o denli çok akanyıldız gözleyemediklerini belirtiyorlar. Gözlem yaptığınız konumda gökyüzünün karanlık olmasına dikkat edin; örneğin büyük bir kentin içinde bu tür gözlem, doğaldır ki, istenen sonucu vermez.

rebilmesi) için gerekli olan sıcaklıklar farklı olacaktır. Örneğin, $^{12}C \simeq 1x110^9$ °K, $^{16}O \simeq 3x10^9$ °K dolayında yanabilirken, 2 silikon çekirdeğinin birleşmesi için, $5x10^9$ °K'den fazla sıcaklığa gerek vardır. İç sıcaklık yeterli ise elementler merkezde demir (^{56}Fe) oluşana dek reaksiyona girebilirler. Şekilde, kütlesi Güneş kütlesinden çok büyük olan yıldızlar için, elementlerin merkezden yüzeye doğru, düşünülen dağılımını göstermektedir.

Yukarıda bahsettiğimiz bütün reaksiyonlar enerji vermektedir. Oysa, demir çekirdeklerinin birleşmesi enerji ister; bu yüzden yıldız kararsız olur ve çöker. İç sıcaklık aniden artar. Demir reaksiyonlarının alamıyacağı kadar fazla bir enerji üretimi olur ve yıldız, gerisinde nötron yıldızı veya kara delik bırakarak patlayabilir. Bu patlama, yıldızın iç kısmında karbonun ateşlenmesi sırasında da (yıldızın kararsız olması nedeniyle) olabilir. Yalnız, bu kez geride sadece genişleyen bir gaz bulutu kalacaktır.

Yıldızın bu patlama evresine dek gelebilmesi için kütlesinin çok büyük olması gerekir. Evrende büyük kütleli yıldızların sayısı az olduğu için gökbilimciler bu olayı Samanyolu'muzda nadiren gözlerler. Patlamanın şiddeti o denli yüksektir ki yıldız eski durumuna göre çok parlaklaşır ve bazen gündüz ile gözlenebilir. Gökbilimciler bu patlama olayına "Süpernova" adını verirler. Süpernova bir nötron yıldızının veya bir kara deliğin meydana gelmesini yani doğmasını sağlamasına karşın yöresindeki her şeye felaket getirir. ■