

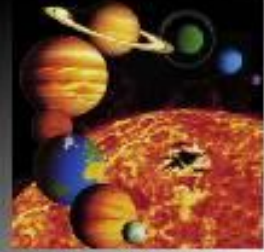
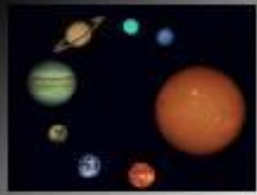
GÜNEŞ SİSTEMİ



- Güneş sistemi merkezde bir yıldız ile etrafında dönen gök cisimlerinden oluşur.
- Bu gök cisimleri , 9 gezegen ve onların bilinen 61 uydusu ile asteroitler, kuyruklu yıldızlar,ve meteoritlerdir.
- Güneş sisteminde ayrıca gezegenler arası gaz ve toz da vardır.Pluton dışında gezegenler 2 grupta incelenir.
- Güneşe yakın olanlar; Merkür, Venüs, Dünya,Mars ve daha dışarıdaki gaz devleri; Jupiter, Saturn, Uranüs, ve Neptün.
- Pluton bu iki gruba da giremez.Çünkü çok küçüktür, yoğunudur ve buzla kaplıdır.
- Kayalık gezegenlerle ve gaz devleri arasında, Güneş'in etrafında dönen binlerce kaya parçasının oluşturduğu asteroit kuşağı yer alır.

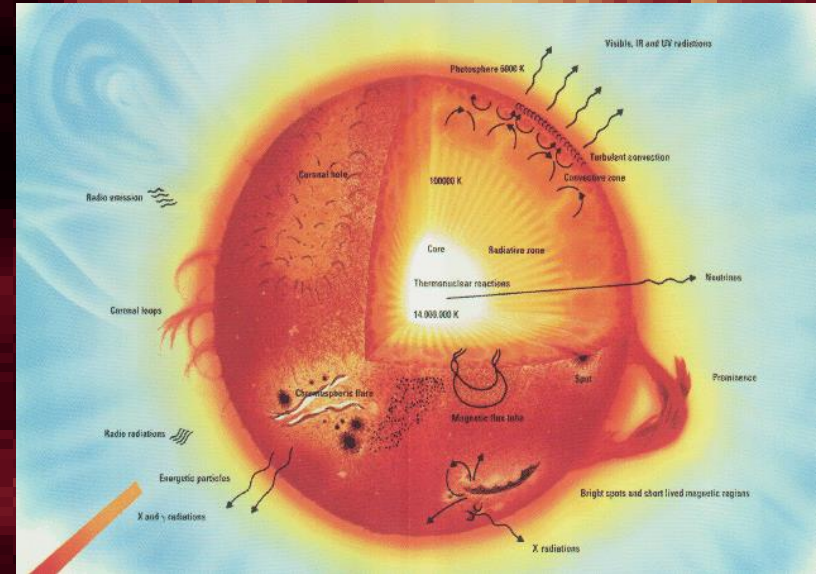
7/16/2011 10:55:55

GÜNEŞ SİSTEMİ



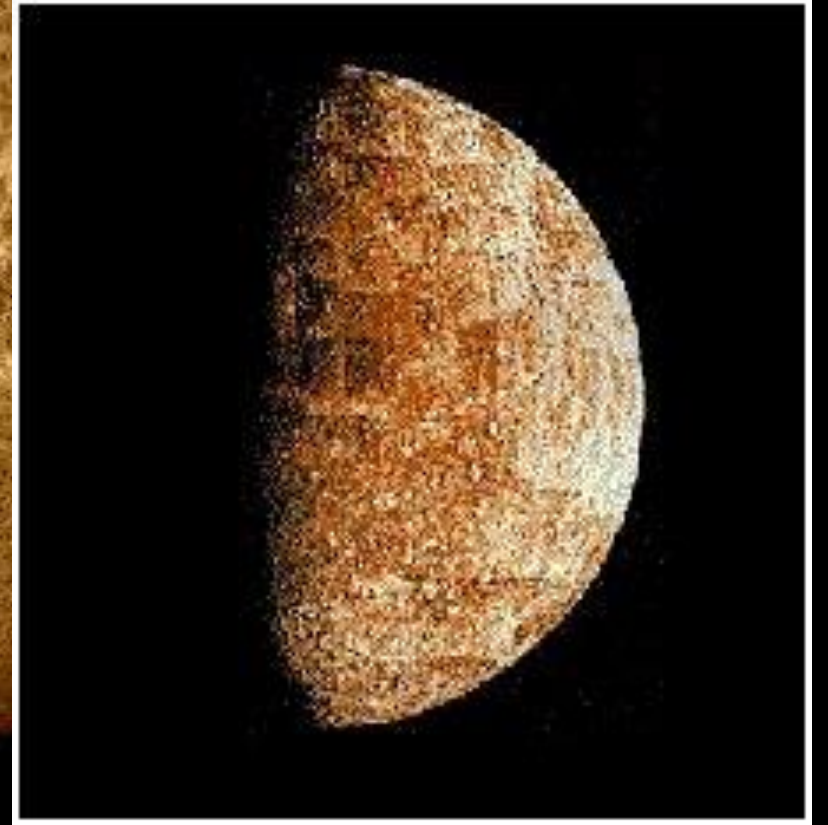
GÜNEŞ

- Güneş 4.6 milyar yaşında dır ve günümüzden başlayarak bir o kadar daha ışık verecektir.
- Güneşin tamamı helyum ve hidrojen ile oluşmaktadır.
- Güneşteki hidrojen sürekli olarak parçalanır ve yeniden birleşerek tekrar helyumu oluştururlar.
- Bu olaya füzyon denir.
- Güneşin ekvatorial çapı: 1.392.000KM
- Yüzey sıcaklığı: 5.500 c
- Çekirdek sıcaklığı: 15.000.000 c



MERKÜR

- Güneşe en yakın gezegendir.
- Güneşten ortalama uzaklığı 58ml km'dir
- Ort. Hızı saniyede 48 km'dir ve yörüngesini 88 günde tamamlar.
- Merkür kayalık ve çok küçük bir gezegendir
- Sadece PLÜTON ondan küçüktür.
- Yüzeyinin büyük bir bölümü göktaşlarının çarpması sonucu çok sayıda kraterle kaplıdır.
- Caloris Havzası en büyük kraterdir.
- Boydan boya 1300 km'dir.
- Güneş gören yüzde sıcaklık 430C,karanlık yüzeyde -170C olabiliyor.
- Merkür ince bir gezegendir.Kabuğunun altında büyük metal bir çekirdeğin olduğu anlaşılmıştır.

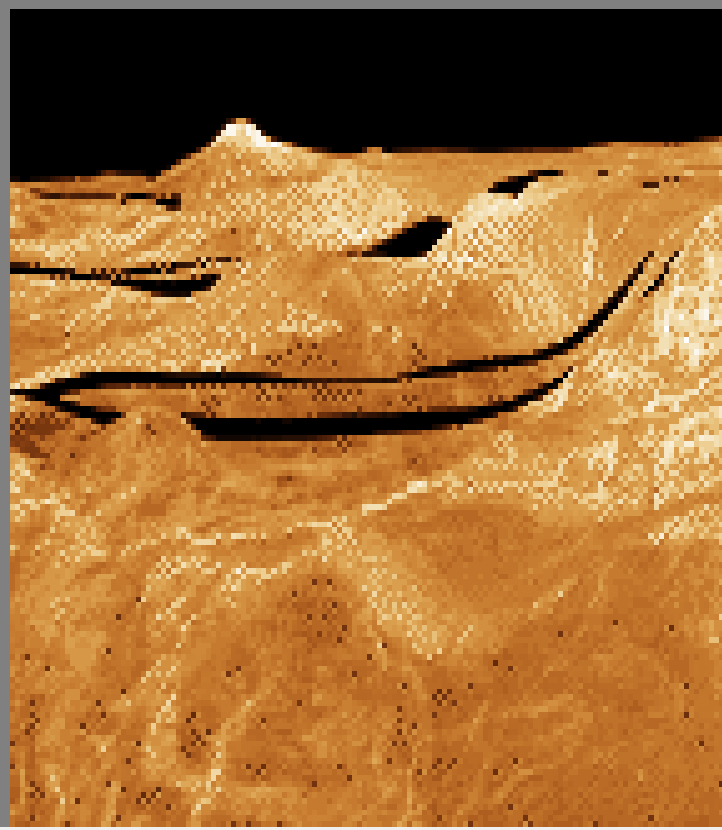


MERKÜR

- Boyut ve ağırlık olarak Merkür'ün %70'ini, çapı 3600km'yi bulan dev metal çekirdek oluşturuyor.
- Oysa Dünya, Mars ve Venüs çekirdekleri küçük ama kabukları kalındır.
- Gezegenin hacmi (dünya'ya göre):0.056
- Ekvatorial çapı:4878km
- 1 Merkür günü:58.65g



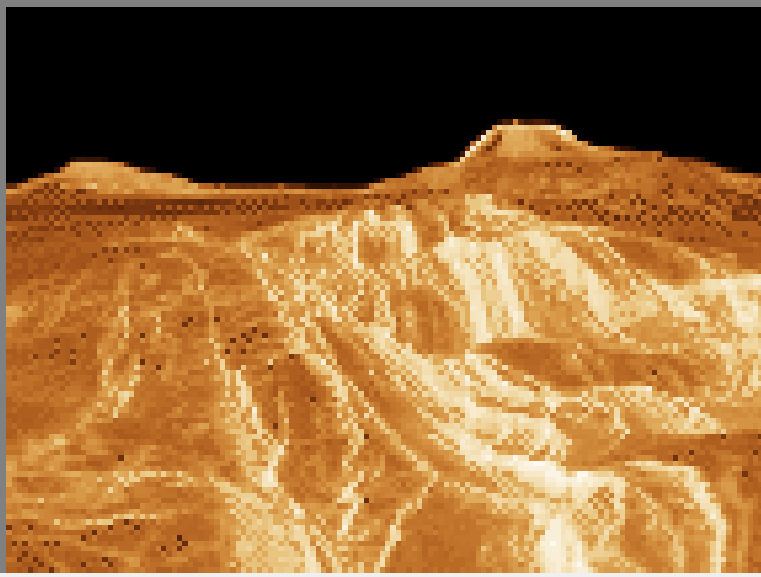
VENÜS



- Güneşe en yakın 2. Gezegendir.
- Güneş etrafında izlediği yönün tersi yönünde döner.
- Kendi eksenini etrafında 243g döner.
- Dünyadan biraz küçük olup yapısında Dünyaya benzer.
- Atmosferi güneş ışığını çok güçlü yansıttığı için Venüs ,Güneş ve Ay'dan sonra gökyüzünün en parlak cisimidir.
- Atmosfer'in ana bileşeni olan K.D (karbon dioksit) ısıyı tutarak dünyadakinden daha şiddetli bir sera etkisi yapar.
- Bu nedenle Venüs, 480C'lik en yüksek yüzey sıcaklığı ile en sıcak gezegendir.

VENÜS

- Kalın bulut tabakasındaki sülfirik asit damlacıkları saatte 360 km'lik hızlara varan rüzgârlarla Venüs'ün her yerine taşınır.
- Kendi eksenini etrafında 243g döner.
- Güneş etrafında 224g döner.
- Ekvatorial çapı: 12.102km
- Hacmi (dünya): 0.86
- Güneşe ortalama uzaklığı: 108.2 milyon km'dir.



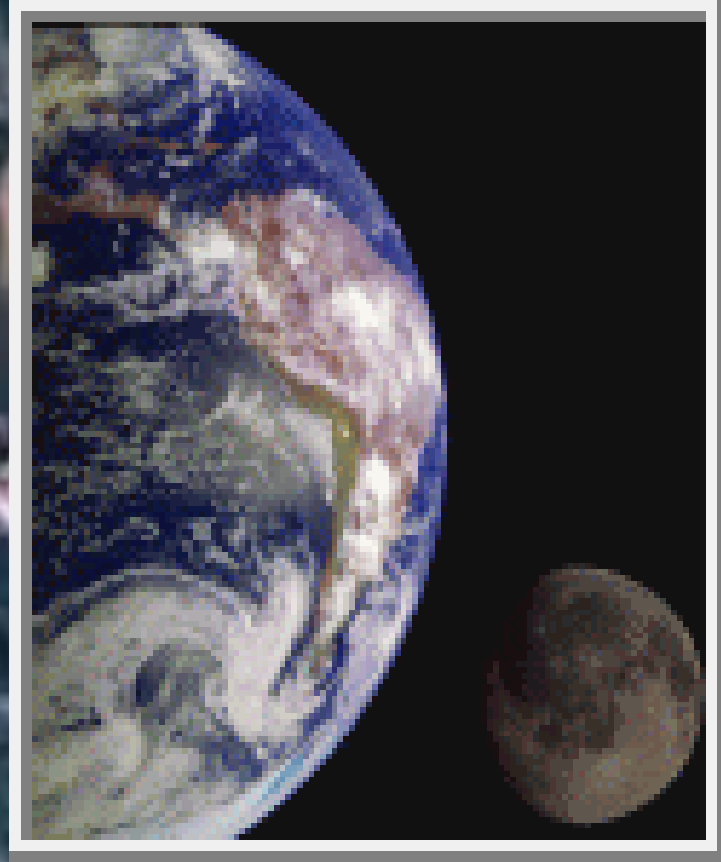
DÜNYA

- Güneşe en yakın 3. gezegendir.
- Kayalık gezegenlerin en büyüğü ve en yoğunudur.
- Dünyanın kabuğunun kalınlığı 10-50 km arasındadır. Kabuk kısmen sıvı olan manto üzerinde yüzer.
- Derinliği 2890km olan manto yerküre kütlelerinin %67'sini oluşturur.
- Sıvı dış çekirdek 2260km derinliğe kadar uzanır.



DÜNYA

- Hareketli olan sıvı dış çekirdek elektrik akımını meydana getirir.
- Dünyanın manyetik alanını oluşturur.
- Merkezde olan çekirdek demirce zengindir.
- Ekvatorial çapı: 12.756 km
- Hacmi: 1
- Ort. Uzaklığı: 150 ml. km.
- Uydu sayısı: 1
- Güneşe yaklaşık 150 mil. km



AY

- Dünyanın uydusudur.
- Dünyanın 1/4'ünden fazla olan Ay ,3470 km'lik çapıyla bir uydu için büyük sayılır.
- Ay kendi eksenini etrafında ve dünya çevresinde aynı sürede yani; 27.3 günde döner.Bu nedenle hep aynı yüzü görünür.
- Ayrıca Ay'daki bazı kraterler Güneş sisteminin en büyük kraterleridir.
- Copernicus kraterinin çapı 97km'dir

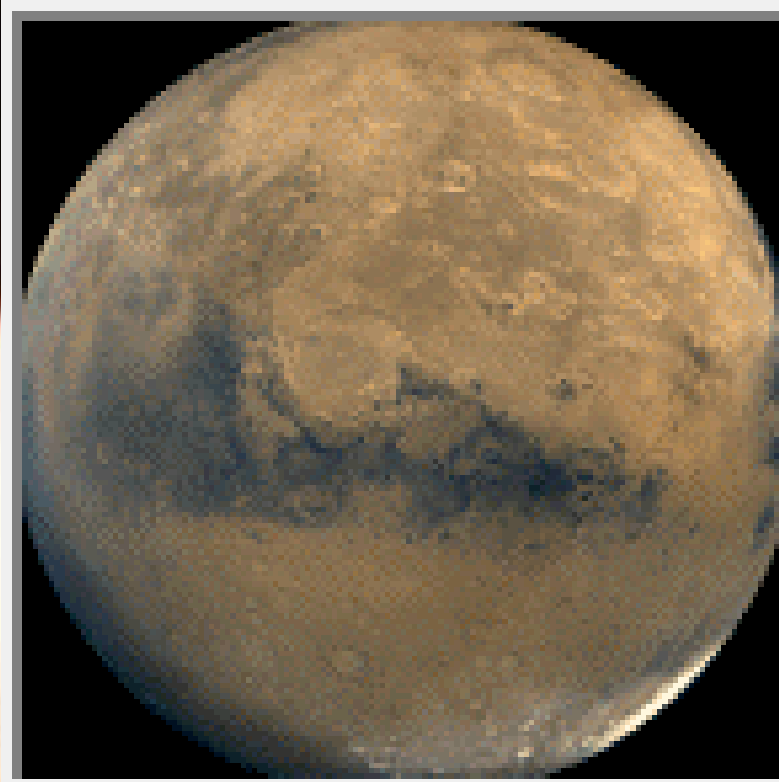


MARS



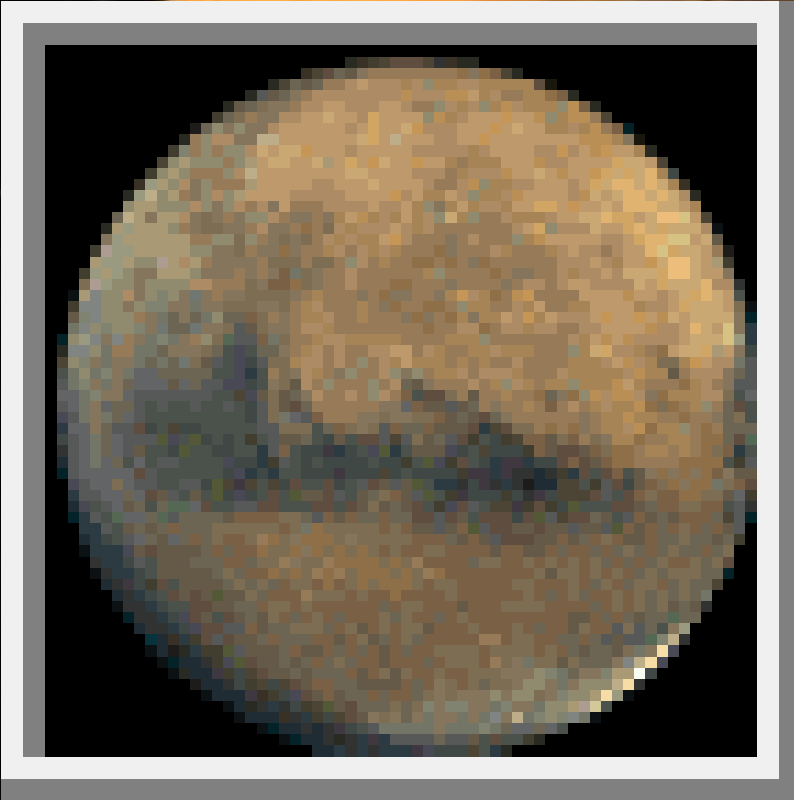
- Güneşe uzaklık bakımından 4.gezegen olan ve kırmızı gezegen olarak bilinen Mars, en dıştaki kayalık gezegendir.
- Mars'ta da mevsimler vardır.Mars günü dünya gününden yalnızca 1 saat uzundur.Ama güneşe ort. Uzaklığı 227.4 ml. Km olduğundan yüzey sıcaklığı ort. -28C'dir.
- Mars yılı 687 gün sürer.
- Çıplak gözle Mars parlak, kırmızımsı bir yıldız gibi görünür.
- Çünkü toz tanecikleri sıklıkla rüzgâr tarafından kaldırılır ve neredeyse tüm yüzeyi görünmez kılan toz fırtınaları oluşur.

MARS



- Atm kalan toz, Mars gökyüzüne pembemsi bir renk verir.
- Kırmızılığın nedeni ise, Mars'taki kayalık düzlükleri baştan başa kıvrılıp bükülerek geçen kurumuş nehir yatakları, Mars'ın ikliminin bir zamanlar daha sıcak ve atm basıncında suyun yüzeyde olduğunu gösteriyor.
- Belki de bilinmeyen bir olay Mars'ın atm uzaya kaçmasına ve demirce zengin olan toprağın pas rengi almasına neden oldu.
- Mars'ın uyduları PHOBOS & DEIMOS şekilsiz uydularıdır.

MARS



- Yörünge periyodu: 1.88y
- Ekvatorial çapı: 6786km
- Hacmi: 0.015
- Dönüş periyodu: 24.62s
- ort. Yüzey sıcaklığı: -40c
-

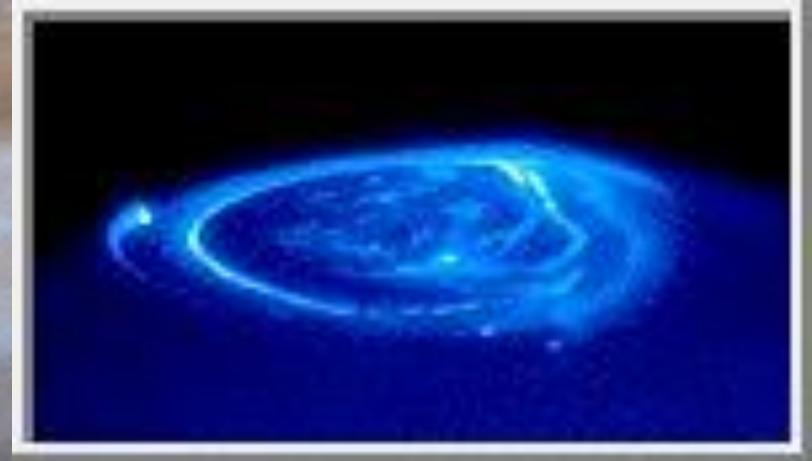
JUPİTER

- Güneş uzaklık bakımından 5. Gezen olan Jupiter; 4 gaz devinin ilkidir. Hem Dünyanın çapının 11 katı ile en büyük, hem de diğer 8 gezegenin toplam kütesinin 2.5 katı olan kütesi ile kütesi en büyük gezegendir.
- Jupiter 30.000C'lik küçük kayalık bir çekirdek ile bunu saran metalik hidrojen bir mantoya sahiptir. Gezenin %77'sini oluşturur.
- İç mantonun etrafında dış manto sıvı H. Ve HELYUM içerir.
- Dış manto gaz halindeki atm'in içine karışıp kaybolur.
- Gezenin yüksek dönme hızı sonucunda



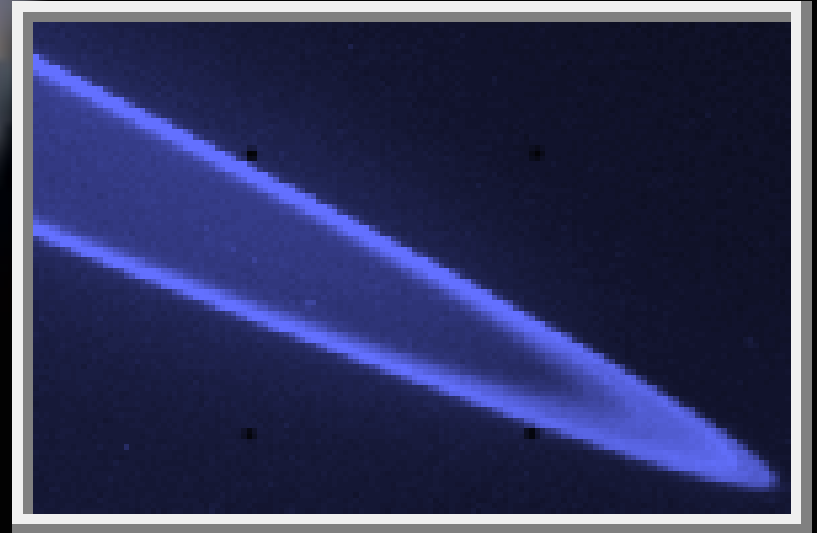
JUPİTER

- atmosferindeki bulutlar, gezegen boyunca ekvatora paralel uzanan kuşaklar ve sınır böl. Oluşturur.
- Bu kuşak ve sınır böl. içindeki atm hareketleri sonucunda her ikisi de büyük sistemleri olan beyaz ,oval ve kırmızı leke gibi bulut oluşumları meydana gelir
- En kolay görülen bulut oluşumu olan büyük kırmızı leke, Dünya'nın 3 katı büyüklüktedir.
- Jupiterin 16 uydusu vardır.En büyük 4 tanesi :ERUOPA, CALLİSTO,GANYMEDE, IO'DUR.
- Atm. Oluşumunda %90 H. ,%10Helyum
- EKV. Çapı:142.984 km.
- ORT. Yüzey sıcaklığı:-120 c

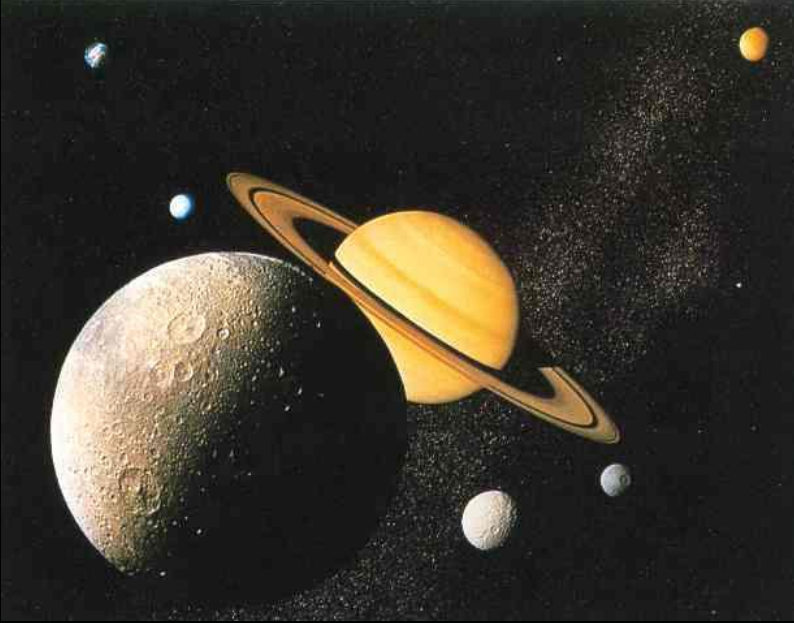


JUPİTER

- Hacmi: 1323
- Dönüş periyodu:9.92s
- Güneşe ort. Uzak.: 227.9 ml.
Km
- halka sayısı:1
- uydu sayısı:16
- yörünge periyodu:11.86y



SATURN



- Satürn güneşe uzaklık bakımından 1.427 milyon km ile 6. gezegendir.
- Ekvatordan ölçüldüğünde 120.536km gelen çapıyla neredeyse Jupiter kadar büyük bir gaz devidir.
- Kaya ve buzdan olduğu düşünülen, küçük çekirdeği metalik hidrojen bir iç manto ile çevrilidir. İç mantonun dışındaki sıvı hidrojen, dış manto ya gaz halinde atm. içine karışarak kaybolur.
- Atm. oluşumunda %94 hidrojen , %6 helyum, çok az miktarda amonyak , metan ve su buharı vardır.
- Saturn bulutları, Jupiter'deki lere benzer kuşaklar ve sınır böl. oluşturur.

SATURN



- Bulutlarda kırmızı ve beyaz ovaler şeklinde fırtınalar ve anatorlar oluşur.
- Satürn'ün çok ince fakat hayli geniş bir halka sistemi vardır.
- Bu halka sistemi 1km'den azdır ama gezegenin yüzeyinden yaklaşık 420.000km yayılırlar.
- Satürn'ün bilinen 18 uydusu vardır.
- Bunlardan bazıları halka sisteminin içinde yer alır.Hatta bazıları aynı yörüngeyi paylaşır.
- Gezegenin hacmi:1,dönüş periyodu:10.67s,ort.yüzey sıcaklığı:-180C,bilinen halka sayısı:7,uydu sayısı:18,yörünge periyodu:29.46y

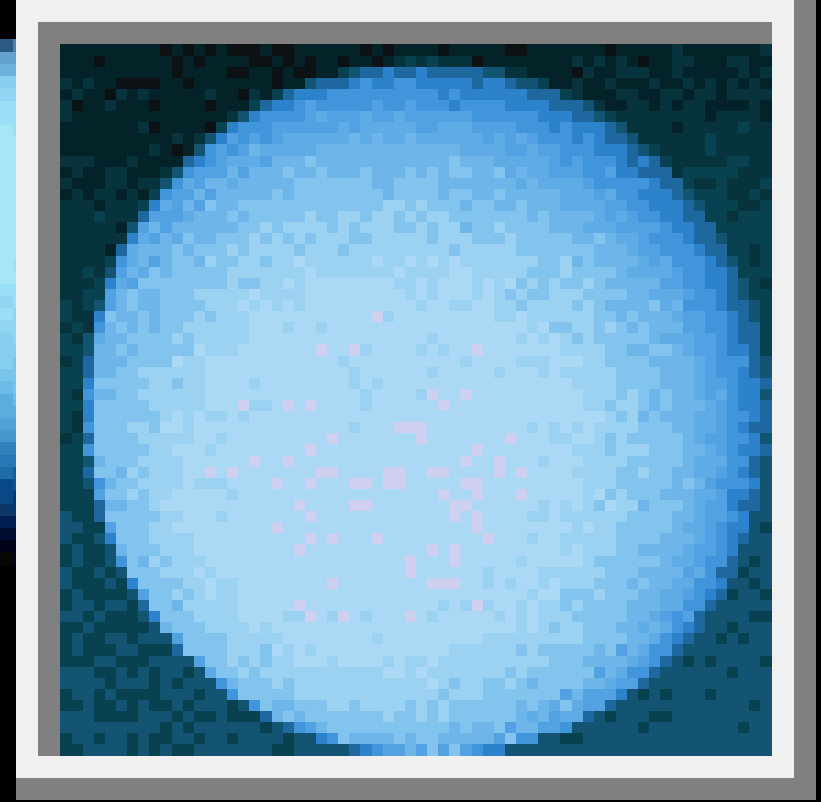
URANÜS

- Güneşe uzaklık bakımından 2.8696 milyar km ile 7.sıradadır.
- Gezegenin çapı 51.118km ve ort. Yüze sıcaklığı -210C'dir.
- En büyük 3. Gezegen olan Uranüs, katı bir çekirdek etrafında donmuş ve gaz haldeki çeşitli maddelerden oluşan yoğun bir karışımın olduğu düşünülmektedir.
- Uranüs, güneş çevresindeki yörüngesinde (84.01y) yan yatmış olarak döner.
- Atm. %85 hidrojen, %12 helyum, %3 metan bulunur. Atm. az miktarda bulunan metan gezegene mavi-yeşil rengini verir.
- Uranüs'ün çevresinde bulunana 11 halka vardır.



URANÜS

- Güneş sisteminin en koyu renkli maddeleri içeren bu halkalar, çok dar oldukları için zor görünürler.
- Uranüs'ün bilinen 15 uydusunun hepsinde buzla kaplıdır.
- Hacmi:67 olan gezegenin ; dönüş periyodu:17.23s*
- Yörünge periyodu: 84.01y

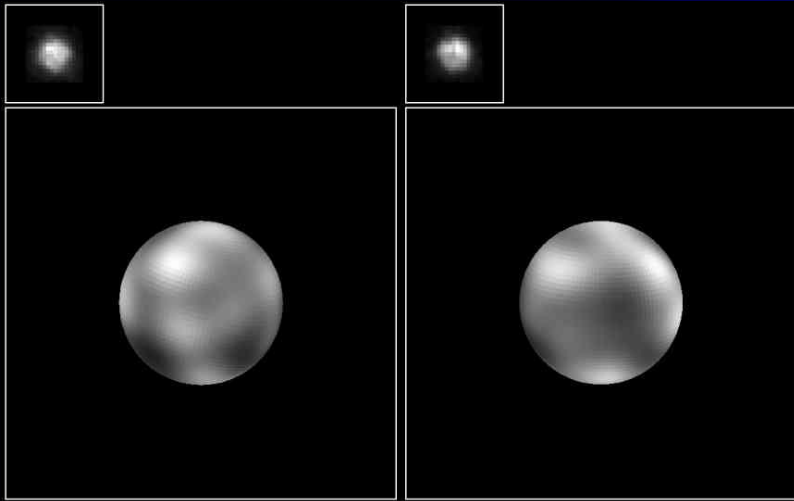


NEPTÜN & PLÜTON



- Neptün ve Plüton güneşe sırayla 4.5 milyar ve 5.9 milyar km'lik ort. Uzaklığıyla Güneşe en uzak gezegenlerdir.
- Ort. Yüzey sıcaklığı -220C olan Neptün bir gaz devidir.Ekv. çapı 49.528km; ve kayalık küçük bir çekirdeği çevreleyen sıvı ve gaz karışımından oluştuğu düşünülmektedir.
- Atm. %85 hidrojen, %13 helyum, %2 metan vardır.
- Atm. birkaç belirgin bulut oluşumu yer alır.Bunların en büyükleri çapı Dünya kadar büyük olan büyük kara leke,küçük kara leke ve scooter'dır.
- Büyük ve küçük kara lekeler saatte 2000km

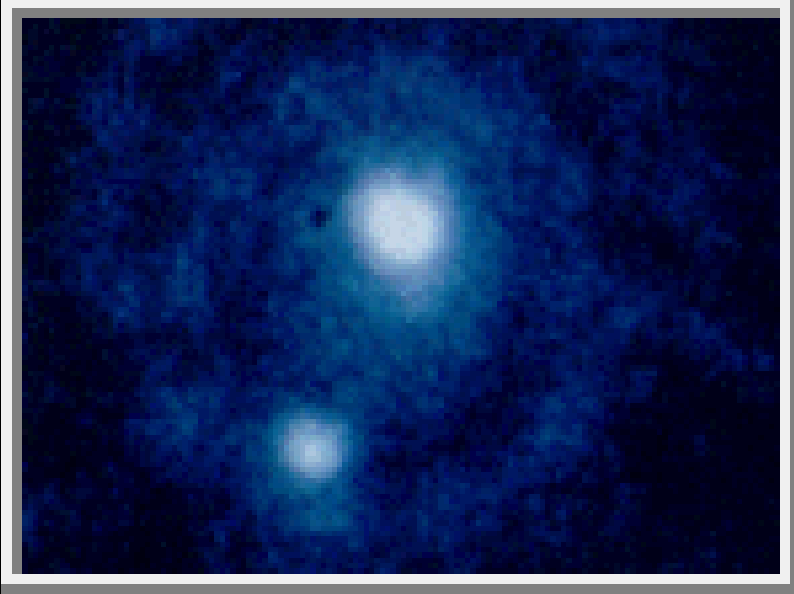
NEPTÜN VE PLÜTON



Pluto
PRC96-09a · ST ScI OPO · March 7, 1996 · A. Stern (SwRI), M. Buie (Lowell Obs.), NASA, ESA
HST · FOC

- hıza erişen rüzgârlarla fırtınalar yaratırlar.Scooter ise çok geniş saçak bulutudur.
- Neptün'ün ince 4 halkası ve bilinen 8 uydusu vardır.En büyük uydusu olan TRİTON -235C'lik güneş sisteminin en soğuk cisimidir.
- Bu uydu güneş sistemindeki uyduların aksine yörüngesinde ana gezegenin dönme yönünden aksi yönde döner.
- Hacmi 57 olan gezegenin dönüş periyodu 16.12s'dir.
- Yörünge periyodu: 164.79y

NEPTÜN VE PLÜTON



- Plüton ise eliptik yörüngesi nedeniyle toplam 248 yıl süren yörüngesinin 20 yılında Neptün'ün yörüngesinden geçer.
- Kayalık bir gezegendir .
- Buzla ve donmuş metanla kaplıdır.
- 1 uydusu vardır.CHARON uydusu gezegenin yarısı büyüklüğündedir.
- Ekv. Çapı 2300km olan gezegenin hacmi bilinmiyor.Dönüş periyodu 6.38g, yörünge periyodu 248.54y 'dir.