

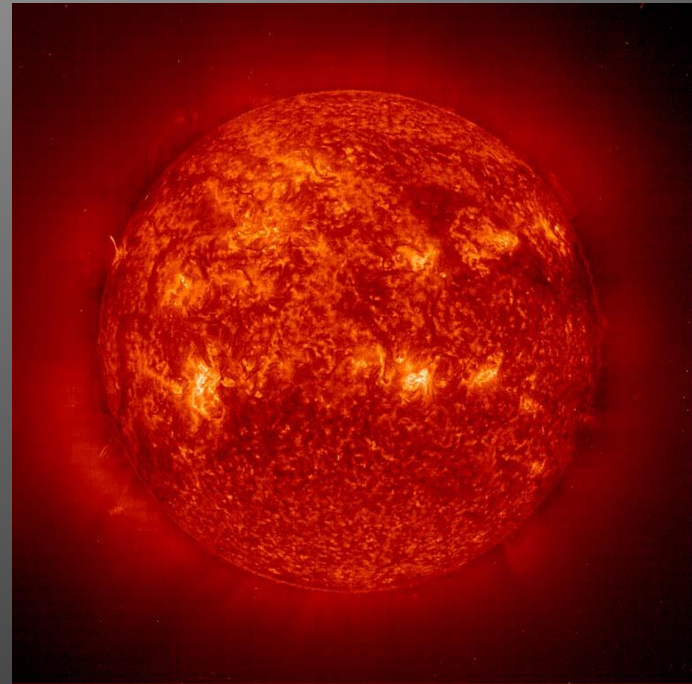
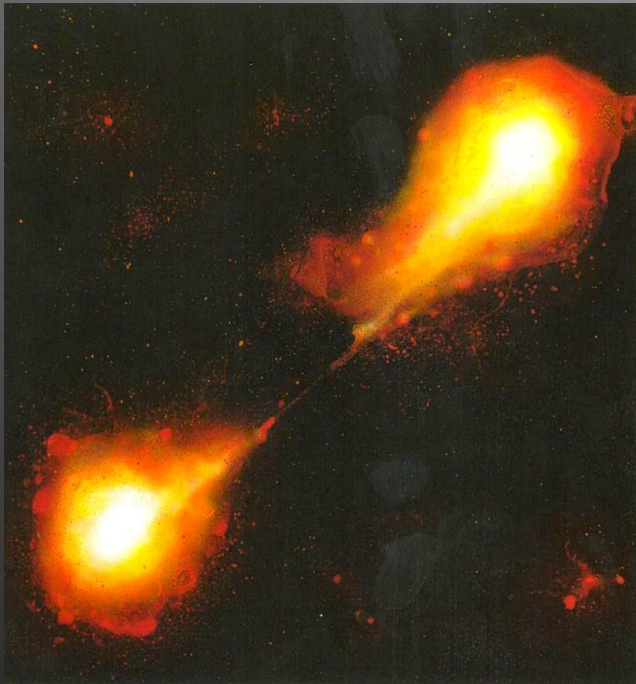
The background of the entire image is a deep space scene. It features a dense field of stars of various colors (white, blue, yellow) against a black void. Large, colorful nebulae in shades of red, pink, and purple are visible, particularly in the lower half. A prominent bright blue star with a large, multi-layered lens flare is located in the upper right quadrant. The text is overlaid on this cosmic scene.

VESOLJE

ZVEZDE, KOMETI,
MEGLICE
IN ZVEZDNE KOPICE

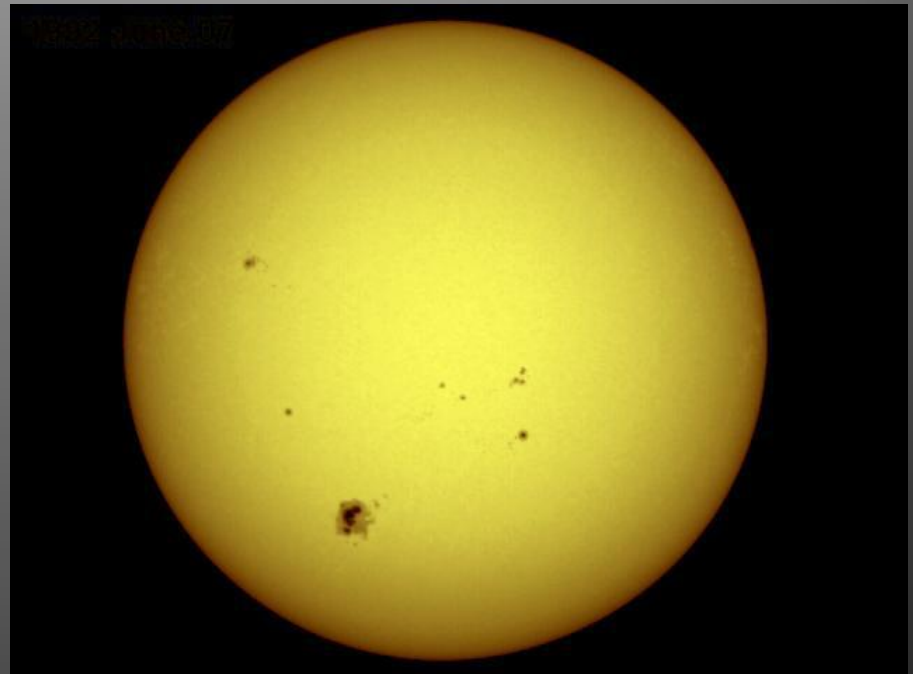
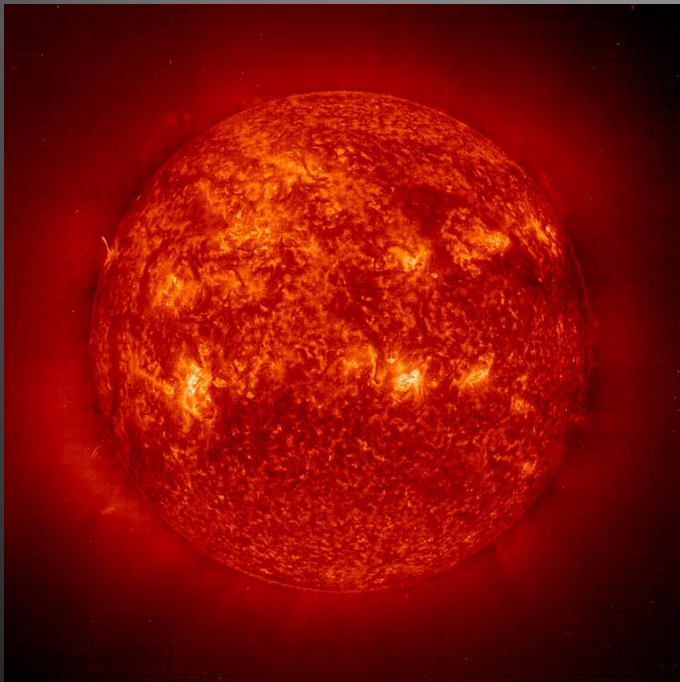
Rojstvo zvezde

Zvezda se rodi, ko se vesoljski prah začne zbirati in zgoščati okrog neke točke. Ko zbrana masa doseže določeno velikost se zvezda v svoji notranjosti začne segrevati. V sredici zvezde lahko temperatura doseže nekaj milijonov stopinj. Tedaj začne zvezda oddajati svetlobo. To je rojstvo zvezde.



Zvezda

Zvezde so žareče plinske krogle, ki oddajajo energijo, ki jo ljudje vidimo kot svetlobo.



Sončev življenski cikel

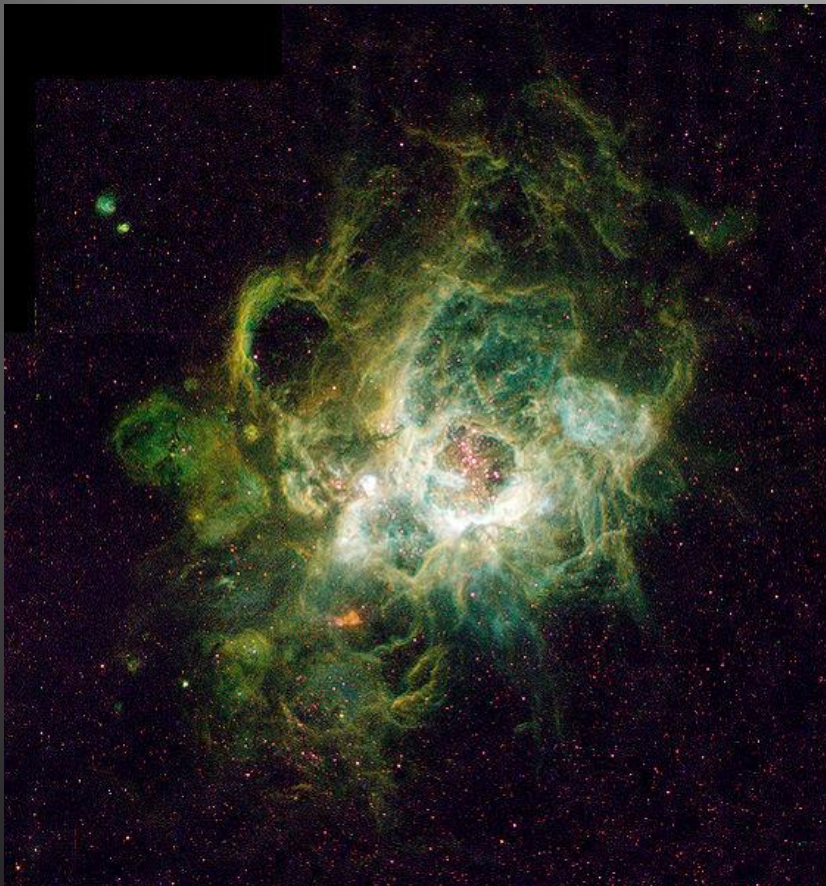
Sun

- Rojstvo pred 4.57 milijard let
- Smrt čez ≈ 5 milijard let
 - Rdeča orjakinja
 - Usoda Zemlje?

Arcturus

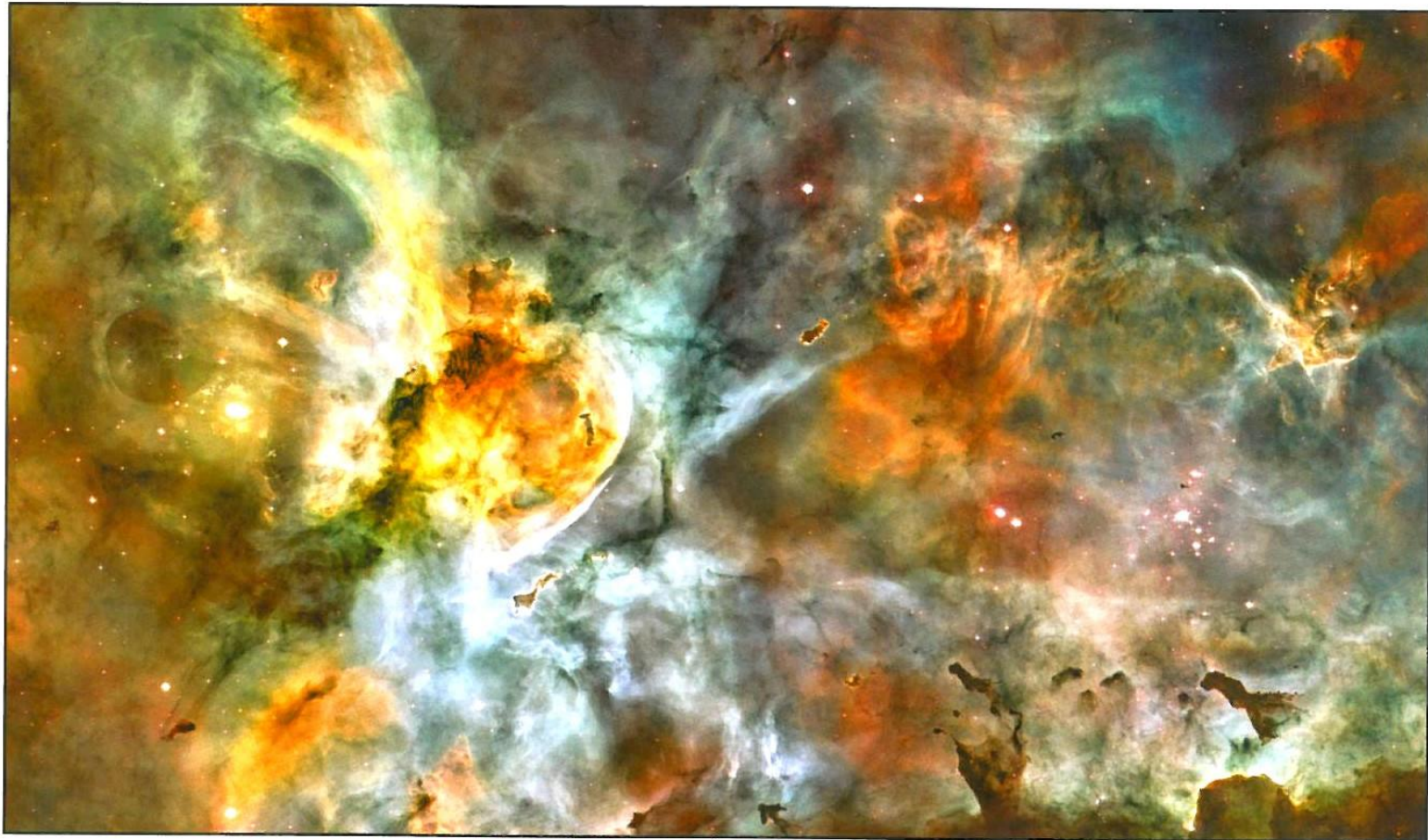
Meglice

Meglica je medzvezdni oblak prašnih delcev in plinov.



Emisijska meglica v ozvezdju
Trikotnika (NGC 604)

Meglica Carina



Meglica Carina

Oddaljenost: 7500 svetlobnih let

Meglica Carina je ogromno območje temnih, gostih stebrov prahu, ki jih vidimo pred svetlim ozadjem sijočih plinov. Od nas je oddaljena okrog 7500 svetlobnih let, najdemo pa jo v južnem ozvezdju Gredelj. Meglico so izklesale njene mlade, vroče zvezde, ki jo tudi osvetljujejo, da jo sploh vidimo.

Carina Nebula

Distance: 7500 light years

The Carina Nebula, an immense landscape of dark dust columns silhouetted against glowing gas clouds, which lies about 7500 light years away in the southern sky. The nebula, almost 500 trillion kilometres wide, is both lit and sculpted by the intense radiation of its brilliant young stars.

Foto/Credit: N. Smith (UC BERKELEY) / THE NASA, ESA HUBBLE HERITAGE TEAM

Meglica Rakovica



Meglica Rakovica

Oddaljenost: 6000 svetlobnih let

Meglica Rakovica je ostanek eksplozije supernove, ki so jo zabeležili arabski in kitajski astronomi v letu 1054. Ko je dosegla vrh sija, je bila na nočnem nebu svetlejša od vseh zvezd in celo planetov. Za sabo je pustila še vedno razširjajočo se meglico, v njenem središču pa utripa pulzar, hitro vrteča se nevtronska zvezda.

Foto/Credit: J. Hester / NASA / CXC / STSCI / ASU / R. Gehrz / JPL-CALTECH / U. MINNESOTA

Crab Nebula

Distance: 6000 light years

The Crab Nebula is the remnant of a supernova explosion recorded by Chinese and Arab astronomers in 1054. At its peak it would have been brighter than every star and planet in the night sky. In its wake the explosion left us the ever-expanding nebula, and a rapidly spinning neutron star called a pulsar at its centre.

Zvezdne kopice

Zvezde se nahajajo v skupinah, ki jim pravimo kopice. To je posledica dejstva, da so skupine zvezd nastajale skupaj, tj. iz enega oblaka medzvezdne snovi, ki se je začel zgoščati na različnih točkah.

Kjerkoli je prišlo do izrazitega zgoščanja je nastala zvezda.

Zvezdne kopice so dveh vrst:

-RAZSUTE KOPICE, kjer so zvezde razmetane neurejeno in
- KROGLASTE KOPICE, kjer je na tisoče zvezd razporejenih zelo blizu skupaj.



Razsuta kopica



NGC 3603

Oddaljenost: 20.000 svetlobnih let

Na območju rojevanja zvezd NGC 3603 je ena najbolj vpadljivih razsutih kopic v naši Galaksiji, sestavljena iz samih mladih, masivnih zvezd. Te so v oblaku plinov in prahu nastale pred približno milijonom let, najmasivnejše pa so s svojimi mogočnimi vetrovi v plinih izklesale veliko votlino.



NGC 3603

Distance: 20 000 light-years

The star-forming region NGC 3603 seen here contains one of the most impressive massive young star clusters in the Milky Way. Bathed in gas and dust, the cluster formed in a huge rush of star formation thought to have occurred around a million years ago. The hot blue stars in the core are responsible for carving out a huge cavity in the gas.

Foto/Credit: NASA / ESA / The Hubble Heritage (STScI / AURA)-ESA / Hubble Collaboration

Dvojna kopica



Dvojna kopica

Oddaljenost: 7500 svetlobnih let

Kopici sta med svetlejšimi, gostejšimi in bližjimi med tistimi, ki vsebujejo tudi masivne zvezde. Med kopicama in nami so prašni oblaki Rimske ceste, ki nam nekoliko zastirajo pogled, da vidimo zvezde približno petkrat šibkeje. Obe kopici (znani kot NGC 884 in NGC 869) sta si zelo podobni in sta verjetno nastali iz enega samega velikega medzvezdnega oblaka plinov in prahu pred približno 12,8 milijona leti.



Double Cluster

Distance: 7500 light-years

These clusters are among the brightest, densest, and closest of those containing moderately massive stars. Intervening dust from the Milky Way's disk slightly obscures our view, dimming the pair's overall brightness by about a factor of five. The two cluster (known as NGC 884 and NGC 869) are strikingly similar in many ways and are believed to have originated from a single ancestral gas cloud some 12.8 million years ago.

Foto/Credit: R. Gendler

Kroglasta kopica



Kroglasta kopica v Pavu
Oddaljenost: 14.000 svetlobnih let

Ta čudovita kroglasta kopica leži globoko na južnem nebu v ozvezdju Pav. Pri oddaljenosti 14.000 svetlobnih let je na našem nebu nekoliko svetlejša kot najbolj znana kroglasta kopica severnega neba, M 13. Barve zvezd na sliki so nežne, a vsakdo lahko opazi hladne, a svetle oranžno rdečkaste zvezde, katerih svetloba prevladuje v kopici.

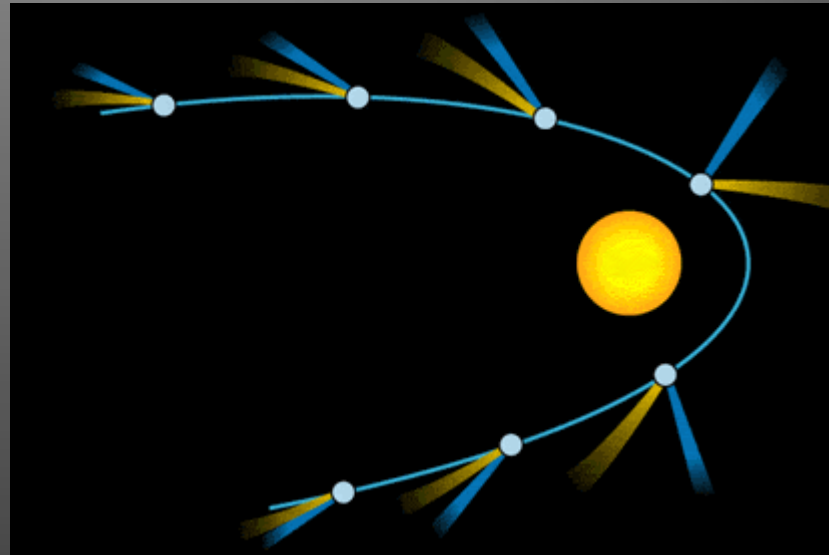
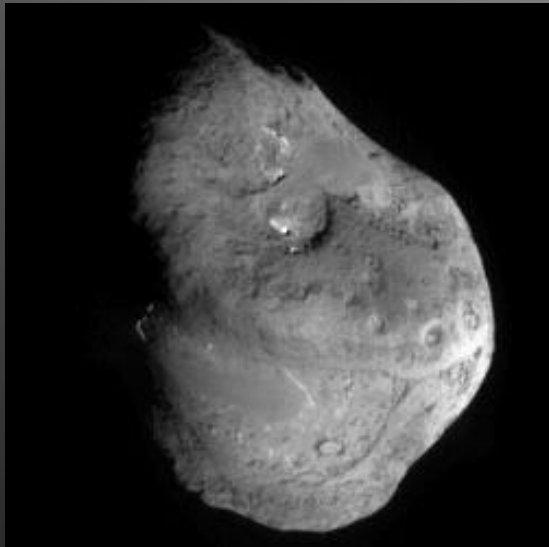
Foto/Credit: Anglo / Australian Observatory / David Malin

Globular Cluster in Pavo
Distance: 14 000 light-years

This brilliant globular cluster is deep in the southern sky within in the constellation of Pavo (the peacock). At a distance of about 14 000 light-years, it is a little brighter than the much better known northern globular cluster M13. The colours of the stars are subtle but this image clearly shows the cool but bright red giant stars whose light dominates the cluster.

Komet

Komet je majhno **astronomsko telo**, ki kroži okoli sonca po močno sploščenih elipsah in je sestavljeno pretežno iz ledu. Ko se komet približa Soncu, se ta led spremeni v plin. Ta plinasti oblak se potem razporedi okrog jedra kometa in nastane koma. Koma je plinasta in prašna ovojnica jedra. Sončev veter potem odbija delce prahu iz kome in pojavi se dolg rep, ki je dolg tudi do 100.000 km in je usmerjen stran od Sonca. Najbolj znan komet je Halleyjev komet, ki ima obhodno dobo 76 let.



Kometi

- Halleyev komet
 - 240. pr.n.št.
 - leta 1758 prvič odkrita periodičnost (76 let, zadnji prehod leta 1986)
- Ikeya-Zhang, 2002
- Hale Bopp, 1997

