

Mjegullinaja planetare Heliks.
Eshhtë një nga mjegullinat më të afërta planetare që njihen. Drita që del prej saj bën 700 vjet për të ardhur në Tokë (ndërkohë që nga Dielli bën vetëm 8 minuta).



Mjegullinaja planetare
Yjet me masa të afërta me Diellin e mbyllin jetën e tyre në një mënyrë mjaft të qetë.
Ato zvogëlohen, duke humbur shtresat e jashtme, të cilat largohen dhe ndriçohen nga ylli. Këto quhen mjegullinaja planetare.
Emri mjegullinaja planetare u vu nga William Herschel në 1785 për të përshkruar këto re, sepse me teleskopin e tij dukeshin si planete. Më vonë atij i erdhi keq që nuk i quajti 'mjegullinaja yjore'!

Mjegullinaja planetare

Mjegullinaja e Kokës së Kaltë.
Përbëhet nga grimca pluhuri të përziera me gaz.



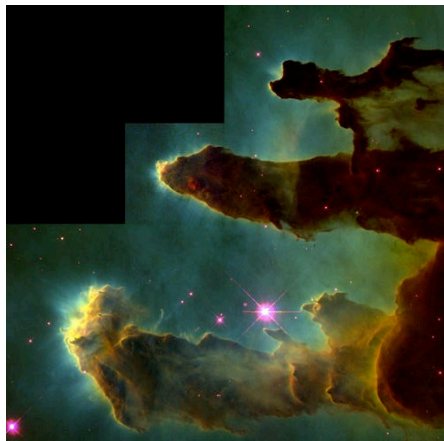
Aty ku yjet formohen
Yjet nuk janë të pënjetshme: sikurse qëniat njerëzore, ato lindin, bëjnë « jetën » e tyre dhe në fund vdesin.
Ato formohen në retë e mëdha ndëryjore, përmes një procesi që ende nuk njihet plotësisht. Ky proces përfshin tërheqjen gravitacionale, që i lejon lëndës të arrijë dendësi të larta brenda yllit.
Disa nga këto yje të sapolindur janë kaq të nxehtë sa mund t'i shkulin elektronet prej atomeve të resë rrethuesë, dhe krijojnë mjegullinaja të jonizuara, siç është mjegullinaja e Orionit.

Retë e pluhurit ndëryjor

Në fotot e mjegullinajave dhe galaksive nganjëherë shihen zona të errëta. Ato formohen nga përbërësi i kokërrizave të pluhurit ndëryjor.

Këto grimca, që janë grimca mikroskopike të ngurtësuar të karbonit ose silicit, përthithin energjinë e dritës së dukshme të yjeve të tyre të afërta.

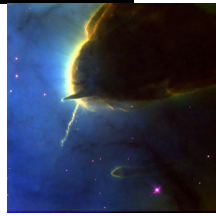
Kur ftohen, ato lëshojnë dritë të padukshme për syrin e njeriut, por të kapshme nga teleskopët e dritës infra të kuqe.



Pjesë e mjegullinajës M16, që ka marrë emrin « Shtyllat e Krijimit ».
Në retë apo gazin ndëryjor dhe pluhurat si ky formohen yjet e reja.



Quiz



A i njihni këto tipe mjegullinajash?



Zgjidhjet në fletën prapa.

Universi në xhepin tim



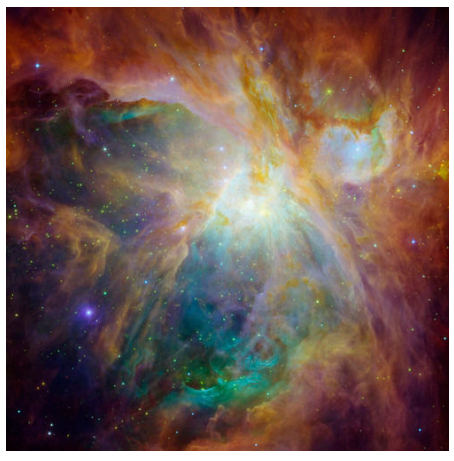
Universi i mjegullinajave



Grażyna Stasińska
Observatori i Parisit

Mbetjet e supernovave

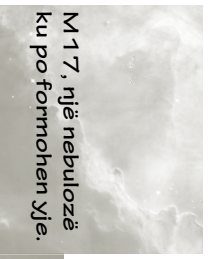
Një yll me masë të madhe e mbyll jetën e vet me një shpërthim qlligand.
 Astronomët e kanë quajtur këtë dukuri « supernovë », sepse mendonin që po shihnin një yll të ri të lindë në një vend të qelllit ku më parë nuk kishte asnjë yll.
 Ne e dimë tani që supernova është përkundrazi, një yll që po vdes, duke hedhur në hapësirën ndëryjore elementet që ka prodhuar gjatë jetës së vet.
 Mbetja e supernovës është një lëndë mjegullnajore që mbetet pas shpërthimit.



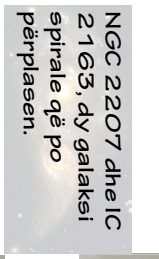
Mjegullnaja e Orionit.
 Kjo është mjegullnaja më e ndritshme e qelllit, mund të shihet dhe me sy të lirë.



Galaksia spirale M101.
 Është galaksi e ngjashme me Rrugën e Qumështit. Në krahët e saja spirale formohen yje të reja.
 Në katalogun e astronomit francez Charles Messier, të botuar në 1781, ajo është përshkruar si 'Mjegullnaja pa yje, shumë e errët & mjaft e madhe'.



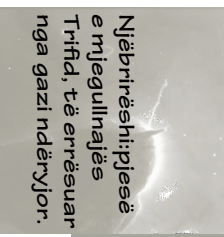
M17, një nebulozë ku po formohen yje.



NGC 2207 dhe IC 2163, dy galaksi spirale që po përplasen.



Supernova SN 1987A.



Njëbrirëshi: pjesë e mjegullnajës Trifid, të errësuar nga gazi ndëryjor.



Mjegullnaja planetare IC 418, e quajtur 'mjegullnaja e spirografit'.

Galaksitë

Galaksitë janë bashkime yjesh që numërojnë qindra miliardë syresh.
 Disa prej tyre, ato me formë spirale ose të rrregullt, përmbajnë gjithashtu një sasi të madhe gazi.
 Këto galaksi janë ende duke formuar yje dhe përmbajnë shumë yje « të reja », që janë vetëm disa miliona vjeçarë.
 Galaksitë e tjera, ato në formë topi rugbi, nuk formojnë më yje. Të gjitha yjet e tyre janë të vjetra-disa prej tyre më të vjetra se 10 miliardë vjet.
 Dikur, galaksitë janë quajtur 'mjegullnaja', sepse nuk dihej që janë të përbëra nga yjet.

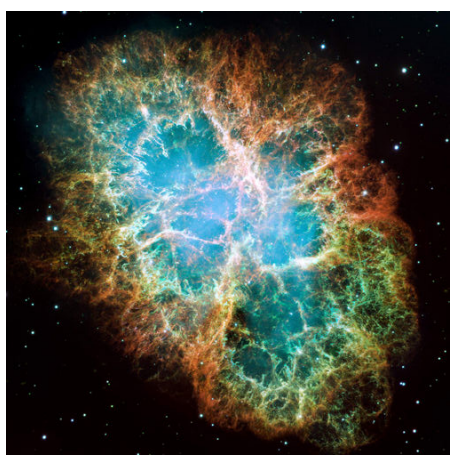
Universal në xhepin tim No. 1

Ky minilibër është shkruar në 2013 nga Grazyna Stasinska e Observatorit të Parisit (Francë) dhe rishikuar nga Stan Kurtzi i UNAM Institutit i Astronomisë Radio në Morelia (Meksikë). Është përkthyer në shqip nga Mimoza Hafizi e Universitetit të Tiranës.

Është kështu këshilluar fëmijëve shkollorë të Choroni (Venezuelë) dhe familjeve të tyre. Kapaku i përparmë tregon mjegullinën planetare Syri i Maaces. Fotot e boshurës janë përftuar me teleskopët e mëdhenj ESO dhe me teleskopin hapësiror Hubble. Ato janë dhënë nga NASA, STScI dhe nga ESA.



Vizitoni faqen <http://www.tuinmiza> për të mesuar më shumë për këtë seri dhe për të marrë paraqituranë minilibër.



Mjegullnaja e Gaforres.
 Është mbetja e një supernove, shpërthimi i së cilës është regjistruar nga astronomët kinezë në vitin 1054.

Të gjithë i kemi vëzhguar yjet e natës. Duket kaq të vetmuar në errësirën e qelllit!
 Po ky është thjesht iluzion. Hapësira mes yjeve nuk është boshë, por ka shumë grimca, atome dhe molekula. Miliona, madje dhe miliardë në një metër kub. Këto grimca formojnë retë ndëryjore-ose mjegullinajat.
 Këto re janë shumë të zbehta dhe vetëm disa mund të shihen me sy të lirë.

Por me ndihmën e teleskopëve të fuqishëm në Tokë apo në hapësirë, astronomët mund të shohin pasuritë e universit mjegullinajor dhe t'ia tregojnë zbulimet njëzëzve përmes fotove të mrekullueshme të këtyre mjegullinajave.