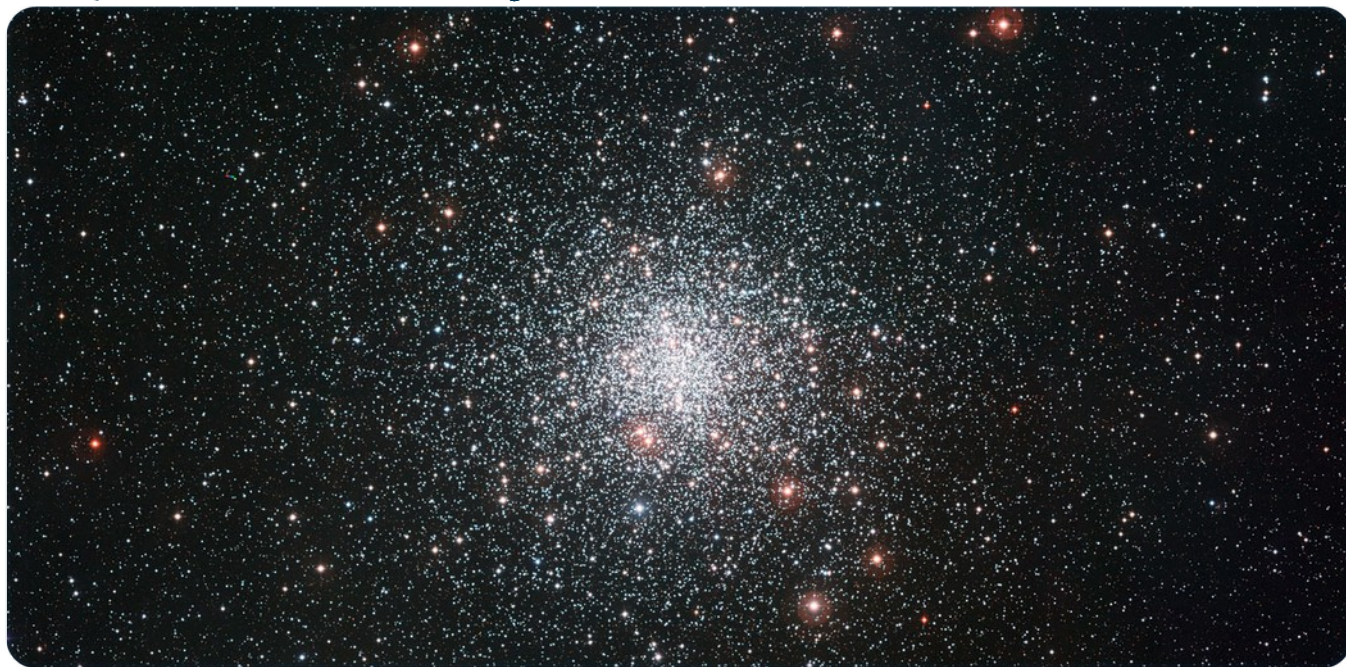




Leyndardómsfull stjarna



Líttu í kringum þig þar sem þú ert stödd eða staddur núna. Þú sérð áreiðanlega fjölmarga hluti í mismunandi litum og úr ólíkum efnum. Samt eru allir þessir hlutir úr því sama: Frumefnum.

Þú kannast eflaust þegar við nöfn mangra frumefna eins og gulls, súrefnis og kopars. Í heild eru frumefnin aðeins 118 talsins. Það þýðir að allt sem í kringum okkur og allt sem við sjáum á jörðinni er úr einhverjum af þessum 118 frumefnum.

Sama gildir um fyrirbæri í geimnum. Hugsanlega eru einhver auka frumefni þarna úti en stjörnufræðingar vita aðeins um 118 frumefni hingað til.

Flest frumefni geta aðeins orðið til innan í stjörnum. Þegar stjörnur springa, þeytast ný frumefni út í geiminn og úr þeim verða til nýjar stjörnur. Hver kynslóð stjarna geimur því frumefni úr gömlu stjörnunni og framleiðir úr þeim ný, en alltaf einhver af þessum 118 frumefnum.

Þetta þýðir að mjög gamlar stjörnur – eins og þær í stjörnuþyrpingunni sem sést á þessari nýju mynd – innihalda ekki ýkja mörg mismunandi frumefni. Í þeim er að mestu frumefnin vetni og helíum. Stjörnufræðingar hafa hins vegar fundið eina sérkennilega stjörnu í þessari þyrpingu sem inniheldur mikið af frumefninu líþíum. Og stjörnufræðingar hafa ekki hugmynd um hvernig það komst þangað!

COOL FACT

Enn finnast ný frumefni. Síðast fannst nýtt frumefni árið 2010 þegar vísindamenn tilkynntu að þeir hefðu fundið „únúnseptíum“. Skrífið nafn!

