



“Jua Halitaangaza ikiondoka”



Kama wewe ni msomaji wa mara kwa mara wa Space Scoop, utakuwa umeshaona picha mbali mbali za anga zenye kuisimua mpaka sasa. Ijapokuwa utataka kuwa makini zaidi na picha hii yenye ukungu wa kijani, kwa sababu inaonyesha mwisho wa Jua letu utakavyokuwa! (Lakini usiogope kwani bado tuna miaka bilioni 5 kabla ya jambo hili kutokea!)

Kiini cha nyota kina mazingira hatari sana, nguvu ya uvutano (Gravity) ikandamizayo kutoka katika kila kona na kufanya mkandamizo mkubwa wa hewa (pressure), jotoridi huweza kufikia hata zaidi ya nyuzi joto milioni 15! Katika hali kama hiyo, tukio la kikemikali la nyuklia fusion huweza kutokea. Hii inamaanisha kuwa atom huweza kugandana pamoja (fuse) na kutengeneza kemikali nyingine. Kwa mfano atom nne za haidrojeni hutengeneza atom ya heliam. Kwa nyota yenye ukubwa sawa na Jua letu, ikiwa imeunguza nishati yake yote (haidrojeni), huwa inakuwa imefika mwisho wa maisha yake. Katika hatua za mwisho kabisa, nyota hiyo huvimba na kuwa kubwa kuliko umbo lake la awali na huitwa nyota kubwa nyekundu 'Red Giant Star'.

Nyota hiyo huwa na wakati mgumu kushikilia maada zake kutokana na ukubwa, hivyo kufanya maada zilizo katika matabaka ya nje kupotelea angani. Gesi na mavumbi yanayotolewa na nyota hiyo hutengeneza kitu tunachokiita planetary nebula. Ukungu huu mkubwa wa kijani unaofanana na puto ni mfano mmoja wapo ya planetary nebula.

Dokezo

Nyuklia fusion imekuwa ikitokea katika kiini cha Jua letu kwa miaka milioni 4.5 hadi sasa, na itaendelea kutokea kwa miaka bilioni 5 hivi! Lakini mwisho wake, kama ilivyo kwa wimbo uitwayo “Jua halitaangaza ikiondoka” (no sunshine when she's gone).

Taarifa hii ya Swahili Space Scoop imetokana na taarifa kwa vyombo vya habari ya ESO