



பாரமானது



நீங்கள் தற்போது இருக்கும் அறையை பாருங்கள். அதில் பல வறோபட்ட நிறங்களிலும், மூலப்பொருட்களாலும் உருவான பொருட்கள் இருக்கும். ஆனாலும், இவ்வனைத்துமே அணுக்கள் எனும் ஓரே அடிப்படையைக் கட்டமைப்பால் உருவானவையே. அணுக்களிலும் பலவகை உண்டான அவற்றை நாம் மூலக்கங்கள் என அழைக்கிறோம். இவற்றில் சில மூலக்கங்கள் மற்றையவற்றை விட அதிக அணுத்துணிக்கைகளை கொண்டிருப்பதுடன் பிரபஞ்சத்தின் மிகச் சக்திவாய்ந்த வடிப்பில் உருவாகின்றன.

உங்களுக்கு ஏற்கனவே தங்கம், ஆகஸ்டிஜன், செம்பு என்று சில பல மூலக்கங்களின் பெயர்கள் தெரிந்திருக்கும். பெரும்பாலான மூலக்கங்கள் விண்மீனின் உள்ளேதான் உருவாகின்றன. விண்மீன்கள் வாழ்வாக்காலத்தையே மூடித்து வடிபுக்கும் போது இவ்வனை வண்ணவெளியில் சிதறடிக்கப்படுகின்றன. புதிய விண்மீன்கள் இந்த மூலக்கங்களை கொண்டே மீண்டும் உருவாகும். ஒவ்வொரு புதிய பரம்பரையான விண்மீன்கள் உருவாகும் போதும் அதிகளவில் இப்படியான மூலக்கங்கள் கிடைக்கும்.

இரண்டு நியூட்ரான்கள் விண்மீன்கள் மீது புதிய போது உருவான மிகப் பாரமான மூலக்கத்தை விண்ணியலாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். நியூட்ரான்கள் விண்மீன்கள் எனப்படும் ஒரு பெரிய விண்மீன் தனது வாழ்வாக்காலத்தையே மூடித்துவிட்டு வடிபுத்துச் சிதறிய பின்னர் எஞ்சியிருக்கும் மிக மிக அடர்த்தியான விண்மீனின் மையப்பகுதியாகும்.

ஒரு மூலக்கத்தை பாரமானது எனக் கூறுவது என்பது அந்த மூலக்கத்தில் அதிக எண்ணிக்கையில் புரோட்டான்கள் இருக்கிறது என்று அர்த்தம். புரோட்டான்கள் என்பது அணுவை உருவாக்கியிருக்கும் கட்டமைப்பின் ஒரு அம்சமாகும். விண்வெளியில் தற்போது கண்டறியப்பட்ட பாரமான மூலக்கம் ஸ்ட்ரோண்டியம் ஆகும். இதனை பூமியில் நாம் வானவெடிக்கைகளை உருவாக்க பயன்படுத்துகிறோம்.

இந்தப் புதிய கண்டுபிடிப்பு எமக்கு சொல்வது என்னவென்றால் இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் இருக்கும் பாரமான மூலக்கங்கள் பிரபஞ்சத்தின் மூர்க்கமான வடிப்புகளில் இருந்து உருவாகும் என்பதுதான்.

COOL FACT

மொத்தமாக 118 மூலக்கங்களே இருக்கின்றன. அப்படியென்றால், உங்கள் அறையில் இருப்பது, பூமியில் நாம் பார்க்கக்கூடியது எல்லாமே இந்த 118 மூலக்கங்களில் இருந்துதான் உருவாகியிருக்கும். பூமியில் என்று மட்டுமல்ல, விண்வெளியில் இதே நிலைதான். 118 ஐயும் தாண்டி சில மூலக்கங்களை இருக்கலாம், ஆனால் 118 ஐ மட்டுமே கண்டறிந்துள்ளோம்.





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/