



ஈர்ப்பு: விழிப்படயையும் விசை



மேலே பௌதல்லாம் மீண்டும் கீழே வரவண்டும் என்கிற சொல்லுடலை நீங்கள் கட்டிரப்பீர்கள். ஆனால் ஏன் என்று சிந்தித்துப் பார்த்ததுண்டா? அதற்கு விடை ஈர்ப்புவிசை.

ஈரண்டு பொருட்களை ஒன்றுடன் ஒன்று நோக்கி இழுக்கும் கண்களுக்கு புலப்படாத விசை தான் ஈர்ப்புவிசை (gravity). திணிவு இருக்கும் எல்லா பொருட்களுக்கும் ஈர்ப்புவிசை இருக்கும். திணிவு என்றால் அடிப்படையாக ஒன்றில் இருக்கும் வஸ்தின் அளவு எனலாம். ஒரு பொருளின் திணிவு அதிகரிக்க, அதன் ஈர்ப்புவிசையும் அதிகரிக்கும்.

இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் இருக்கும் மிகப்பெரிய பொருட்களில் ஒன்று விண்மீன் பரேடகைகள். பல பில்லியன் விண்மீன்கள், கோள்கள், பிரபஞ்ச வாயுக்கள் மற்றும் திசுகள் என அசுர சைஸ் கொண்டவை அவை.

ஈரண்டு விண்மீன் பரேடகைகளுக்கு இடையில் மிகப்பெரிய இடவெளி இருந்தாலும், அவற்றின் சக்திவாய்ந்த ஈர்ப்புவிசை தழைப்புவே செய்கிறது. அது ஒன்றுடன் ஒன்று விண்மீன் பரேடகைகளை இழுத்து, பெரும்பாலும் மோதலில் முடிக்கிறது.

இந்தப் படத்தில் வண்ணமயமான, ஆனால் விசித்திரமான வடிவமைப்பு கொண்ட விண்மீன் பரேடகையை நீங்கள் பார்க்கலாம். இந்த விசித்திர வடிவத்திற்குக் காரணம், இது ஒரு விண்மீன் பரேடகையல்ல, மாறாக ஈரண்டு விண்மீன் பரேடகைகள். கடந்த சில மில்லியன் வருடங்களாக இந்த ஈரண்டு விண்மீன் பரேடகையும் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதிக்கொண்டிருக்கின்றன. ஈர்ப்புவிசையின் கவர்ச்சியால் உந்தப்பட்ட கொஞ்சம் கொஞ்சமாக ஈரண்டு விண்மீன் பரேடகையும் மிகப்பெரிய விண்மீன் பரேடகையாக மாற்றமடைந்து கொண்டிருக்கின்றது.

கிட்டத்தட்ட அனைத்து விண்மீன் பரேடகையும் ஒரு கட்டத்தில் இன்னொரு பரேடகையுடன் மோதவண்டிய சூழ்நிலை வரும். அப்படியாயின் ஈரண்டு விண்மீன் பரேடகைகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதி இந்தப் படத்தில் உள்ளது போன்று ஒன்றாக மாறும். அல்லது, இவ்வை ஒன்றுக்கொன்று மிக அருகில் பயணித்து அவற்றின் ஈர்ப்புவிசை காரணமாக இந்தப் பரேடகைகளின் வடிவங்கள் விசித்திரமாக மாற்றமடையலாம்.

COOL FACT

எமது விண்மீன் பரேடகையும் கடந்த காலத்தில் பல மோதல்களை சந்தித்துள்ளது. பல சிறிய விண்மீன் பரேடகைகளின்சிறிய அங்கங்கள் நமது பால்வீதியில் இன்றும் உள்ளன. இன்னும் காறிப்பாக கிறவண்டும் என்றால், எமக்கு மிக அருகில் இருக்கும் குறள்விண்மீன் பரேடகை தற்போது பால்வீதியுடன் மோதிக்கொண்டிருக்கிறது.





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