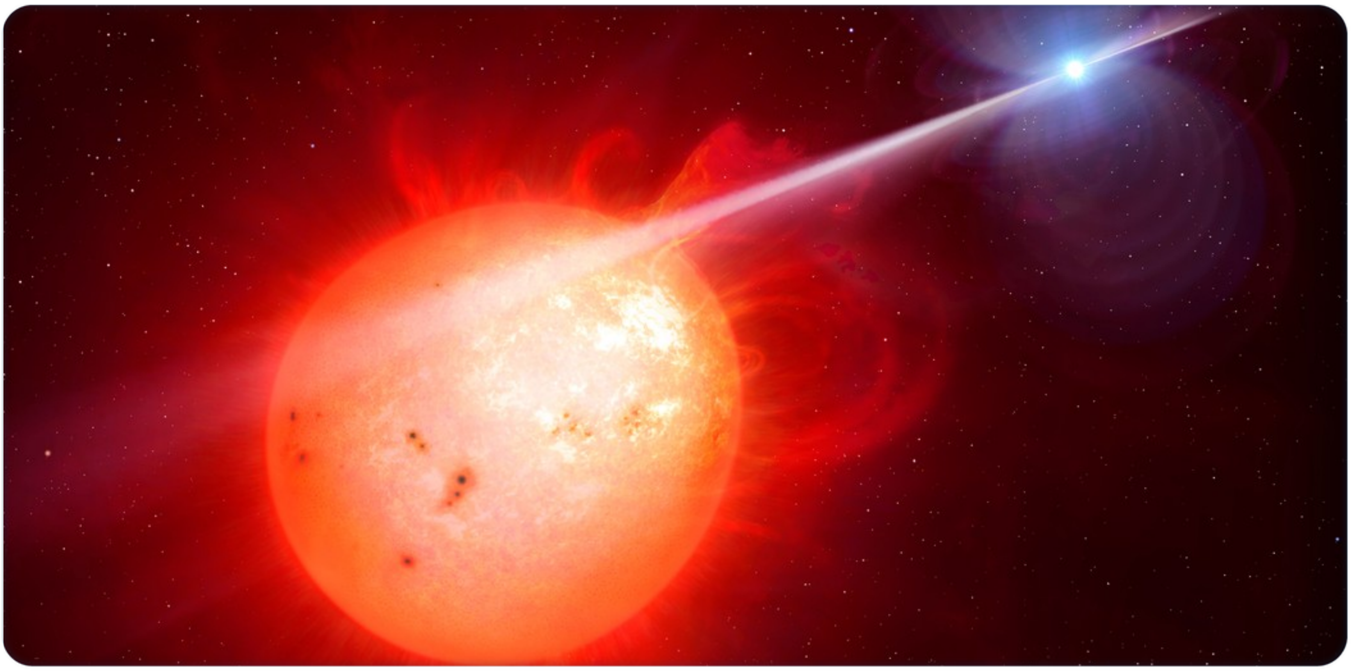
SPACE SCOOP

Bringing news from across the Universe to kids all around the world

UNIVERSE AWARENESS

ஸ்டார் கில்லர் தளம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது!



ஸ்டார் வார்ஸ் (Star Wars) கதையில் வரும் First Order குழுவின் தலைமையகம் தான் இந்த ஸ்டார் கில்லர் தளம் (Starkiller base). இது டெத் ஸ்டாரை (Death Star) விட இரு மடங்கு பெரிதானதும், அதனைவிடப் பல மடங்கு சக்தி வாய்ந்ததுமாகும். ஸ்டார் வார்ஸ் திரைப்படத்தில் ஒரே நேரத்தில் ஐந்து கோள்களை அசால்ட்டாக இது அழிப்பதை நீங்கள் பார்த்திருக்கலாம்.

இவ்வளவு அளவுக்கதிகமான சக்தி எங்கிருந்தோ இந்த ஸ்டார் கில்லருக்கு கிடைத்திருக்கவேண்டும். அப்படியென்றால் எங்கிருந்து இவ்வளவு சக்தி கிடைத்திருக்கும் — பிரபஞ்சத்தில் இருக்கும் மிகப்பெரிய அணு உலைகளான விண்மீன்களில் இருந்துதான்!

குறித்த தளத்தை ‘ஸ்டார் கில்லர்’ என அழைப்பதற்குக் காரணம் இது தனது ஆயுதத்திற்கு தேவையான சக்தியை விண்மீன்களை உறிஞ்சியே எடுத்துக்கொள்கிறது. அதன் பின்னர் அந்த சக்தி பெரும் கதிரியக்க வெடிப்பாக ஸ்டார் கில்லரில் இருக்கும் பீரங்கி மூலம் இலக்கை நோக்கி செலுத்தப்படும்.

நல்லவேளை, First Order மற்றும் ஸ்டார் கில்லர் உண்மையில்லை. அது வெறும் கதைதான். ஆனால் ஸ்டார் கில்லரைப்போல சக்திவாய்ந்த ஒன்றை விண்ணியலாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர்.

மேலே உள்ள படம் இரட்டை விண்மீன் தொகுதியை காட்டுகிறது, இங்கே இரண்டு விண்மீன்கள் ஒன்றையொன்று சுற்றிக்கொண்டிருக்கின்றன. சிவப்புக் குள்ள விண்மீன் இடப்பக்கமும், வெள்ளைக் குள்ள விண்மீன் வலப்பக்கமும் படத்தில் இருக்கின்றன.

இவை ஒன்றையொன்று சுற்றிக்கொண்டிருந்தாலும், இவற்றுக்கிடையிலான உறவு அப்படியொன்றும் சுமுகமானது அல்ல.

ஸ்டார் கில்லர் தளத்தில் உள்ள ஆயுதத்தைப் போல, இங்கு இருக்கும் வெள்ளைக் குள்ளன் அதனைச் சுற்றியுள்ள அணுக்களை ஒளியின் வேகத்தை நெருங்கும் அளவிற்கு உந்துகிறது. அதுமட்டுமல்லாது, உந்திய அணுக்களை கற்றைகள் போலாக்கி தனக்கு அருகில் இருக்கும் சிவப்புக் குள்ளனை நோக்கி அனுப்புகிறது! இப்படியாக வேகமான அணுக்களைக் கொண்ட கற்றைகள் சிவப்புக் குள்ளனில் மோதும் வேளையில் மிகப் பிரகாசமான வெடிப்பு ஏற்படுகிறது. இது இந்த இரட்டை விண்மீன் தொகுதியையே ஒளி வெள்ளத்தில் மூழ்கடிக்கிறது.

இப்படி அடிக்கடி பிரகாசம் கூடுவதும், குறைவதும், இந்த விண்மீன் தொகுதியை நீண்ட காலத்திற்கு விண்ணியலாளர்கள் மாறுபடும் விண்மீன்கள் (variable star) என கருதக் காரணமாக இருந்தது.

நியூட்ரோன் விண்மீன்கள் அண்ணளவாக 50 வருடங்களுக்கு துடிப்புகளை உருவாகும் என்று எமக்கு நீண்ட காலங்களாக தெரியும். ஆனால் ஒரு வெள்ளைக் குள்ளன் இப்படியாக துடிப்பதை இப்போதுதான் நாம் முதன் முறையாக அவதானிக்கின்றோம்.

COOL FACT

இந்த இரட்டை விண்மீன் தொகுதி வெறும் முப்பது செக்கன்களில் நான்கு மடங்கு பிரகாசமாகிவிடும்!

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