अंतरक्षि खगोलीय पडि

//

अंतरिक्ष खगोलीय पिंड

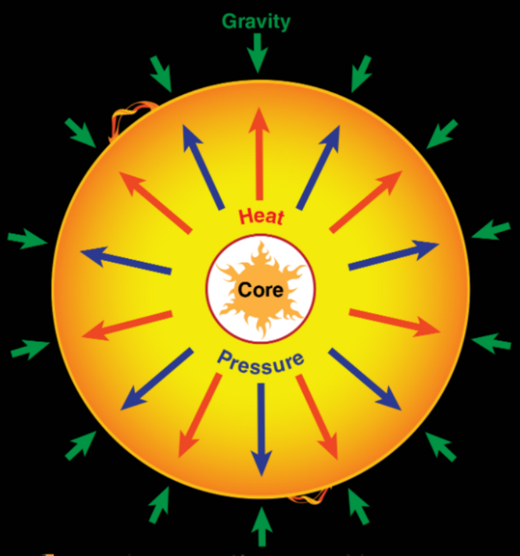
क्वासर

- क्वासर शब्द "क्वासी-स्टेलर रेडियो सोर्स" (Quasi-Stellar Radio Source) का संक्षिप्त रूप है।
- सुपरमैसिव ब्लैक होल द्वारा संचालित अत्यधिक चमकदार पिंड जो भारी मात्रा में ऊर्जा उत्सर्जित करता है
- विश्वसनीय रूप से, ब्रह्मांड में अब तक खोजा गया दूरस्थ पिंड

सुपरनोवा

- अत्यंत शक्तिशाली विस्फोट; ऐसा तब होता है जब सूर्य के द्रव्यमान का कम से कम 5 गुना द्रव्यमान वाला कोई तारा नष्ट हो जाता है
- जब इस विशाल तारे का ईंधन समाप्त हो जाता है तो यह नष्ट होने लगता है और इसका दबाव कम हो जाता है तथा इसमें गुरुत्वाकर्षण अधिक हो जाता है
- यह इतने चमकीले हो सकते हैं कि वे कुछ दिनों या महीनों के लिये अपनी पूरी आकाशगंगा से अधिक प्रकाश उत्सर्जित कर सकते हैं

What holds a star together?



> सूर्य से 10 गुना बड़े तारे वाला सुपरनोवा इसके मूल के रूप में एक तारकीय-द्रव्यमान वाला ब्लैक होल बनाता है

निहारिका

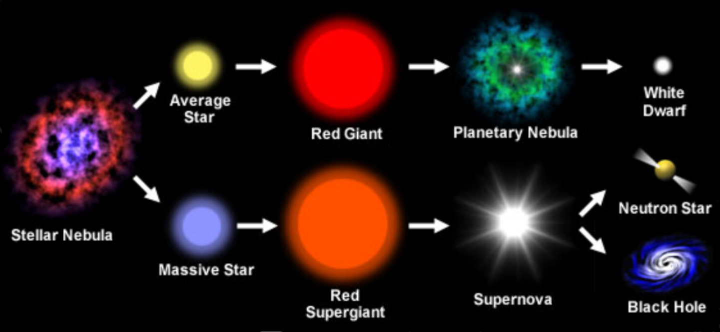
- अंतरिक्ष में धूल और गैस (अधिकतर हाइड्रोजन, हीलियम) का एक विशाल बादल
- तब बनता है जब कोइ तारा नष्ट हो जाता है (सुपरनोवा) या नए तारे का निर्माण हो रहा होता है
- पृथ्वी से निकटतम ज्ञात निहारिका - हेलिक्स नेबुला (पृथ्वी से ~700 LYs दूर एक नष्ट होते तारे का अवशेष)

न्यूट्रॉन तारे

- इसका निर्माण तब होता है जब किसी तारे का कोर नष्ट हो जाता है और प्रोटॉन एवं इलेक्ट्रॉन एक साथ शमित होकर न्यूट्रॉन बन जाते हैं
  - यदि तारा ब्लैक होल बनाने के लिये पर्याप्त विशाल नहीं है, तो न्यूट्रॉन नष्ट होना बंद कर देते हैं और एक न्यूट्रॉन तारा बनता है
- संपूर्ण आकाशगंगा में बिखरे हुए पाए जा सकते हैं

> "किलोनोवा" एक शक्तिशाली घटना है जो तब घटित होती है जब दो न्यूट्रॉन तारे आपस में विलीन हो जाते हैं

Life Cycle of a Star



पल्सर

- एक घूमता हुआ न्यूट्रॉन तारा जिसमें बहुत ही नियमित अंतराल पर विकिरण के स्पंदन होते हैं
- अधिकांश न्यूट्रॉन तारे पल्सर हैं
- शक्तिशाली चुंबकीय क्षेत्र और प्रकाश की शक्तिशाली किरणें उत्पन्न करता है

मैग्नेटर

- एक अन्य प्रकार का न्यूट्रॉन तारा
- न्यूट्रॉन तारे का चुंबकीय क्षेत्र - पृथ्वी का 1012 गुना
- मैग्नेटर का चुंबकीय क्षेत्र - न्यूट्रॉन तारे का 1000 गुना

Drishti IAS

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/space-celestial-body