B-Ⅲ4 W
L-01
G. G.

खगोल विज्ञान [Astronomy]

ब्रह्माण्ड → Universe आकाशगंगा + अंतरिक्ष

अंतरिक्ष → space

आकाशगंगा → Galaxy

तारा → Star

तारामण्डल → Constellation

सौरमण्डल → सूर्य + ग्रह + उपग्रह + क्षुद्रग्रह
↓
सूर्य का तंत्र उल्कापिण्ड

खगोल पिण्ड Celestial objects

KGS IAS
KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

आकाशगंगा की तीन आकृति ⇒

(i) सर्पिलाकार ← दुग्ध मेखला "Milkyway"
(ii) दीर्घवृत्ताकार
(iii) Irregular

Scanned by CamScanner

1- हमारी पृथ्वी कैसे बनी ?

निहारिका परिकल्पना - (कांट, लाप्लास) जर्मनी

कांट• अंतरिक्ष में सूक्ष्म धूल कण हैं।

• गुरूत्व बल से आकर्षित व संघनित होने लगते हैं।

• अंतरिक्ष में धूल कणों का पुंज - निहारिका कहलाता है।

• अत्याधिक संकुचन व संघनन से ग्रहों (पृथ्वी का) निर्माण हुआ

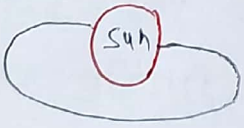
KGS IAS
KHAN GLOBAL STUDIES
KHAN SIR

लाप्लास ⇒ नया विचार

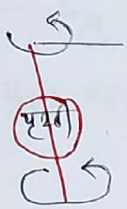
• नेबुला सिकुड़ रहा है।

• नेबुला में कण आपस में टकराये

• नेबुला घूमने लगा



पृथ्वी की दो गतियाँ हैं - दिन रात का होना



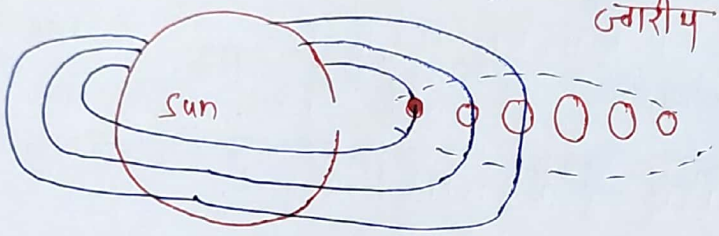
परिक्रमण | 365 दिन घूर्णन

Scanned by CamScanner

२. द्वैतारक सिद्धांत :-

- ग्रहों की उत्पत्ति सूर्य के द्रव्यमान से हुई है।
- एक अन्य तारे का गुरुत्व खिंचाव के कारण ये पदार्थ / द्रव्यमान सूर्य से अलग

जीन्स एवं जे.फ़्रीन की → ज्वारीय परिकल्पना



KGS IAS KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

ओटो श्मिट → अंतर-तारक धूल कण संकल्पना

- तारों के मध्य की ब्रह्माण्डीय धूल के संकुचन व संघनन से ग्रह बने।

महाविस्फोटक सिद्धांत :- Big Bang theory

ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति को समझाने हेतु सबसे आधुनिक और मान्य सिद्धांत - महा-विस्फोट सिद्धांत प्रतिपादित हुआ।

इसे जार्ज लैमेत्रे ने प्रतिपादित किया था।

Scanned by CamScanner

• इस सिद्धांत के अनुसार पूरे ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति लगभग 13.8 अरब वर्ष पूर्व एक महाविस्फोट की घटना के द्वारा हुई। इस सिद्धांत के अनुसार प्रारम्भ में समस्त ब्रह्माण्ड एक अत्यधिक सूक्ष्म व असीमित घनत्व वाले बिन्दु से प्रारम्भ हुआ। इस बिन्दु को "Singularity" 'आदिकालिक परमाणु' कहा जाता है।

• इस विस्फोट से पूरे ब्रह्माण्ड की ऊर्जा का सृजन हुआ। इसके बाद मूल बल "गुरुत्व, नाभिकीय, चुम्बकीय" बलों का सृजन हुआ।

• इस ऊर्जा से पदार्थ का सृजन हुआ

ऊर्जा → पदार्थ → अणु → परमाणु

→ इलेक्ट्रॉन → प्रोटॉन → न्यूट्रॉन

$E = MC^2$

Scanned by CamScanner