

**अध्याय - 2 | पृथ्वी की उत्पत्ति एवं विकास**

1. असंख्य तारों के समूह को क्या कहा जाता है?  
 A. ब्रह्माण्ड B. आकाशगंगा  
 C. नीहारिका D. सौरमण्डल (B)

**व्याख्या:** आकाशगंगा असंख्य तारों का समूह होती है।

2. आकाशगंगा का व्यास लगभग किस परास (रेंज) में बताया गया है?  
 A. 8-15 प्रकाश वर्ष  
 B. 800-1,500 प्रकाश वर्ष  
 C. 80,000-1,50,000 प्रकाश वर्ष  
 D. 8,00,000-15,00,000 प्रकाश वर्ष (C)

**व्याख्या:** आकाशगंगाओं का व्यास लगभग 80 हजार से 1.5 लाख प्रकाश वर्ष तक बताया गया है।

3. प्रकाश वर्ष किसकी इकाई है और इसका मान कितना माना गया है?  
 A. समय;  $9.46 \times 10^5$  किमी  
 B. दूरी;  $9.46 \times 10^{12}$  किमी  
 C. द्रव्यमान;  $9.46 \times 10^6$  किग्रा  
 D. वेग;  $3 \times 10^5$  किमी/सेकंड (B)

**व्याख्या:** प्रकाश वर्ष दूरी की इकाई है, जो प्रकाश द्वारा एक वर्ष में तय दूरी (लगभग  $9.46 \times 10^{12}$  किमी) दर्शाती है।

4. पृथ्वी और सूर्य के बीच औसत दूरी लगभग कितनी बताई गयी है?  
 A. 1,49,598 किमी  
 B. 14,95,980 किमी  
 C. 1,49,59,800 किमी  
 D. 14,95,98,000 किमी (D)

**व्याख्या:** पृथ्वी-सूर्य औसत दूरी लगभग 14 करोड़ 95 लाख 98 हजार किमी बताई गई है।

5. यह दूरी प्रकाश-समय में लगभग कितनी होती है?  
 A. 0.8311 प्रकाश मिनट  
 B. 8.311 प्रकाश मिनट  
 C. 83.11 प्रकाश मिनट  
 D. 1.8311 प्रकाश घंटा (B)

**व्याख्या:** पृथ्वी-सूर्य दूरी लगभग 8.311 प्रकाश मिनट के बराबर मानी गई है।

6. प्रारम्भिक ब्रह्माण्ड में ऊर्जा और पदार्थ की स्थिति के बारे में क्या बताया गया है?  
 A. पूरी तरह समान थी  
 B. पूरी तरह शून्य थी  
 C. असमान वितरण था  
 D. केवल ऊर्जा थी (C)

**व्याख्या:** प्रारम्भिक ब्रह्माण्ड में ऊर्जा व पदार्थ का वितरण असमान माना गया है।

7. तारों के निर्माण को बढ़ाने वाला प्रमुख कारण कौन-सा बताया गया है?  
 A. तापमान का स्थिर रहना  
 B. घनत्व और गुरुत्वाकर्षण में भिन्नताएँ  
 C. चुंबकीय क्षेत्र का समान होना  
 D. दाब का कम होना (B)

**व्याख्या:** घनत्व में भिन्नता से गुरुत्वीय बलों में अंतर होता है, जिससे पदार्थ का एकत्रण होकर तारा-निर्माण होता है।

8. हाइड्रोजन गैस के विशाल बादल से बने पिण्डों के लिए प्रयुक्त शब्द क्या है?  
 A. सौरमण्डल B. नीहारिका  
 C. धूमकेतु D. उपग्रह (B)

**व्याख्या:** तारों के निर्माण का स्रोत हाइड्रोजन गैस के विशाल बादल—नीहारिका—को माना गया है।

9. ग्रहों के विकास की प्रथम अवस्था की प्रमुख विशेषता क्या है?  
 A. ठोस ग्रहों का तत्काल निर्माण  
 B. गैसीय क्रोड के चारों ओर गैस व धूल की घूमती तश्तरी  
 C. उपग्रहों का बनना  
 D. धूमकेतुओं का विघटन (B)

**व्याख्या:** प्रथम अवस्था में गुरुत्व से गैसीय क्रोड बनता है और उसके चारों ओर गैस-धूल की घूमती हुई तश्तरी विकसित होती है।

10. द्वितीय अवस्था में किस संरचना का निर्माण प्रमुखता से होता है, जो आगे चलकर ग्रहों का आधार बनती है?  
 A. ध्रुवीय हिम-टोपी  
 B. ग्रहाणु (प्लैनेटेसिमल)  
 C. उल्कापिण्डों की पूँछ  
 D. सौर पवन (B)

**व्याख्या:** द्वितीय अवस्था में पदार्थ छोटे-छोटे गोलों के रूप में संगठित होकर ग्रहाणुओं का निर्माण करते हैं, जिनके विलयन से बड़े पिंड बनते हैं।