

1. पृथ्वी की आयु क्या है?

- A. 4.6 मिलियन वर्ष
B. 13.7 अरब वर्ष
C. 4.6 अरब वर्ष
D. 3.8 अरब वर्ष (C)

व्याख्या: पृथ्वी का निर्माण लगभग 4.6 अरब वर्ष पहले हुआ था, जब ग्रहों का निर्माण प्रारंभ हुआ।

2. बिग बैंग सिद्धांत क्या प्रस्तावित करता है?

- A. ब्रह्मांड सिकुड़ रहा है
B. पृथ्वी ब्रह्मांड का केंद्र है
C. ब्रह्मांड फैल रहा है
D. गैलेक्सियाँ सिकुड़ रही हैं (C)

व्याख्या: बिग बैंग सिद्धांत के अनुसार ब्रह्मांड एक बिंदु से उत्पन्न हुआ और लगातार फैल रहा है।

3. वह प्रक्रिया जिसमें पृथ्वी के अंदर से गैसें बाहर आईं, क्या कहलाती है?

- A. डिगैसिंग
B. संलयन
C. उर्ध्वपातन
D. प्रसार (A)

व्याख्या: जब पृथ्वी ठंडी हो रही थी, तब डिगैसिंग प्रक्रिया के माध्यम से गैसें और जल वाष्प बाहर निकले।

4. प्रारंभिक वायुमंडल में इनमें से कौन सी गैस नहीं थी?

- A. हाइड्रोजन
B. कार्बन डाइऑक्साइड
C. ऑक्सीजन
D. मीथेन (C)

व्याख्या: प्रारंभिक वायुमंडल में मुक्त ऑक्सीजन नहीं थी; यह बाद में प्रकाश-संश्लेषण की प्रक्रिया से आई।

5. पृथ्वी की परतदार संरचना कैसे बनी?

- A. सौर हवाओं के कारण
B. उल्कापिंडों से टकराव के कारण
C. घनत्व के अनुसार पदार्थों के विभेदन से
D. ज्वारीय प्रभावों के कारण (C)

व्याख्या: विभेदन (डिफरेंशिएशन) की प्रक्रिया में भारी तत्व नीचे और हल्के तत्व ऊपर चले गए, जिससे परतें बनीं।

6. ग्रहों के निर्माण का सही क्रम क्या है?

- A. एकत्रण → कोर → गैस बादल
B. ग्रहाणु → एकत्रण → ग्रह
C. ग्रह → गैस बादल → तारे
D. नीहारिका → ग्रह → तारे (B)

व्याख्या: गैस और धूल से बने छोटे-छोटे पिंडों (ग्रहाणु) का आपस में टकराकर ग्रहों का निर्माण हुआ।

7. पृथ्वी के महासागर लगभग कितने पुराने माने जाते हैं?

- A. 1 अरब वर्ष
B. 2.5 अरब वर्ष
C. 4 अरब वर्ष
D. 3.5 अरब वर्ष (C)

व्याख्या: पृथ्वी के निर्माण के 500 मिलियन वर्ष बाद महासागर बने, जो उन्हें लगभग 4 अरब वर्ष पुराना बनाते हैं।

8. पृथ्वी के वायुमंडल में ऑक्सीजन किस प्रक्रिया से आई?

- A. सौर हवा
B. डिगैसिंग
C. प्रकाश-संश्लेषण
D. संघनन (C)

व्याख्या: प्रारंभिक जीवन रूपों (जैसे नीले-हरे शैवाल) ने प्रकाश-संश्लेषण के माध्यम से ऑक्सीजन छोड़ी।

9. गैलेक्सियों के बारे में निम्न में से कौन सा कथन सही है?

- A. गैलेक्सियाँ सिकुड़ रही हैं
B. गैलेक्सियाँ फैल रही हैं
C. गैलेक्सियों के बीच की दूरी बढ़ रही है
D. गैलेक्सियाँ स्थिर हैं (C)

व्याख्या: ब्रह्मांड का विस्तार गैलेक्सियों के बीच की दूरी बढ़ा रहा है, न कि स्वयं गैलेक्सियों का आकार।

10. पृथ्वी पर जीवन कब शुरू हुआ?

- A. 13.7 अरब वर्ष पहले
B. 4.6 अरब वर्ष पहले
C. 3.8 अरब वर्ष पहले
D. 2 अरब वर्ष पहले (C)

व्याख्या: पृथ्वी पर जीवन की शुरुआत लगभग 3.8 अरब वर्ष पहले मानी जाती है।