

## अध्याय - 12 | परमाणु

QUIZ  
PART-01

1. परमाणु को अविभाज्य कण किसे कहा जाता है?

- A. इलेक्ट्रॉन  
 B. प्रोटॉन  
 C. परमाणु  
 D. नाभिक (C)

**व्याख्या:** प्रत्येक पदार्थ सूक्ष्म कणों से मिलकर बना होता है और उस अविभाज्य कण को परमाणु कहते हैं।

2. कैथोड किरणों के अध्ययन से किस कण की खोज हुई?

- A. प्रोटॉन  
 B. न्यूट्रॉन  
 C. इलेक्ट्रॉन  
 D. नाभिक (C)

**व्याख्या:** थॉमसन ने कैथोड किरणों के अध्ययन से इलेक्ट्रॉन की खोज की।

3. परमाणु विद्युत रूप से किस प्रकृति का होता है?

- A. धनावेशित  
 B. ऋणावेशित  
 C. उदासीन  
 D. परिवर्ती (C)

**व्याख्या:** परमाणु में धन और ऋण आवेश समान होते हैं, इसलिए परमाणु विद्युत रूप से उदासीन होता है।

4. थॉमसन के परमाणु मॉडल को किस नाम से भी जाना जाता है?

- A. रदरफोर्ड मॉडल  
 B. बोर मॉडल  
 C. प्लम-पुडिंग मॉडल  
 D. नाभिकीय मॉडल (C)

**व्याख्या:** थॉमसन के परमाणु मॉडल को प्लम-पुडिंग मॉडल भी कहा जाता है।

5. थॉमसन मॉडल के अनुसार परमाणु का आकार कैसा होता है?

- A. घन जैसा  
 B. बेलनाकार  
 C. गोलीय  
 D. समतल (C)

**व्याख्या:** थॉमसन के अनुसार परमाणु का आकार गोले की तरह होता है।

6. थॉमसन मॉडल निम्न में से किसे समझाने में असफल रहा?

- A. परमाणु की उदासीनता  
 B.  $\alpha$ -कण प्रकीर्णन  
 C. इलेक्ट्रॉन की उपस्थिति  
 D. धन आवेश की उपस्थिति (B)

**व्याख्या:** थॉमसन मॉडल  $\alpha$ -कण प्रकीर्णन की व्याख्या नहीं कर सका।

7.  $\alpha$ -कण प्रकीर्णन प्रयोग किस धातु की पत्री पर किया गया था?

- A. ताँबा  
 B. चाँदी  
 C. सोना  
 D. लोहा (C)

**व्याख्या:**  $\alpha$ -कण प्रकीर्णन प्रयोग स्वर्ण (सोना) पत्री पर किया गया था।

8.  $\alpha$ -कण प्रकीर्णन प्रयोग से यह निष्कर्ष निकला कि परमाणु का अधिकांश भाग कैसा होता है?

- A. ठोस  
 B. ऋणावेशित  
 C. खोखला  
 D. भारी (C)

**व्याख्या:** अधिकांश  $\alpha$ -कण सीधे निकल गए, जिससे सिद्ध हुआ कि परमाणु का अधिकांश भाग खोखला होता है।

9. परमाणु का सम्पूर्ण धनावेश किस भाग में केन्द्रित होता है?

- A. इलेक्ट्रॉन में  
 B. कक्षा में  
 C. नाभिक में  
 D. बाह्य आवरण में (C)

**व्याख्या:** रदरफोर्ड के अनुसार परमाणु का सम्पूर्ण धनावेश नाभिक में केन्द्रित होता है।

10. रदरफोर्ड मॉडल की एक मुख्य कमी क्या है?

- A. यह नाभिक की खोज नहीं कर पाया  
 B. यह परमाणु की उदासीनता नहीं समझा पाया  
 C. यह परमाणु की स्थिरता की व्याख्या नहीं कर पाया  
 D. यह इलेक्ट्रॉन की खोज नहीं कर पाया (C)

**व्याख्या:** रदरफोर्ड मॉडल के अनुसार घूमता हुआ इलेक्ट्रॉन ऊर्जा खोकर नाभिक में गिर जाना चाहिए, इसलिए यह परमाणु की स्थिरता नहीं समझा सका।