

अध्याय - 1 | विद्युत आवेश तथा क्षेत्र

QUIZ
PART-01

1. विद्युत आवेश किसका आंतरिक गुण है?

- A. केवल ठोस पदार्थों का
 B. किसी द्रव्य का जो विद्युत-चुंबकीय बल दर्शाता है
 C. केवल द्रव पदार्थों का
 D. केवल गैसों का (B)

व्याख्या: आवेश वह गुण है जो किसी द्रव्य में विद्युत-चुंबकीय प्रभाव प्रकट करता है।

2. काँच की छड़ी रेशम से रगड़ने पर धनावेशित क्यों होती है?

- A. प्रोटॉन छड़ी पर आ जाते हैं
 B. इलेक्ट्रॉन छड़ी पर आ जाते हैं
 C. प्रोटॉन छड़ी से निकल जाते हैं
 D. इलेक्ट्रॉन छड़ी से निकल जाते हैं (D)

व्याख्या: घर्षण पर छड़ी इलेक्ट्रॉन खो देती है, इसलिए धनावेशित होती है।

3. ऋणावेशित वस्तु बनने का कारण क्या है?

- A. प्रोटॉन का स्थानांतरण
 B. इलेक्ट्रॉन का हटना
 C. इलेक्ट्रॉन का ग्रहण होना
 D. न्यूट्रॉन का हटना (C)

व्याख्या: जब कोई वस्तु अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन ग्रहण करती है, तो वह ऋणावेशित हो जाती है।

4. किस विधि में दो वस्तुओं पर समान परिमाण का विपरीत आवेश उत्पन्न होता है?

- A. प्रेरण
 B. चालित
 C. घर्षण
 D. विकिरण (C)

व्याख्या: घर्षण में दोनों वस्तुओं पर बराबर मात्रा का विपरीत आवेश उत्पन्न होता है।

5. विद्युत आवेश का SI मात्रक क्या है?

- A. स्टेड
 B. फैराड
 C. कूलॉम
 D. एम्पियर (C)

व्याख्या: आवेश को मापने का मानक मात्रक कूलॉम है।

6. किस पदार्थ में विद्युत धारा आसानी से प्रवाहित होती है?

- A. प्लास्टिक
 B. कांच
 C. धातु
 D. रबर (C)

व्याख्या: धातु में इलेक्ट्रॉन स्वतंत्र होते हैं, इसलिए यह अच्छा चालक है।

7. परादैद्युत पदार्थों की विशेषता क्या है?

- A. इनमें धारा आसानी से बहती है
 B. इन पर विद्युत क्षेत्र लगाने से सतह पर आवेश उत्पन्न हो जाता है
 C. इन्हें आवेशित नहीं किया जा सकता
 D. ये हमेशा उदासीन रहते हैं (B)

व्याख्या: विद्युत क्षेत्र लागू करने पर इनकी सतह पर आवेश प्रेरित होता है।

8. कुल आवेश किस सिद्धांत का पालन करता है?

- A. ऊर्जा संरक्षण
 B. संवेग संरक्षण
 C. आवेश संरक्षण
 D. द्रव्यमान संरक्षण (C)

व्याख्या: किसी भी प्रक्रिया में कुल आवेश का बीजगणितीय योग स्थिर रहता है।

9. विद्युत आवेश का क्वांटीकरण किस समीकरण से व्यक्त होता है?

- A. $Q = mv$
 B. $Q = ne$
 C. $Q = pt$
 D. $Q = VI$ (B)

व्याख्या: आवेश हमेशा मूल आवेश के पूर्णांक गुणज के रूप में पाया जाता है।

10. एक कूलॉम में इलेक्ट्रॉनों की संख्या लगभग कितनी होती है?

- A. 3.2×10^{15}
 B. 6.25×10^{18}
 C. 1.6×10^{16}
 D. 10^{10} (B)

व्याख्या: 1 कूलॉम आवेश के बराबर लगभग 6.25×10^{18} इलेक्ट्रॉन होते हैं।