अध्याय – 2 | स्थिरवैद्युत विभव तथा धारिता

QUIZ PART-01

1. **विद्युत विभव किसे कहते हैं?**
   A. किसी आवेश की चाल
   B. किसी आवेश द्वारा किया गया कार्य
   C. अनन्त से किसी बिंदु तक एकांक धन आवेश को लाने में किया गया कार्य
   D. आवेश का संवेग (C)

व्याख्या : विद्युत क्षेत्र के विरुद्ध अनन्त से बिंदु P तक एकांक धन आवेश को लाने में किया गया कार्य ही विभव है।

2. **विद्युत विभव का SI मात्रक क्या है?**
   A. कूलॉम
   B. न्यूटन
   C. जूल
   D. वोल्ट (D)

व्याख्या : विभव का मात्रक जूल प्रति कूलॉम होता है, जिसे वोल्ट कहा जाता है।

3. **विभव किस प्रकार की राशि है?**
   A. सदिश
   B. अदिश
   C. काल्पनिक
   D. आवेश पर निर्भर (B)

व्याख्या : विभव में दिशा नहीं होती, इसलिए यह अदिश राशि है।

4. **एक वोल्ट की परिभाषा क्या है?**
   A. 1 न्यूटन प्रति मीटर
   B. 1 जूल प्रति कूलॉम
   C. 1 कूलॉम प्रति जूल
   D. 1 जूल प्रति न्यूटन (B)

व्याख्या : जब 1 कूलॉम धन आवेश को किसी बिंदु पर लाने में 1 जूल कार्य करना पड़े, तब विभव 1 वोल्ट होता है।

5. **किसी बिंदु पर विभवांतर किस पर निर्भर करता है?**
   A. पथ पर
   B. प्रारम्भिक और अंतिम बिंदु पर
   C. तापमान पर
   D. समय पर (B)

व्याख्या : विभवांतर केवल दो बिंदुओं पर निर्भर करता है, पथ पर नहीं, क्योंकि विद्युत क्षेत्र संरक्षी होता है।

6. **एक बिंदु आवेश Q के कारण r दूरी पर विभव का सूत्र क्या है?**
   A. $V = KQ/r^2$
   B. $V = Kr^2/Q$
   C. $V = KQ/r$
   D. $V = Q/Kr$ (C)

व्याख्या : बिंदु आवेश के लिए विभव $V = KQ/r$ होता है।

7. **विद्युत द्विध्रुव के कारण विभव बिंदु के किस घटक पर निर्भर करता है?**
   A. केवल दूरी r
   B. केवल कोण θ
   C. दूरी r और कोण θ दोनों
   D. केवल आवेश Q (C)

व्याख्या : विभव $V = (Kp\cos\theta)/r^2$ मिलता है, अतः यह r और θ दोनों पर निर्भर होता है।

8. **द्विध्रुव की विषुवतीय रेखा पर विभव का मान क्या होता है?**
   A. अधिकतम
   B. न्यूनतम
   C. शून्य
   D. अनंत (C)

व्याख्या : विषुवतीय तल पर $\cos\theta = 0$ होता है, इसलिए द्विध्रुव का विभव शून्य होता है।

9. **अनेक बिंदु आवेशों के कारण किसी बिंदु पर विभव कैसे प्राप्त किया जाता है?**
   A. सभी आवेशों का गुणनफल
   B. सभी आवेशों का सदिश योग
   C. सभी विभवों का बीजगणितीय योग
   D. सभी बलों का योग (C)

व्याख्या : विभव अध्यारोपण सिद्धांत का पालन करता है, अतः $V = V_1 + V_2 + ...$ प्राप्त होता है।

10. **उस राशि का नाम क्या है जिसका मात्रक $J{\cdot}C^{-1}$ होता है?**
    A. आवेश
    B. बल
    C. विभव
    D. ऊर्जा (C)

व्याख्या : J/C विभव का मात्रक है, इसलिए यह विद्युत विभव को दर्शाता है।

मिशन ज्ञान
जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES
Download Mission Gyan App