1. **वैद्युत स्थैतिक विभव की इकाई क्या है?**
   A. न्यूटन B. वोल्ट
   C. कूलॉम्ब D. जूल (B)

व्याख्या: वैद्युत स्थैतिक विभव वह कार्य है जो एकात्मक धनात्मक आवेश को अनंत से किसी बिंदु तक लाने में किया जाता है, और इसकी इकाई वोल्ट है।

2. **दूरी r पर स्थित बिंदु आवेश Q के कारण विभव क्या होगा?**
   A. Q2πε0r\frac{Q}{2\pi \varepsilon_0 r}
   B. Qr2\frac{Q}{r^2}
   C. Q4πε0r\frac{Q}{4\pi \varepsilon_0 r}
   D. Q4πε0r2\frac{Q}{4\pi \varepsilon_0 r^2} (C)

व्याख्या: बिंदु आवेश द्वारा उत्पन्न विभव का सूत्र है V=Q4πε0rV = \frac{Q}{4\pi \varepsilon_0 r}।

3. **समविभव पृष्ठ पर विद्युत क्षेत्र किस दिशा में होता है?**
   A. पृष्ठ के स्पर्श रेखीय B. शून्य
   C. पृष्ठ के लम्बवत D. पृष्ठ के साथ (C)

व्याख्या: समविभव पृष्ठ पर विद्युत क्षेत्र सदैव पृष्ठ के लंबवत होता है।

4. **दो समान प्रकार के आवेशों की स्थितिज ऊर्जा होती है:**
   A. शून्य B. ऋणात्मक
   C. धनात्मक D. माध्यम पर निर्भर (C)

व्याख्या: समान प्रकार के आवेश एक-दूसरे को प्रतिकर्षित करते हैं, उन्हें पास लाने में धनात्मक कार्य करना पड़ता है, इसलिए स्थितिज ऊर्जा धनात्मक होती है।

5. **विद्युत द्विध्रुव द्वारा उत्पन्न विभव दूरी r के साथ कैसे घटता है?**
   A. 1r2\frac{1}{r^2} B. 1r3\frac{1}{r^3}
   C. 1r\frac{1}{r} D. rr (A)

व्याख्या: विद्युत द्विध्रुव द्वारा उत्पन्न विभव लंबी दूरी पर 1r2\frac{1}{r^2} के अनुपात में घटता है।

6. **विद्युत क्षेत्र में द्विध्रुव की स्थितिज ऊर्जा न्यूनतम होती है जब p और E के बीच कोण होता है:**
   A. 90° B. 180°
   C. 45° D. 0° (D)

व्याख्या: स्थितिज ऊर्जा U=−pEcosθU = -pE\cos\theta तब न्यूनतम होती है जब cosθ=1\cos\theta = 1, यानी θ=0∘\theta = 0^\circ।

7. **विभव V पर आवेशित धारिता C वाले संधारित्र में संचित ऊर्जा कितनी होती है?**
   A. CV B. CV22\frac{CV^2}{2}
   C. C2V2\frac{C^2V}{2} D. V2C\frac{V^2}{C} (B)

व्याख्या: संधारित्र में संचित ऊर्जा होती है U=12CV2U = \frac{1}{2}CV^2।

8. **वैद्युत स्थैतिक संतुलन में चालक के भीतर का विद्युत क्षेत्र होता है:**
   A. अनंत B. अधिकतम
   C. शून्य D. सतह के क्षेत्र के बराबर (C)

व्याख्या: वैद्युत स्थैतिक संतुलन में चालक के अंदर का विद्युत क्षेत्र शून्य होता है।

9. **धारिता की इकाई क्या है?**
   A. न्यूटन B. वोल्ट
   C. फैरड D. ओम (C)

व्याख्या: धारिता को फैरड (F) में मापा जाता है।

10. **संधारित्र की प्लेटों के बीच डाईइलेक्ट्रिक रखने से:**
    A. धारिता घटती है B. कोई प्रभाव नहीं पड़ता
    C. धारिता बढ़ती है D. धारिता शून्य हो जाती है (C)

व्याख्या: डाईइलेक्ट्रिक विद्युत क्षेत्र को कम करता है जिससे धारिता बढ़ जाती है।

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