Under CSR Support by ipca Foundation missiongyan

अध्याय - 12 | विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव

QUIZ-01

1. **एक सीध में विद्युत धारा प्रवाहित चालक के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का आकार कैसा होता है?**
   A. सीधी रेखाएँ B. विकिरणीय रेखाएँ
   C. समकेन्द्रीय वृत्त D. समांतर रेखाएँ (C)

व्याख्या: धारा-प्रवाही तार के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ समकेन्द्रीय वृत्तों के रूप में होती हैं।

2. **किसी चालक में प्रवाहित धारा के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने के लिए कौन-सा नियम प्रयुक्त होता है?**
   A. फ्लेमिंग का बाएँ हाथ का नियम
   B. दाहिने हाथ के अंगूठे का नियम
   C. एम्पीयर का परिपथीय नियम
   D. ओम का नियम (B)

व्याख्या: दाहिने हाथ के अंगूठे का नियम चुंबकीय क्षेत्र की दिशा को दर्शाता है।

3. **यदि चालक में प्रवाहित धारा को बढ़ा दिया जाए, तो चुंबकीय क्षेत्र पर क्या प्रभाव पड़ेगा?**
   A. अपरिवर्तित रहेगा B. कमजोर हो जाएगा
   C. मजबूत हो जाएगा D. दिशा बदल जाएगी (C)

व्याख्या: **चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता धारा बढ़ने पर बढ़ जाती है।**

4. **विद्युतचुंबक बनाने के लिए किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?**
   A. ऐल्युमिनियम B. तांबा
   C. सॉफ्ट आयरन D. प्लास्टिक (C)

व्याख्या: सॉफ्ट आयरन आसानी से चुम्बकित होता है और शीघ्रता से चुम्बकीयता खो देता है।

5. **सोलिनॉयड के अंदर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा कैसी होती है?**
   A. विकिरणीय B. संकेंद्रित
   C. वृत्तीय D. समांतर सीधी रेखाएँ (D)

व्याख्या: सोलिनॉयड के अंदर चुंबकीय क्षेत्र की रेखाएँ समांतर होती हैं जो एक समान क्षेत्र दर्शाती हैं।

6. **विद्युत परिपथ में फ्यूज का कार्य क्या है?**
   A. धारा के प्रवाह को रोकना B. अत्यधिक धारा से सुरक्षा
   C. वोल्टेज में गिरावट D. प्रतिरोध परिवर्तन (B)

व्याख्या: अत्यधिक धारा प्रवाह पर फ्यूज पिघलकर परिपथ को तोड़ देता है।

7. **निम्नलिखित में से कौन-सा यंत्र चुंबकीय क्षेत्र में धारा प्रवाहित चालक पर बल के सिद्धांत पर कार्य करता है?**
   A. ट्रांसफार्मर B. विद्युत मोटर
   C. बैटरी D. गैल्वेनोमीटर (B)

व्याख्या: विद्युत मोटर इस सिद्धांत पर कार्य करती है कि चालक पर चुंबकीय बल लगता है।

8. **चालक में धारा प्रवाहित होने पर कौन-सा चुंबकीय प्रभाव देखा जाता है?**
   A. प्रतिरोध में वृद्धि
   B. केवल ऊष्मा का उत्पादन
   C. चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न होना
   D. प्रकाश का उत्सर्जन (C)

व्याख्या: चालक में धारा प्रवाहित होने पर उसके चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न होता है।

9. **चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ एक-दूसरे को क्यों नहीं काटती हैं?**
   A. वे काल्पनिक होती हैं
   B. वे एक-दूसरे को प्रतिकर्षित करती हैं
   C. वे बंद वक्र होती हैं
   D. किसी बिंदु पर दो दिशाएँ संभव नहीं (D)

व्याख्या: यदि रेखाएँ आपस में कटेंगी, तो कंपास की सुई दो दिशाओं में संकेत देगी, जो संभव नहीं है।

10. **घरेलू परिपथ में अर्थ तार का कार्य क्या है?**
   A. वोल्टेज प्रदान करना
   B. न्यूट्रल करंट ले जाना
   C. अत्यधिक ताप से बचाव
   D. विद्युत झटके से सुरक्षा (D)

व्याख्या: अर्थ तार लीकेज करंट को पृथ्वी तक ले जाकर उपयोगकर्ता को झटके से बचाता है।

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