12. विद्युत् एवं परिपथ

अतिरिक्त-प्रश्नोत्तर:

प्रश्न: विद्युत-चालक या सुचालक किसे कहते हैं?
उत्तर: जिन पदार्थो से होकर विद्युत्-धरा प्रवाहित हो सकती है, वे विद्युत्-चालक या सुचालक कहलाते हैं।

प्रश्न: तीन विद्युत-चालकों का नाम बताइए।
उत्तर: लोहा, ताँबा, एलुमीनियम।

प्रश्न: तीन विद्युत-रोध्यिों का नाम बताइए।
उत्तर: लकडी, प्लास्टिक, और रबड़ आदि ।

प्रश्न: विद्युत-रोध्क या कुचालक किसे कहते हैं ?
उत्तर: जिन पदार्थो से होकर विद्युत्-धरा प्रवाहित नहीं हो सकती, वे विद्युत्-रोध्क या कुचालक कहलाते हैं।

प्रश्न: विद्युत के एक स्रोत का नाम लिखों ।
उत्तर: विद्युत सेल।

प्रश्न: विद्युत सेल के कितने टर्मीनल होते हैं ? और कौन सा ?
उत्तर: विद्युत सेल के दो टर्मीनल होते हैं एक धन टर्मीनल (+Ve) और ऋण टर्मीनल (-Ve) |

प्रश्न: विद्युत सेल कैसे विद्युत उत्पन्न करता है ?
उत्तर: विद्युत्-सेल में संचित रासायनिक पदार्थों से सेल विद्युत् उत्पन्न करता है।

प्रश्न: पाँच ऐसे उपकरणों का नाम लिखिए जिसमें विद्युत सेल का उपयोग किया जाता है ?
उत्तर: विद्युत्-सेल का उपयोग विद्युत्-स्रोत के रूप में अलार्म घड़ी, कलाई घड़ी, रेडियो, कैमरा तथा अन्य युक्तियों में किया जाता है।

प्रश्न: बल्ब का तंतु किसे कहते हैं ?
उत्तर: प्रकाश उत्सर्जित करने वाले पतले तार को बल्ब का तंतु कहते हैं।

प्रश्न: क्या होता है जब विद्युत सेल के दो सिरों को एक साथ जोड़ दिया जाय ?
उत्तर: सेल के अंदर के रासायन तेजी से खपत होने लगेगा और सेल कार्य करना बंद कर देगा।

प्रश्न: आपके घर में स्विच की मरम्मत करते समय विद्युत्-मिस्तरी रबड़ के दस्ताने क्यों पहनता है? व्याख्या कीजिए।
उत्तर: रबर ग्लोब्स विद्युत के कुचालक होते हैं जो विद्युत धरा को अपने से गुजरने नहीं देते हैं। इसलिए बिजली के झटके से बचाने के लिए घर में स्विच की मरम्मत करते समय विद्युत्-मिस्तरी रबड़ के दस्ताने पहनता है।

प्रश्न: विद्युत स्विच का क्या उपयोग है ?
उत्तर: घरों में स्विच का उपयोग बल्ब को दीप्तिमान करने तथा अन्य युक्तियों को चलाने वेफ लिए करते हैं। यद्यपि घरों में प्रयोग होने वाले स्विच इसी सिद्धांत पर कार्य करते हैं पर उनके डिजाइन जटिल होते हैं।

प्रश्न: स्विच क्या है ?
उत्तर: स्विच एक सरल युक्ति है जो परिपथ को जोड़ या तोड़ सकती है।

प्रश्न: विद्युत परिपथ किसे कहते है ?
उत्तर: विद्युत धरा के बंद तथा वक्र पथ को विद्युत परिपथ कहते है ।

प्रश्न: एक पूर्ण विद्युत परिपथ से बल्ब न जलने के कारण दीजिए।
उत्तर:
(1) बल्ब फ्रयुज हो सकता है।
(2) बैटरी डिस्चार्ज हो सकता है।
(3) परिपथ कुचालक का बना हो सकता है।
(4) स्विच बंद हो सकता है।

प्रश्न - बल्ब के फ्यूज होने के क्या कारण है?
उत्तर - बल्ब का फिलामेंट (तंतुद्) टुटने से बल्ब फ्यूज हो जाता है।

प्रश्न - विद्युत्-साधित्रों के नाम बताइए जिनमें स्विच उनके अंदर ही निर्मित होते हैं।
उत्तर - टार्च , रेडियों, टेलीविजन, और टेबल पंखा आदि ।