

अध्याय - 3 | विद्युत परिपथ एवं उनके घटक

QUIZ PART-04

1. विद्युत परिपथ में स्विच का प्रमुख कार्य क्या है?

- A. परिपथ को सक्रिय या निष्क्रिय करना
- B. विद्युत ऊर्जा उत्पन्न करना
- C. प्रकाश संग्रह करना
- D. सेल को बड़ा करना (A)

व्याख्या: स्विच परिपथ को खोलकर या बंद करके धारा के प्रवाह को नियंत्रित करता है।

2. स्विच परिपथ के साथ क्या करता है?

- A. सेल को गर्म करता है
- B. बल्ब को बड़ा करता है
- C. परिपथ के सिरों को जोड़ता या तोड़ता है
- D. स्वयं विद्युत पैदा करता है (C)

व्याख्या: स्विच के द्वारा विद्युत मार्ग पूरा या भंग किया जाता है।

3. स्विच का विद्युत-संपर्क वाला भाग किस प्रकार के पदार्थ से बनाया जा सकता है?

- A. रबर
- B. प्लास्टिक
- C. काँच
- D. ताँबा या एल्युमिनियम जैसे सुचालक (D)

व्याख्या: संपर्क भाग में धारा प्रवाहित होनी चाहिए, इसलिए सुचालक पदार्थ उपयोग किए जाते हैं।

4. स्विच ON होने पर सामान्यतः परिपथ की स्थिति क्या होती है?

- A. खुला और अधूरा
- B. बंद और पूरा
- C. टूटा हुआ
- D. विद्युतरोधी (B)

व्याख्या: ON स्थिति में मार्ग पूरा होने के कारण धारा प्रवाहित हो सकती है।

5. स्विच OFF होने पर क्या होता है?

- A. परिपथ खुल जाता है और धारा रुक जाती है
- B. धारा बढ़ जाती है
- C. नया सेल बनता है
- D. LED स्वतः जलती है (A)

व्याख्या: OFF स्थिति में विद्युत मार्ग टूट जाता है, जिससे धारा का प्रवाह रुक जाता है।

6. विद्युत घटकों के मानक प्रतीकों का विश्वभर में उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

- A. तारों की लंबाई बढ़ती है
- B. अधिक बिजली बनती है
- C. बल्ब अधिक चमकता है
- D. अलग-अलग देशों के लोग आरेख आसानी से समझ सकते हैं (D)

व्याख्या: मानक प्रतीक विद्युत आरेखों को सार्वभौमिक रूप से समझने में सहायता करते हैं।

7. परिपथ आरेख किसे कहते हैं?

- A. वास्तविक तारों की फोटो को
- B. केवल सेल के चित्र को
- C. मानक प्रतीकों से बनाए गए विद्युत परिपथ के चित्र को
- D. केवल स्विच के चित्र को (C)

व्याख्या: परिपथ आरेख में वास्तविक घटकों की जगह उनके मानक प्रतीकों का प्रयोग किया जाता है।

8. परिपथ आरेख में जोड़ने वाले तार को सामान्यतः किससे दर्शाया जाता है?

- A. वृत्त से
- B. सीधी रेखा से
- C. त्रिभुज से
- D. तारे से (B)

व्याख्या: परिपथ आरेख में तार को सीधी रेखा द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

9. खुले परिपथ में बल्ब क्यों नहीं जलता?

- A. विद्युत धारा का निरंतर मार्ग नहीं होता
- B. बल्ब हमेशा फ्यूज होता है
- C. सेल में दो टर्मिनल होते हैं
- D. तार चालक होता है (A)

व्याख्या: खुले परिपथ में मार्ग टूटा होता है, इसलिए विद्युत धारा प्रवाहित नहीं हो पाती।

10. अलग-अलग डिजाइन के स्विचों के बारे में कौन-सा कथन सही है?

- A. सभी अलग सिद्धांत पर काम करते हैं
- B. केवल एक डिजाइन काम करता है
- C. उनमें विद्युत सेल होना आवश्यक है
- D. अलग डिजाइन होने पर भी उनका मूल कार्य समान होता है (D)

व्याख्या: अलग आकार या डिजाइन के स्विच भी परिपथ को जोड़ने और तोड़ने का वही मूल कार्य करते हैं।