

अध्याय - 3 | विद्युत परिपथ एवं उनके घटक

QUIZ PART-03

1. LED का पूरा नाम क्या है?

- A. Low Energy Device
- B. Light Electric Display
- C. Linear Emitting Diode
- D. Light Emitting Diode (D)

व्याख्या: LED का अर्थ Light Emitting Diode अर्थात प्रकाश उत्सर्जक डायोड है।

2. LED कब प्रकाश देती है?

- A. जब उसमें पानी डाला जाए
- B. जब उसमें विद्युत प्रवाहित हो
- C. जब उसे गर्म पानी में रखा जाए
- D. जब उसका तार काट दिया जाए (B)

व्याख्या: उचित दिशा में विद्युत प्रवाहित होने पर LED प्रकाश देती है।

3. LED में प्लास्टिक डोम का मुख्य कार्य क्या है?

- A. विद्युत उत्पन्न करना
- B. सेल को चार्ज करना
- C. LED की सुरक्षा करना
- D. तार काटना (C)

व्याख्या: LED का प्लास्टिक डोम उसके अंदर के भागों को सुरक्षा प्रदान करता है।

4. LED का लंबा सिरा किस टर्मिनल से संबंधित होता है?

- A. धनात्मक
- B. ऋणात्मक
- C. दोनों
- D. किसी से नहीं (A)

व्याख्या: LED का लंबा सिरा धनात्मक तथा छोटा सिरा ऋणात्मक होता है।

5. LED में विद्युत धारा किस प्रकार प्रवाहित होती है?

- A. किसी भी दिशा में
- B. ऊपर से नीचे ही
- C. दोनों दिशाओं में समान रूप से
- D. एक ही दिशा में (D)

व्याख्या: LED ध्रुवित घटक है और उसमें धारा एक उचित दिशा में प्रवाहित होती है।

6. बैटरी के धनात्मक (+) टर्मिनल को LED के किस सिरे से जोड़ना चाहिए?

- A. छोटे सिरे से
- B. किसी भी सिरे से
- C. लंबे सिरे से
- D. प्लास्टिक डोम से (C)

व्याख्या: धनात्मक टर्मिनल LED के लंबे सिरे से तथा ऋणात्मक टर्मिनल छोटे सिरे से जोड़ा जाता है।

7. तापदीप्त लैम्प की तुलना में LED की कौन-सी विशेषता दी गई है?

- A. उसका जीवनकाल हमेशा कम होता है
- B. उसका जीवनकाल अधिक है और वह कम वोल्टेज पर भी काम करती है
- C. उसमें टंगस्टन फिलामेंट आवश्यक होता है
- D. उसे अधिक शक्ति चाहिए (B)

व्याख्या: LED को तापदीप्त लैम्प की तुलना में अधिक जीवनकाल और कम वोल्टेज पर कार्य करने वाला बताया गया है।

8. विद्युत परिपथ क्या है?

- A. विद्युत धारा के लिए बनाया गया बंद और निरंतर मार्ग
- B. केवल एक सेल
- C. केवल एक बल्ब
- D. केवल जोड़ने वाला तार (A)

व्याख्या: जब तार, लैंप, स्विच और सेल आदि जुड़कर निरंतर मार्ग बनाते हैं, तो उसे विद्युत परिपथ कहते हैं।

9. अनुसार विद्युत धारा की दिशा किस ओर मानी गई है?

- A. ऋणात्मक से धनात्मक
- B. बल्ब से स्विच की ओर ही
- C. दोनों दिशाओं में
- D. धनात्मक टर्मिनल से ऋणात्मक टर्मिनल की ओर (D)

व्याख्या: परिपथ में धारा की दिशा धनात्मक (+) से ऋणात्मक (-) टर्मिनल की ओर दर्शाई गई है।

10. तापदीप्त बल्ब के 'फ्यूज' होने का सामान्य कारण क्या है?

- A. काँच साफ होना
- B. सेल नया होना
- C. फिलामेंट का टूट जाना
- D. स्विच का ON होना (C)

व्याख्या: टूटा फिलामेंट विद्युत धारा का मार्ग तोड़ देता है, इसलिए बल्ब नहीं जलता।