

1. p-n संघि डायोड के लिए आरोपित विभव और प्रवाहित धारा के मध्य खींचे गए ग्राफ को क्या कहते हैं?

- A. ऊर्जा वक्र
 B. अभिलाक्षणिक वक्र
 C. चालन वक्र
 D. प्रतिरोध वक्र (B)

व्याख्या: आरोपित विभव और प्रवाहित धारा के बीच खींचे गए ग्राफ को p-n संघि का अभिलाक्षणिक वक्र कहते हैं।

2. अग्र बायस अभिलाक्षणिक वक्र किसके बीच खींचा जाता है?

- A. Vr और Ir
 B. Vf और If
 C. V और R
 D. I और t (B)

व्याख्या: अग्र बायस में अग्र वोल्टेज (Vf) और अग्र धारा (If) के बीच ग्राफ खींचा जाता है।

3. सिलिकॉन (Si) डायोड के लिए देहली (नी-वोल्टेज) का मान लगभग कितना होता है?

- A. 0.1 V
 B. 0.3 V
 C. 0.5 V
 D. 0.7 V (D)

व्याख्या: सिलिकॉन डायोड के लिए देहली वोल्टेज लगभग 0.7 V होता है।

4. जर्मेनियम (Ge) डायोड के लिए देहली वोल्टेज का मान लगभग कितना होता है?

- A. 0.1 V
 B. 0.3 V
 C. 0.7 V
 D. 1.0 V (B)

व्याख्या: जर्मेनियम डायोड के लिए देहली वोल्टेज लगभग 0.3 V होता है।

5. देहली वोल्टेज के बाद अग्र धारा का व्यवहार कैसा होता है?

- A. रैखिक रूप से बढ़ता है
 B. स्थिर रहता है
 C. चरघातांकी रूप से बढ़ता है
 D. घटने लगता है (C)

व्याख्या: देहली वोल्टेज के बाद अग्र धारा चरघातांकी (exponential) रूप से बढ़ती है।

6. उत्क्रम (पश्च) अभिलाक्षणिक वक्र किसके बीच खींचा जाता है?

- A. Vf और If
 B. Vr और Ir
 C. V और R
 D. I और t (B)

व्याख्या: उत्क्रम बायस में उत्क्रम वोल्टेज (Vr) और उत्क्रम धारा (Ir) के बीच वक्र खींचा जाता है।

7. उत्क्रम बायस में प्रवाहित धारा सामान्यतः किस कोटि की होती है?

- A. एम्पियर
 B. मिलीएम्पियर
 C. माइक्रोएम्पियर
 D. किलोएम्पियर (C)

व्याख्या: उत्क्रम बायस में केवल अल्पसंख्यक वाहकों के कारण माइक्रोएम्पियर कोटि की धारा बहती है।

8. वह उत्क्रम वोल्टेज जिस पर धारा एकाएक बहुत अधिक बढ़ जाती है, क्या कहलाता है?

- A. देहली वोल्टेज
 B. अवरोधी वोल्टेज
 C. जेनर या भंजन वोल्टेज
 D. त्वरक वोल्टेज (C)

व्याख्या: जिस उत्क्रम वोल्टेज पर धारा अचानक बहुत तेज़ी से बढ़ जाती है, उसे जेनर या भंजन वोल्टेज कहते हैं।

9. अग्र बायस गतिक प्रतिरोध (Rf) का मान सामान्यतः किस सीमा में होता है?

- A. 1-5 Ω
 B. 10-100 Ω
 C. 10⁵-10⁶ Ω
 D. 10³-10⁴ Ω (B)

व्याख्या: अग्र बायस में डायोड का गतिक प्रतिरोध सामान्यतः 10 से 100 ओम के बीच होता है।

10. उत्क्रम बायस गतिक प्रतिरोध (Rr) का मान लगभग किस कोटि का होता है?

- A. 1-10 Ω
 B. 10-100 Ω
 C. 10²-10³ Ω
 D. 10⁵-10⁶ Ω (D)

व्याख्या: उत्क्रम बायस में डायोड का गतिक प्रतिरोध बहुत अधिक होता है, लगभग 10⁵ से 10⁶ ओम तक।