

कक्षा: 9

विषय: व्यावसायिक शिक्षा
(Electronics - Level 1)

समय: 3 घंटे 15 मिनट

पूर्णांक: 30

सामान्य निर्देश:

- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
- प्रश्नों के अंक उनके सामने अंकित हैं।

खंड - अ (बहुविकल्पीय प्रश्न)

(प्रत्येक 1 अंक)

- विद्युत धारा (Electric Current) की इकाई क्या है?
(अ) एम्पीयर (ब) वोल्ट (स) वॉट (द) ओम
- वोल्टेज मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग होता है?
(अ) वोल्टमीटर (ब) एमीटर (स) थर्मोमीटर (द) गेज
- 'LED' का पूर्ण रूप क्या है?
(अ) Light Emitting Diode (ब) Low Energy Disk
(स) Light Electronic Device
- प्रतिरोध (Resistance) को मापने की इकाई क्या है?
(अ) एम्पीयर (ब) ओम (Ω) (स) वोल्ट (द) किलोग्राम
- इनमें से कौन सा विद्युत का सुचालक (Conductor) है?
(अ) लकड़ी (ब) प्लास्टिक (स) तांबा (Copper) (द) रबर

खंड - ब (लघु उत्तरीय प्रश्न)

(प्रत्येक 3 अंक)

- AC (Alternating Current) और DC (Direct Current) में क्या अंतर है?
- सोल्डरिंग (Soldering) क्या है? इसमें उपयोग होने वाली सामग्री के नाम लिखिए।
- 'मल्टीमीटर' (Multimeter) के किन्हीं तीन उपयोगों को लिखिए।
- कैपेसिटर (Capacitor) का इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में क्या कार्य है?
- बिजली से होने वाली दुर्घटनाओं से बचने के लिए कोई तीन सुरक्षा उपाय लिखिए।

खंड - स (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(प्रत्येक 5 अंक)

- ओम का नियम (Ohm's Law) क्या है? सूत्र सहित विस्तार से समझाइए।

OR

- विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक कंपोनेंट्स (जैसे- रजिस्टर, डायोड, ट्रांजिस्टर) के कार्य और उनके प्रतीकों का वर्णन करें।
- एक घरेलू बिजली के बोर्ड (Switch Board) का सर्किट डायग्राम और उसकी वायरिंग प्रक्रिया समझाएं।

OR

सौर ऊर्जा (Solar Energy) क्या है? सोलर पैनल कैसे काम करता है?