27-05-25

Printing Pages : 1 Paper Code : DEC-204 (A) SVSU 2024-25/R/C

Enrollment No. | | | | | | | | | | | | | |

DIPLOMA IN ENGG. (ECE)
I YEAR II SEMESTER EXAMINATION
Electronics Components And Devices

Time: 2:30 hours **Max. Mark: 50**

i. **Attempt all questions as per given instructions.** दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।

ii. **Marks are indicated against each section.** प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।

Q.no.1 Answer *ANY TWO* of the following questions (5x2=10)
निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए

a. What is electronics? What are application of electronics to the modern world
इलेक्ट्रॉनिक्स क्या है? आधुनिक दुनिया में इलेक्ट्रॉनिक्स के अनुप्रयोग क्या हैं ।

b. Classify semicondcutor, conductor and insulator on the basis of there energy band daigram?
सेमीकंडक्टर, कंडक्टर और इंसुलेटर को एनर्जी बैंड डायग्राम के आधार पर वर्गीकृत करें?

c. Explain the working of full Wave Rectifier?
फुल वेव रेक्टिफायर की कार्यप्रणाली समझाइए ?

Q.no.2 Answer *ANY TWO* of the following questions (5x2=10)
निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए

a. Discuss the colour coding of resistor. Explain the properties of carbon film resistor.
प्रतिरोधक की कलर कोडिंग की चर्चा कीजिए। कार्बन फिल्म रेसिस्टर के गुणों को समझाइए

b. Explain the construction of electrolytic capacitor
इलेक्ट्रोलाइटिक कैपेसिटर की संरचना को समझाइए

c. Compare various types of resisotrs in terms of size, voltage , tolerenace and temperature dependence
आकार, वोल्टेज, सहनशीलता और तापमान निर्भरता के संदर्भ में विभिन्न प्रकार के रेसिसोटर्स की तुलना करें

Q.no.3 Answer *ANY TWO* of the following questions (5x2=10)
निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए

a. Explain conversion of current source into voltage source
करंट सोर्स को वोल्टेज सोर्स में बदलने की व्याख्या करें

b. Differentiate between Zener and Avalanche breakdown?
जेनर और एवलांच ब्रेकडाउन के बीच अंतर समझाइए

c. Explain working & characteristics of Voltage Dependent Resistor (VDR)
वोल्टेज निर्भर प्रतिरोधी (वीडीआर) की कार्यप्रणाली और विशेषताओं की व्याख्या करें

Q.no.4 Answer *ANY TWO* of the following questions (5x2=10)
निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए

a. Classify Amplifier on the basis of there frequency?
आवृत्ति के आधार पर प्रवर्धक का वर्गीकरण कीजिए ?

b. Draw single stage CE Amplifier circuit and explain its importance
एकल चरण CE प्रवर्धक परिपथ बनाइए तथा इसके महत्व को समझाइए

c. Explain different types of biasing ciruits for fixing the operating point.
ऑपरेटिंग पॉइंट फिक्स करने के लिए विभिन्न प्रकार के बायसिंग परिपथों की व्याख्या कीजिए

Q.no.5 Write Short note on *ANY two* of the following questions (5 X 2= 10)
निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए

a. Comparison of BJT, JFET and MOSFET?
BJT, JFET और MOSFET की तुलना

b. Draw and Explain CMOS circuits?
CMOS सर्किट बनाएं और समझाएं?

c. Transformer Coupled amplifier and its applications.
ट्रांसफार्मर कॉपल्ड एम्पलीफायर और इसके अनुप्रयोग।

****