

HI-TECH INSTITUTE GHAZIABAD

Model Paper I

Technical Drawing

Time : 3:00 Hours

Maximum Marks : 60

Note :

- i) Attempt all questions.
- ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of paper & mobile phone by the students is not allowed.

1) Answer any two parts of following: **[2x6=12]**

- a) Define various types of lines along with their applications.
- b) Explain rules to be followed for dimensioning.
- c) Explain sheet layout.

2) Answer any two parts of following: **[2x6=12]**

- a) Define bipolar junction transistor and draw PNP & NPN transistor symbols.
- b) Explain zener diode with its standard symbols.
- c) Explain DIAC and draw its symbol.

3) Answer any two parts of following: **[2x6=12]**

- a) Explain orthographic projection & mention various types of orthographic projections.
- b) Explain conversion of orthographic view into isometric view.
- c) Draw standard symbol of NAND, NOT & NOR gates.

4) Answer any two parts of following: **[2x6=12]**

- a) Draw standard symbols of expandable & tristate gates.
- b) What are the different types of graph paper? Mention their specific uses.
- c) Explain bar chart with suitable example.

5) Answer any two parts of following: **[2x6=12]**

- a) Draw the circuits of modem.
- b) Draw P.C.B layout of a single electron circuit.
- c) Differentiate between bar chart , pie graph & pictorial graph.

टिप्पणियाँ :

- i) सभी प्रश्नों का प्रयास करें।
 - ii) छात्रों को सलाह दी जाती है कि वे दोनों संस्करणों में प्रश्नपत्र के संख्यात्मक डेटा की विशेष रूप से जांच करें। यदि किसी प्रश्न के हिंदी अनुवाद में कोई अंतर है तो छात्रों को अंग्रेजी संस्करण के अनुसार प्रश्न का उत्तर देना चाहिए।
 - iii) छात्रों द्वारा कागज और मोबाइल फोन के उपयोग की अनुमति नहीं है।
- 1) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए: [2x6=12]क)
विभिन्न प्रकार की रेखाओं को उनके अनुप्रयोगों सहित परिभाषित करें।
ख) आयाम निर्धारण के लिए अपना एजाने वाले नियमों की व्याख्या करें।
ग) शीटलेआउट की व्याख्या करें।
 - 2) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए: [2x6=12]
क) बायोपोलर जंक्शन ट्रांजिस्टर को परिभाषित करें और पीएनपी और एनपीएन ट्रांजिस्टर प्रतीक बनाएं।
ख) जेनर डायोड को उसके मानक प्रतीकों सहित समझाइए।
ग) DIAC को समझाइये और उसका प्रतीक बनाइये।
 - 3) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दें: [2x6=12]
क) ऑर्थोग्राफ़िक प्रक्षेपण की व्याख्या करें और विभिन्न प्रकार के ऑर्थोग्राफ़िक प्रक्षेपणों का उल्लेख करें।
ख) ऑर्थोग्राफ़िक दृश्य को आइसोमेट्रिक दृश्य में बदलने की व्याख्या करें।
ग) NAND, NOT और NOR गेटों का मानक प्रतीक बनाएं।
 - 4) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दें: [2x6=12]
क) विस्तार योग्य और त्रिसंयोज्य द्वारों के मानक प्रतीक बनाएं।
ख) ग्राफ़ पेपर के विभिन्न प्रकार क्या हैं? उनके विशिष्ट उपयोगों का उल्लेख करें।
ग) उपयुक्त उदाहरण सहित बारचार्ट को समझाइए।
 - 5) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दें: [2x6=12]
क) मॉडेम का सर्किट बनाएं।
ख) एक लइलेक्ट्रॉन सर्किट का पी.सी.बी. लेआउट बनाएं।
ग) बारचार्ट, पाईग्राफ और सचित्रग्राफ के बीच अंतर करें।