

प्रकाशकीय

इस पुस्तक का पूर्णतया नवीन संशोद्धित संस्करण प्रस्तुत है। डी.जी.ई. एंड टी. द्वारा कुछ प्रमुख व्यवसायों, जैसे— मैके. मोटर व्हीकल, वायरमैन, मैके. रेडियो टी.वी., इलैक्ट्रॉनिक मैकेनिक, कारपेन्टर, प्लम्बर, शीट मेटल वर्कर की परीक्षा के लिए प्रश्न-पत्र न्यू पैटर्न के अनुसार निर्धारित किया गया है। ऐसे प्रश्नों को पुस्तक के इस नए संस्करण के भाग-2 में प्रस्तुत किया गया है ताकि छात्र तथा अनुदेशक व प्रशिक्षण अधिकारी इससे लाभ उठा सकें। मैकेनिकल ग्रुप तथा इलैक्ट्रीकल ग्रुप के व्यवसायों हेतु न्यू पैटर्न प्रश्न सम्मिलित किये गए हैं। पुस्तक का प्रारूप वैसा ही है जो कि प्रशिक्षणार्थियों व अनुदेशकों को सरल व सिस्टेमेटिक (systematic) लगता है। जिसके कारण पुस्तक पिछले कई वर्षों से लोकप्रिय है। हमें दृढ़ विश्वास है कि यह नया संस्करण प्रशिक्षणार्थियों के लिये पहले से अधिक लाभप्रद सिद्ध होगा।

प्रस्तावना

बहुत अधिक जिज्ञासा थी कि आई० टी० आई० के प्रशिक्षार्थियों के लिये इन्जीनियरिंग ड्राइंग की एक ऐसी पुस्तक का निर्माण किया जाए कि प्रत्येक प्रशिक्षार्थी इस विषय में इतना सक्षम हो कि उसको इन्जीनियरिंग ड्राइंग विषय में किसी परेशानी का सामना न करना पड़े और आसानी से समस्या का हल कर सके। मुझे पुस्तकें पढ़ने का बहुत शौक है — बहुत सी पुस्तकों का अध्ययन किया, लेकिन ऐसा एहसास हुआ कि सामान्यतः पुस्तकों में हल सहित उदाहरणों की संख्या कम होती है। मैकेनिकल ग्रुप तथा इलैक्ट्रीकल ग्रुप के व्यवसायों को ध्यान में रखते हुए इस पुस्तक में अधिक से अधिक संख्या में आइसोमेट्रिक व्यू दर्शाए गए हैं ताकि परीक्षा की तैयारी सुनियोजित व सुचारु रूप से हो सके। ऐसा प्रयास रहा कि सभी व्यवसायों के पिछले दस वर्षों के मुख्य प्रश्न-पत्रों से समस्याएं हल करके इस पुस्तक में सम्मिलित कर दी गई हैं। यह भी प्रयास रहा कि आसान, सुन्दर व साफ ड्राइंग के डायग्राम कम्प्यूटर द्वारा नवीनतम तकनीक का प्रयोग करते हुए बनाए जाएं ताकि पाठक विषय को भली-भांति समझ सकें। इस पुस्तक में सभी व्यवसायों में प्रयोग होने वाले औजारों व उपकरणों को शामिल किया गया है। संक्षिप्त में यह कहा जा सकता है कि I.T.I., C.T.I., M.T.I. व अप्रैन्टिसशिप के प्रशिक्षार्थियों हेतु यह पुस्तक 'गागर में सागर' है।

इस पुस्तक को लिखने में श्री आर० एस० वत्स, श्री संजय सैनी, श्री बलवन्त सूथार, श्री देशराज मेहता जी का विशेष योगदान रहा है। मैं उनका आभार प्रकट करता हूँ।

आशा है कि प्रशिक्षार्थी व अनुदेशक निश्चित तौर पर इस पुस्तक से लाभान्वित होंगे। कारणवश इस पुस्तक के मुद्रण, प्रस्तुतिकरण, संपादन में कोई त्रुटि रह गई हो तो पाठकों के सुझावों का स्वागत किया जाएगा।

— एस० के० आर्य

विषय सूची

1. इन्जीनियरिंग ड्राइंग का परिचय तथा सम्बद्ध सामग्री	1 - 6
2. मुक्त-हस्त रेखा चित्रण एवं सामान्य ज्यामिती	7 - 12
3. रूढ़ीगत रेखाएँ एवं महत्वपूर्ण संकेत	13 - 23
4. विमांकन तकनीक	24 - 28
5. मापनी	29 - 32
6. अक्षरण	33 - 38
7. प्रक्षेप	39 - 122
8. ब्लू प्रिंट रीडिंग	123 - 140
9. सैक्शनिंग	141 - 148
10. स्क्रू थ्रेड	149 - 153
11. फास्टनर्स	154 - 164
12. विभिन्न व्यवसायों के औजार एवं उपकरण	165 - 184
13. इलेक्ट्रिकल इन्जीनियरिंग ड्राइंग	185 - 207
—आई. टी. आई. परीक्षाओं से विद्युतकार (Electrician) की महत्वपूर्ण ड्राइंगें	208 - 221
14. Symbols and Abbreviations	223 - 234
परिशिष्ट: विविध प्रक्षेप प्रश्न—परीक्षा प्रश्नों के हल	235 - 250

एसाइनमेंट / टेस्ट (सॉल्वड)

वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न और उत्तर	A.1 - A.26
बहुविकल्पीय प्रश्न	A.27 - A.29
लघु उत्तरीय प्रश्न	A.30 - A.33
लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर	A.33 - A.35
इलेक्ट्रिकल इन्जीनियरिंग ड्राइंग	
वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न और उत्तर	A.36 - A.44
बहुविकल्पीय प्रश्न	A.44 - A.47
लघु उत्तरीय प्रश्न	A.47 - A.48
मॉक टेस्ट (सॉल्वड)—फिटर, टर्नर, मशीनिस्ट	T.1 - T.5

एसाइनमेंट / टेस्ट (सॉल्वड)