

**Series SMA**

कोड नं. **110**  
Code No.

रोल नं. 

--	--	--	--	--	--	--	--

  
Roll No.

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 3 हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 5 प्रश्न हैं ।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।
- Please check that this question paper contains 3 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 5 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minutes time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

## निर्माण तकनीकी - II

(सैद्धान्तिक)

### FABRICATION TECHNOLOGY - II

(Theory)

निर्धारित समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 40

Time allowed : 3 hours

Maximum Marks : 40

**नोट :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए । जहाँ आवश्यक हो पेंसिल से स्वच्छ चित्र बनाइए ।

**Note :** Attempt **all** questions. Draw neat pencil sketches, wherever necessary.

1. (क) पाइपों के चार विभिन्न उपयोगों के नाम लिखिए । प्रत्येक मामले में सामग्री और आकार का उल्लेख कीजिए । प्रदर्शित कीजिए कि उनमें से प्रत्येक के सिरे-से-सिरा कैसे जोड़ा जाता है । 4
- (ख) स्टील के दो पाइपों को एल्बो जोड़ पर जोड़ने की प्रक्रिया लिखिए जिनमें प्रत्येक का व्यास 25 mm है । वांछित उपकरणों और उपभोग्य वस्तुओं (कंज्यूमेबल्स) की एक सूची बनाइए । 4
- (a) Name four different uses of pipes. Mention material and size in each case. Show how each of them are joined end-to-end.
- (b) Give procedure for joining two steel pipes, each 25 mm diameter through elbow joint. Make a list of tools and consumables required.
2. (क) एक मिलिंग मशीन पर क्या-क्या प्रचालन (ऑपरेशन) किए जा सकते हैं ? उनके नाम लिखिए । 2
- (ख) मिलिंग मशीन के किसी प्रचालन के दौरान गति करने वाले पुर्जों के नाम लिखिए । इन गतियों से 'स्पीड' और 'फ़ीड' की व्याख्या कीजिए । 4
- (ग) स्लॉटर की शेपर से तुलना कीजिए । 2
- (घ) काट (कट) की गहराई क्या है और उसे कैसे समायोजित किया जाता है ? 2
- (a) Name the operations which can be done on a Milling machine.
- (b) Name the parts of Milling machine which move during any operation. Interpret 'speed' and 'feed' from these motions.
- (c) Compare Slotter with Shaper.
- (d) What is depth of cut and how is it adjusted ?
3. (क) मशीनिंग द्वारा संपन्न सतह पर द्वितीयक (सैकण्डरी) टेक्सचर क्या है ? 2
- (ख) मशीन की हुई सतह के वर्णन के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) का विनिर्देशन क्या है ? 1
- (a) What is secondary texture on a surface finished by machining ?
- (b) What is BIS specification for describing a machined surface ?

4. (क) अधात्विक (नॉन-मेटलिक) लेप (कोटिंग) क्यों ज़रूरी हैं ? 2
- (ख) आप स्टील पर निकिल की कोटिंग कैसे करेंगे ? उपकरणों और उपभोग्य वस्तुओं की सूची देते हुए इसकी प्रक्रिया लिखिए । 6
- (a) Why are non-metallic coatings necessary ?
- (b) How will you deposit Nickel coating on steel ? Write down the procedure giving list of equipment and consumables.
5. (क) वार्निश क्या है तथा इसे लकड़ी की सतह पर कैसे लगाया जाता है ? 2
- (ख) पाउडर कोटिंग क्या है ? 2
- (ग) आपको बहुत पुरानी मृदु स्टील की बनी पानी की 50 टंकियों पर दुबारा पेंट करना है । जंग हटाने से प्रारंभ कर प्रक्रिया लिखिए । उपकरणों और उपभोग्य वस्तुओं की सूची बनाइए । 5
- (घ) एक कीमती मशीन किए हुए पीतल के भारी टुकड़े को, जिसको वर्षों तक भंडार में रखा जाना है, उस पर जंग क्षरण से रोकने के लिए आप क्या युक्ति अपनाएँगे ? 2
- (a) What is Varnish and how is it applied on wooden surface ?
- (b) What is powder coating ?
- (c) You are to repaint 50 (fifty) very old mild steel water tanks. Give the procedure starting from removal of rust. List equipment and consumables.
- (d) What will be your strategy to prevent corrosion on a costly heavy machined brass part which will be stored for years ?