

F/2025/7404

[Total No. of Printed Pages : 4

Enrolment No.

Third Semester

Mechanical Engineering

Scheme OCBC July 2022

MANUFACTURING ENGINEERING

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : (i) Attempt total **six** questions. Question No. 1 (Objective type) is **compulsory**. From the remaining questions attempt any **five**.

कुल छः प्रश्नों को हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct one.

2 each

सही उत्तर चुनें

(i) Which of the following is a solid lubricant?

(a) Graphite

(b) Wax

(c) Soap bar

(d) All of the above

निम्नलिखित में से कौन सा एक ठोस स्नेहक है?

(अ) ग्रेफाइट

(ब) मोम

(स) साबुन की टिकिया

(द) उपरोक्त सभी

(ii) Which type of feed is needed in facing operation?

(a) Longitudinal

(b) Cross

(c) Both cross and longitudinal

(d) None of the mentioned

फेसिंग ऑपरेशन में किस प्रकार के फीड की आवश्यकता होती है?

- (अ) अनुदैर्घ्य
- (ब) क्रॉस
- (स) क्रॉस और अनुदैर्घ्य दोनों
- (द) इनमें से कोई भी उल्लेखित नहीं है

(iii) Following is true for broaching operation

- (a) Very high tool cost
- (b) Production rate is high
- (c) Single reciprocating motion is required for cutting
- (d) All of the above

ब्रोचिंग ऑपरेशन के लिए निम्नलिखित सत्य है

- (अ) बहुत अधिक उपकरण लागत
- (ब) उत्पादन दर अधिक है
- (स) काटने के लिए एकल प्रत्यावर्ती गति की आवश्यकता होती है
- (द) उपरोक्त सभी

(iv) Thermit welding is a form of

- (a) Resistance welding (b) Gas welding
- (c) Fusion welding (d) Forge welding

थर्मिट वेल्डिंग किसका एक रूप है

- (अ) प्रतिरोध वेल्डिंग (ब) गैस वेल्डिंग
- (स) फ्यूजन वेल्डिंग (द) फोर्ज वेल्डिंग

(v) Which milling process the cutting is done on the end of the cutter as well as periphery?

- (a) Plain or slab milling (b) Side milling
- (c) Face milling (d) End milling

किस मिलिंग प्रक्रिया में कटर के सिरे के साथ-साथ परिधि पर भी कटिंग की जाती है?

- (अ) सादा या स्लैब मिलिंग (ब) साइड मिलिंग
- (स) फेस मिलिंग (द) एंड मिलिंग

2. (a) What is the working principle of a Lathe machine? 2
खराद मशीन का कार्य सिद्धांत क्या है?
- (b) What are the different parts of the Lathe machine? 4
खराद मशीन के विभिन्न भाग कौन से हैं?
- (c) What are the different types of lathe operations? 6
खराद संचालन के विभिन्न प्रकार क्या हैं?
3. (a) Draw a twist drill. List all of its components. 2
एक ट्विस्ट ड्रिल बनाएं। इसके सभी घटकों की सूची बनाएं।
- (b) Describe in a schematic diagram the broaching, drilling, and reaming operations. 4
योजनाबद्ध आरेख में ब्रोचिंग, ड्रिलिंग और रीमिंग संचालन का वर्णन करें।
- (c) Sketch the structural layout of a broaching machine. Identify its four main components. 6
ब्रोचिंग मशीन के संरचनात्मक लेआउट का रेखाचित्र बनाएं। इसके चार मुख्य घटकों को पहचानें।
4. (a) Sketch the various types of welds used in making a joint. 2
जोड़ बनाने में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के वेल्ड का रेखाचित्र बनाएं।
- (b) Write on the different types of electrodes used in arc welding. 4
आर्क वेल्डिंग में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रोडों के बारे में लिखिए।
- (c) Sketch the three types of flames used in gas welding process. Give the uses of each. 6
गैस वेल्डिंग प्रक्रिया में उपयोग की जाने वाली तीन प्रकार की लपटों का रेखाचित्र बनाएं।
5. (a) Define a "milling cutter". 2
"मिलिंग कटर" को परिभाषित करें।
- (b) Sketch and explain the two basic types of milling operations. 4
मिलिंग परिचालन के दो बुनियादी प्रकार का रेखाचित्र बनाएं और समझाएं।

- (c) What is the different between face milling and end milling? 6
फेस मिलिंग और एंड मिलिंग में क्या अंतर है?
6. (a) What are the gear forming methods? 2
गियर बनाने की विधियाँ क्या हैं?
- (b) List out the press working terminology. 4
प्रेस कार्य शब्दावली की सूची बनाएं।
- (c) Explain the various sheet cutting operations. 6
विभिन्न शीट कटिंग प्रचालनों की व्याख्या करें।
7. (a) Define grinding operations. 2
ग्राइंडिंग की प्रक्रिया को परिभाषित करें।
- (b) Discuss the various types of bonding materials used for making grinding wheels? 4
ग्राइंडिंग पहिये बनाने के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न प्रकार की बंधन सामग्री पर चर्चा करें?
- (c) What is meant by standard marking of grinding wheels? 6
ग्राइंडिंग पहियों के मानक अंकन से क्या तात्पर्य है?
8. (a) Define Lapping process. 2
लैपिंग प्रक्रिया को परिभाषित करें।
- (b) Write on the following surface finishing processes: 4
(a) Diamond turning and boring
(b) Grinding
निम्नलिखित सतह परिष्करण प्रक्रियाओं पर लिखें:
(ए) हीरे को मोड़ना और बोर करना
(ब) ग्राइंडिंग
- (c) With the help of a neat diagram, explain the honing process. 6
एक साफ चित्र की सहायता से, सान चढ़ाने की प्रक्रिया को समझाइए।

