

MP4001

Roll No. : .....

May 2022

**INDUSTRIAL PRODUCTION TECHNOLOGY-II**

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्नपत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **three** sections A, B and C in the paper.

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer all the 10 parts of the question No. 1 in section A. Each part carries one mark and all 10 parts have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन/50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 6 questions out of the 8 questions in section B. Each question carries 3 marks and to be answered within 5 lines/50 words.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन/150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 4 questions out of the 6 questions in section C. Each question carries 8 marks and to be answered within 15 lines/150 words.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये।

Solve all the questions of a section consecutively together.

(vi) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

**सेक्शन - ए****SECTION - A**

1. (i) खराद मशीन का कौन सा भाग कर्तन औजार को सहारा देता है, चलाता है एवं नियंत्रित करता है ?

- |              |              |
|--------------|--------------|
| (a) आधार     | (b) हेडस्टॉक |
| (c) टेलस्टॉक | (d) केरीज    |

Which part of the lathe Machine serves to support move &amp; control the cutting tool ?

- |                |               |
|----------------|---------------|
| (a) Bed        | (b) Headstock |
| (c) Tail stock | (d) Carriage  |

(ii) जब कई सारे एकल तर्कु बरमा मशीन स्तम्भ एकसमान आधार पर पास-पास रखे हो तो वह मशीन कहलाती है

- (a) गैंग बरमा मशीन (b) बहुसंख्यीय तर्क बरमा मशीन  
(c) ऑटोमेटिक बरमा मशीन (d) डीप होल बरमा मशीन

When a number of single spindle drilling machine column are placed side by side on a common base it is called

- (a) Gang drilling machine (b) Multiple spindle drilling machine  
(c) Automatic drilling machine (d) Deep hole drilling machine

(iii) प्लेनर का आकार व्यक्त किया जाता है -

- (a) आघात लम्बाई से  
(b) मोटर की अश्व शक्ति से  
(c) टेबल का आकार तथा क्रॉस-रेल की ऊँचाई से  
(d) टेबल के आकार से

The size of planer is specified by

- (a) Stroke length  
(b) Horse power of motor  
(c) Size of table and height of cross rail  
(d) Size of table

(iv) शेपर में काम ली जाने वाली यंत्रावली जो घूर्णन गति को पश्चाग्र गति में बदलती है ।

- (a) क्रैंक व स्लोटेट लिंक यंत्रावली (b) विटवर्थ द्रुत वापसी यंत्रावली  
(c) द्रवचालित द्रुत वापसी यंत्रावली (d) उपरोक्त सभी

Mechanism used in shaper to convert rotary movement into reciprocating movement.

- (a) Crank & Slotted link mechanism (b) Whitworth quick return mechanism  
(c) Hydraulic quick return mechanism (d) All of the above

(v) स्लॉटर में कार्य को अनुदैर्घ्य भरण किसके द्वारा दिया जाता है ?

- (a) काढी (b) क्रॉस स्लाइड  
(c) घूर्णन टेबल (d) रेम

The longitudinal feed to the work in slotter is given by

- (a) Saddle (b) Cross slide  
(c) Rotary table (d) Ram

(vi) निम्न में कौन सा शेपर मशीन का अंग नहीं है ?

- (a) आधार (b) स्तम्भ  
(c) टेलस्टॉक (d) क्रॉस-रेल

Which among following is not a part of shaper machine ?

- (a) Base (b) Column  
(c) Tailstock (d) Cross rail

(vii) निम्न में से कौन से ऑपरेशन को आंतरिक टर्निंग भी कहा जाता है ?

- (a) मिलिंग (b) फेसिंग  
(c) टेपिंग (d) बोरिंग

Which of the following operation is also known as internal turning ?

- (a) Milling (b) Facing  
(c) Tapping (d) Boring

(viii) मिलिंग मशीन के किस भाग पर कर्तन औजार लगाया जाता है ?

- (a) स्तम्भ (b) टेबल  
(c) सेडल (d) आरबर

On which part of milling machine cutter is mounted ?

- (a) Column (b) Table  
(c) Saddle (d) Arbor

(ix) मिलिंग मशीन का उपयोग निम्न कार्यों के लिए किया जाता है :

- (a) असमान सतह बनाने के लिए (b) गीयर काटने के लिए  
(c) स्लोट बनाने के लिए (d) उपरोक्त सभी

Milling machines are used for following purposes :

- (a) to produce irregular surface (b) for gear cutting  
(c) to produce slots (d) All of above

(x) अपघर्षण किस तरह के पदार्थों की मशीनिंग के लिए उपयुक्त होता है ?

- (a) नर्म पदार्थ (b) बहुत कठोर पदार्थ  
(c) (a) व (b) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

Grinding is best suited to the machining of

- (a) Soft material (b) Very hard material  
(c) Both (a) and (b) (d) None of the above

(1×10)

### सेक्शन - बी

### SECTION - B

2. खराद मशीन के कार्य लिखिए ।

Write the functions of lathe machine.

(3)

3. शेपर एवं स्लॉटर में अंतर समझाइए ।

Explain the difference between shaper and slotter.

(3)

4. वेधन मशीनों की किस्मों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए ।

Briefly explain the types of drilling machines.

(3)

5. आप एक समतलित्र का आकार तथा विशिष्टियाँ कैसे व्यक्त करेंगे ?

How do you express the size and specification of planer machines ?

(3)

P.T.O.

6. भूमिकर्तक का कार्य सिद्धान्त क्या है ? एक स्वच्छ आरेख खींचकर सविस्तार समझाइए ।  
What is principle of milling ? Explain it by diagram. (3)
7. भूमिकर्तन मशीन पर कार्य पकड़न की किन्हीं दो युक्तियों को सचित्र समझाइए ।  
Explain any two work holding devices used in milling machines with diagram. (3)
8. ब्रोचन का क्रिया सिद्धान्त क्या है ?  
What is the principle function of Broaching ? (3)
9. अपघर्षण पहियों की कोटि तथा संरचना के बारे में आप क्या जानते हैं ? समझाइए ।  
What do you know about grade and structure of grinding wheels ? Explain. (3)

### सेक्शन -- सी

### SECTION - C

10. खराद मशीन के प्रमुख भागों का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Explain the various parts of lathe machine with diagram. (8)
11. संरूपण मशीन में प्रयुक्त होने वाली क्रैंक तथा खाँचित लिंक यन्त्रावली का चित्र बनाकर विस्तृत वर्णन कीजिए ।  
Draw the diagram of Crank and Slotted link mechanism used in shaper machine and describe it. (8)
12. मेज किस्म की क्षैतिज प्रवेधन मशीन एवं समतालित्र किस्म की क्षैतिज प्रवेधन मशीन को समझाते हुए अंतर बताइए ।  
Explain and differentiate the table type horizontal boring machine and planer type horizontal boring machine. (8)
13. विभिन्न प्रकार के भूमिकर्तकों का वर्गीकरण कीजिए एवं सादा भूमिकर्तक व सादा पार्श्व भूमिकर्तक को चित्र सहित समझाइए ।  
Clarify the various milling cutters and explain plain milling cutter and plain side miller cutter with diagrams. (8)
14. स्टैन्डर्ड डबल हाउसिंग प्लेनर का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Explain with diagram the standard double housing planer. (8)
15. अपघर्षण मशीन की प्रमुख किस्में कौन-कौन सी है ? प्रत्येक का संक्षिप्त वर्णन भी कीजिए ।  
What are the various types of Grinding machines ? Explain each. (8)