

MP4001

Roll No. : .....

MAY 2023 (Semester)

INDUSTRIAL PRODUCTION TECHNOLOGY-II

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

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

(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 कीजिए।

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 मापन व्यक्त किया जाता है :

(a) केन्द्रकों की ऊंचाई द्वारा

(b) आधार पर स्प्रिंग व्यास द्वारा

(c) केन्द्रकों के बीच की लम्बाई द्वारा

(d) उपरोक्त सभी

The size of lathe machine is expressed by

(a) The height of centres

(b) The swing diameter over bed

(c) The length between centres

(d) All of the above



(ii) निम्न में से कौन सी एक प्रकार की बरमा मशीन नहीं है ?

- (a) संवेदनशील बरमा मशीन (b) असंवेदनशील बरमा मशीन  
(c) अपराइट बरमा मशीन (d) रेडियल बरमा मशीन

Which is not a type of drilling machine ?

- (a) Sensitive drilling machine (b) Insensitive drilling machine  
(c) Upright drilling machine (d) Radial drilling machine

(iii) शेपर मशीन में जॉब का भरण किया जाता है :

- (a) मेज को चलाकर (b) V-ब्लॉक द्वारा  
(c) रैम को चलाकर (d) क्लैपर बॉक्स को चलाकर

In the shaper machine feed of job is given by

- (a) Table movement (b) V-Block  
(c) Ram movement (d) Movement of clapper box

(iv) निम्न में से कौन सा प्लेनर का भाग नहीं है ?

- (a) रैम (b) बेड  
(c) टेबल (d) क्रॉस रेल

Which of the following is not the part of a planer ?

- (a) Ram (b) Bed  
(c) Table (d) Cross rail

(v) निम्न में से कौन सी क्रियाएँ खाँचन मशीन पर नहीं की जा सकती है ?

- (a) सपाट सतह बनाना (b) बेलनाकार सतह मशीन करना  
(c) कैम मशीन करना (d) छेदन करना

Which of the following operation cannot be done on slotting machine ?

- (a) To make plane surface (b) Machine cylindrical surface  
(c) Machine cam (d) To make holes

(vi) प्लेनर तथा शेपर के बीच अन्तर यह है कि प्लेनर में

- (a) औजार स्थिर कार्य के ऊपर चलता है ।  
(b) औजार स्थिर तथा जॉब मेज के साथ पश्चाग्र गति करता है ।  
(c) औजार पश्चाग्र गति करते कार्य पर चलता है ।  
(d) औजार तथा जॉब दोनों पश्चाग्र गति करते हैं ।

The difference between planer and shaper is that in planer

- (a) tool moves over stationary work  
(b) tool is stationary and job reciprocates  
(c) tool moves over reciprocating work  
(d) both tool and job reciprocate

(vii) क्षैतिज बोरिंग मशीन का उपयोग किया जाता है :

- (a) छेद को ड्रिल करने के लिए (b) छेद को रीमिंग के लिए  
(c) छेद को बोर करने के लिए (d) उपरोक्त सभी

Horizontal boring machine can be used to

- (a) Drill the holes (b) Reaming the holes  
(c) Bore the holes (d) All of the above

(viii) मिलिंग मशीन में प्रयोग आने वाला कटिंग औजार होता है :

- (a) बहु बिन्दु कर्तन औजार (b) एकल बिन्दु कर्तन औजार  
(c) उपरोक्त दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

The cutting tool used in milling machine is

- (a) Multi point cutting tool (b) Single point cutting tool  
(c) Both of the above (d) None of the above

(ix) क्षैतिज मिलिंग मशीन में \_\_\_\_\_

- (a) आरबर क्षैतिज होता है (b) आरबर आनत होता है  
(c) आरबर ऊर्ध्वाधर होता है (d) इनमें से कोई नहीं

In horizontal milling machine

- (a) Arbor is horizontal (b) Arbor is inclined  
(c) Arbor is vertical (d) None of the above

(x) निम्न में से अपघर्षी कटिंग है

- (a) मिलिंग (b) ग्राइडिंग (अपघर्षण)  
(c) लेजर बीम मशीनिंग (d) उपरोक्त सभी

Following is an abrasive cutting

- (a) Milling (b) Grinding  
(c) Laser Beam Machining (d) All of the above (1×10)

### सेक्शन – बी

#### Section – B

2. खराद मशीन के चार विनिर्देश लिखिए ।

Write four specification of lathe machine. (3)

3. प्लेनर और शेपर में मुख्य अंतर समझाइये।

Explain the difference between planer and shaper. (3)

4. मरोडी बरमा का चित्र बनाकर उसके विभिन्न भागों को समझाइये ।

Explain the nomenclature of twist drill with diagram. (3)

5. संरूपण मशीनों को विभिन्न आधारों पर वर्गीकृत कीजिए ।

Classify the shaper machines on various basis. (3)

6. भूमिकर्तन मशीन पर प्रयुक्त होने वाली किन्हीं दो कर्तन पकड़न युक्तियों को समझाइये ।

Explain any two tool holding devices used in milling machine. (3)

7. अधोमुखी भूमिकर्तन एवं ऊर्ध्वमुखी भूमिकर्तन में अंतर स्पष्ट कीजिए ।

Write the difference between Up and Down Milling. (3)

8. ब्रोचन संक्रिया के बारे में आप क्या जानते हैं ? समझाइये ।  
What do you know about broaching process ? Explain. (3)
9. अपघर्षण पहियों के लिए सत्यकरण तथा प्रसाधन क्यों अनिवार्य है ?  
Why Truing and Dressing is compulsory for Grinding wheels ? (3)

**सेक्शन – सी**  
**Section – C**

10. खरादों का वर्गीकरण आप किस प्रकार करोगे ? प्रत्येक का संक्षिप्त वर्णन भी कीजिए ।  
How will you classify the lathe machines ? Explain each type of lathe machine. (8)
11. एक संरूपण मशीन का स्वच्छ आरेख खींचकर इसके विभिन्न भागों को दर्शाइये तथा उनका विस्तृत वर्णन भी कीजिए ।  
Draw a neat diagram of shaper machine showing all its parts and describe them. (8)
12. एक वेधन मशीन पर मुख्यतः कौन-कौन सी संक्रियाएँ की जा सकती हैं तथा वे कैसे की जाती हैं ? समझाइये ।  
What are the various operations which can be performed on drilling machine and how they are done ? Explain. (8)
13. समतलित्र के मेज के चालन की प्रमुख यन्त्रावलिआँ कौन-कौन सी हैं ? किसी एक चालन यन्त्रावली का विस्तृत वर्णन कीजिए ।  
What are the various table drive mechanism of planer ? Explain any one driving mechanism. (8)
14. स्तम्भ तथा जानु किस्म की भूमिकर्तन मशीनें कितने प्रकार की होती हैं ? किसी एक का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
What are the types of column and knee type of milling machines ? Explain any one with diagram. (8)
15. निम्नांकित अपघर्षण पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  
(i) बेलनाकार अपघर्षण  
(ii) सतह अपघर्षण  
Write short notes on following Grinding :  
(i) Cylindrical Grinding  
(ii) Surface Grinding (4+4)