

MT3002

Roll No. :

Nov. 2022

MANUFACTURING ENGINEERING

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) ग्रेफाइट होता है

(a) तरल स्नेहक

(c) ठोस स्नेहक

Graphite is a

(a) Liquid lubricant

(c) Solid lubricant

(b) अर्ध-तरल स्नेहक

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

(b) Semi-liquid lubricant

(d) None of the above



(ii) लैथ में जॉब को किस युक्ति से पकड़ा जाता है ?

- (a) जॉ चक (b) टेल स्टॉक
(c) कैरिज (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Which device is used for holding job in a lathe ?

- (a) Jaw chuck (b) Tail stock
(c) Carriage (d) None of the above

(iii) इलेक्ट्रिक आर्क वेल्डिंग में उपयोग होती है

- (a) DC धारा (b) AC धारा
(c) DC एवं AC दोनों (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Electric arc welding uses

- (a) DC current (b) AC current
(c) Both DC and AC current (d) None of the above

(iv) एक छिद्र के सिरे बेवलिंग करने की प्रक्रिया कहलाती है

- (a) काउन्टर बोरिंग (b) काउन्टर सिंकिंग
(c) स्पॉट फेसिंग (d) रीमिंग

The process of bevelling the edges of a hole is called

- (a) Counter boring (b) Counter sinking
(c) Spot facing (d) Reaming

(v) हाफ नट संबंधित है :

- (a) मिलिंग से (b) ग्राइन्डिंग से
(c) लैथ से (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Half nut is connected with

- (a) Milling (b) Grinding
(c) Lathe (d) None of the above

(vi) ड्रिल का वह भाग जिससे चिप्स एवं कर्तन तरल के जाने का रास्ता मिलता है

- (a) टैंग (b) शैंक
(c) वेब (d) फ्लूट

Part of drill which is provided for the passage of chips and cutting fluids

- (a) Tang (b) Shank
(c) Web (d) Flute

(vii) निम्नलिखित में से कौन सा प्राकृतिक अपघर्षक है ?

- (a) Al_2O_3 (b) SiC
(c) कोरंडम (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Which of the following is a natural abrasive ?

- (a) Al_2O_3 (b) SiC
(c) Corundum (d) None of the above

- (viii) कार्यवस्तु के कणों का ग्राइण्डिंग व्हील में फसना कहलाता है
- (a) ग्लेजिंग (b) ड्रेसिंग
(c) लोडिंग (d) बॉन्डिंग

Clogging of work piece particles in grinding wheel is called

- (a) Glazing (b) Dressing
(c) Loading (d) Bonding
- (ix) यदि निम्न प्रकार से ग्राइण्डिंग व्हील का प्रदर्शन किया जाता है :
51 A 36 L 5 V 23, तो 'A' व 'V' क्या प्रदर्शित करते हैं ?
- (a) एब्रेसिव व बान्ड (b) ग्रेड व बान्ड
(c) एब्रेसिव व ग्रेड (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

If a grinding wheel is designated as follows :

51 A 36 L 5 V 23, then what does 'A' and 'V' represent ?

- (a) Abrasive and bond (b) Grade and bond
(c) Abrasive and grade (d) None of the above
- (x) एक कार्यखण्ड के दो तरफ से एक साथ मिलिंग करने का प्रक्रम कहलाता है
- (a) प्रोफाइल मिलिंग (b) गैंग मिलिंग
(c) क्लाइम्ब मिलिंग (d) स्ट्रैडल मिलिंग

The process of milling two faces of a work piece simultaneously is called

- (a) Profile milling (b) Gang milling
(c) Climb milling (d) Straddle milling

(1×10)

सेक्शन - बी

Section - B

2. कर्तन तरल क्या होता है ? इसके मुख्य कार्य लिखिए ।
What is cutting fluid ? Write its main functions. (3)
3. ब्रोच टूल के विभिन्न भागों को चित्र की सहायता से संक्षेप में समझाइये ।
Explain in brief different parts of broach tool with help of a figure. (3)
4. एक अच्छे स्नेहक की विशेषताएँ लिखिए ।
Write down the characteristics of a good lubricant. (3)
5. सोल्डरिंग क्या होती है ? इसके लाभ लिखिए ।
What is Soldering ? Write its advantages. (3)
6. प्रतिरोध वेल्डिंग से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by resistance welding ? (3)
7. गियर हॉबिंग को संक्षेप में समझाइए ।
Explain in brief gear hobbing. (3)

8. गियर निर्माण में एक्सट्रूडिंग शब्द की व्याख्या करें ।
Explain the term extruding in gear manufacturing. (3)
9. ग्राइन्डिंग व्हील में अपघर्षक का क्या महत्त्व है ? समझाइये ।
What is the importance of abrasive in grinding wheel ? Explain. (3)

सेक्शन – सी

Section – C

10. विभिन्न प्रकार की लैथ संक्रियाओं की व्याख्या सचित्र करें ।
Explain different types of Lathe operations with diagram. (8)
11. स्पॉट वेल्डिंग क्या होती है ? विभिन्न प्रकार के वेल्डिंग दोषों को समझाइए ।
What is spot welding ? Explain different types of welding defects. (8)
12. स्वच्छ चित्र की सहायता से ड्रिलिंग मशीन के विभिन्न भागों को समझाइए ।
With the help of a neat diagram, explain various parts of drilling machine. (8)
13. मिलिंग क्या होती है ? मिलिंग मशीन में प्रयुक्त होने वाली कोई दो प्रकार की कार्य पकड़न युक्तियों की व्याख्या करें ।
What is Milling ? Explain any two types of work holding devices used in Milling machine. (8)
14. ग्राइन्डिंग के सिद्धांत को लिखिए । किसी एक ग्राइन्डिंग मशीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
Write principle of grinding. Write short note on any one grinding machine. (8)
15. (a) मिलिंग में इंडेक्सिंग से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by indexing in milling ?
(b) रीमर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
Write short note on reamers. (4+4)

