

(b) Draw a labelled block diagram of "pillar type drilling machine". 6

"पिलर टाइप ड्रिलिंग मशीन" का नामांकित ब्लॉक चित्र बनाइए।

(c) Write down the functions of cutting fluids. 6

कटन तरलों के कार्य लिखिए।

8. (a) List various workholding devices of milling machine. 6

\* मिलिंग मशीन पर प्रयुक्त विभिन्न कार्यधारक युक्तियों की सूची बनाइए।

(b) Explain "thread cutting operation" of lathe machine. 6

लेथ मशीन की "थ्रेड कटिंग क्रिया" को समझाइए।

(c) Write specifications of slotter machine. 6

स्लॉटर मशीन के विनिर्देश लिखिए।

F/2011/6414

Total Pages : 06

## FOURTH SEMESTER (REVISED) PRODUCTION ENGINEERING

Scheme July, 2009

### PRODUCTION TECHNOLOGY - I

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) Attempt total six questions. Question No. 1 (objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five. कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच का 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 answer. 2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

(i) The angle which decides the ~~strength of~~ cutting tool is :

(a) Rake angle

(b) Wedge angle

(c) Relief angle

(d) None of the above

F/2011/6414

http://www.rgpvonline.com

http://www.rgpvonline.com

P. T. O.

वह कोण जो कटिंग टूल की शक्ति (सामर्थ्य) निर्धारित करता

है :

☒ (अ) रेक कोण

☒ (ब) बेज कोण

(ग) एलिफ कोण

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(ii) Which lathe operation requires the use of "split nut/half nut" ?

(a) Facing

(b) Turning

(c) Drilling

(d) Threading

किस लेथ संक्रिया में "स्प्लिट नट/हॉफ नट" का प्रयोग होता है ?

(अ) फेसिंग

(ब) टर्निंग

(स) ड्रिलिंग

☒ (द) थ्रेडिंग

(iii) The quick return mechanism is used in :

(a) Milling machine

(b) Lathe machine

(c) Shaper machine

(d) Drilling machine

क्विक रिटर्न यंत्रावली किस मशीन में प्रयुक्त होती है ?

(अ) मिलिंग मशीन में

(ब) लेथ मशीन में

☒ (स) शेपर मशीन में

(द) ड्रिलिंग मशीन में

(iv) The type of cutter used on milling machine is :

(a) Single point cutting tool

(b) Two point cutting tool

(c) Four point cutting tool

(d) Multi point cutting tool

मिलिंग मशीन में प्रयुक्त होने वाला कटर है :

(अ) सिंगल पॉइंट कटिंग टूल

(ब) टू पॉइंट कटिंग टूल

(स) फोर पॉइंट कटिंग टूल

☒ (द) मल्टी पॉइंट कटिंग टूल

(v) Diamond cutting tool can be used up to temperature of :

(a) 500°C

(b) 1000°C

(c) 1650°C

(d) 2000°C

हीराक कटिंग टूल इस तापमान तक उपयोग में लाया जा सकता है :

(अ) 500°C

(ब) 1000°C

☒ (स) 1650°C

(द) 2000°C

2. a) Explain different types of chips produced in machining. 6

मशीनिंग में उत्पन्न होने वाली विभिन्न चिप्स के प्रकार समझाइए।

- (b) Write in short about different types of cutting tool material. 6

विभिन्न कटिंग टूल मटेरियल्स के बारे में संक्षेप में लिखिए।

- (c) Write desired properties of cutting fluids. 6

कटन तरलों के इच्छित गुणधर्म लिखिए।

3. (a) Draw a neat labelled sketch of single point cutting tool. 6

सिंगल पॉइंट कटिंग टूल का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए।

- (b) Define tool life and how it is measured? 6

टूल-लाइफ क्या है एवं इसे कैसे नापा जा सकता है?

- (c) List the factors to be considered for machine foundation. 6

मशीन नींव को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की सूची बनाइए।

4. (a) Explain "Thermal aspects of metal machining". 6

"मेटल मशीनिंग के ऊष्मा आसपेक्ट" को समझाइए।

- (b) Draw a neat labelled block diagram of "Lathe machine" showing various parts. 6

"लेथ मशीन" के विभिन्न भागों को दर्शाते हुए स्वच्छ नामांकित ब्लॉक चित्र बनाइए।

- (c) Differentiate between shaper machine and planer machine.

शेपर मशीन व प्लेनर मशीन में अंतर लिखिए।

5. (a) Write various shaper machine operations. 6

शेपर मशीन की विभिन्न क्रियाएँ लिखिए।

- (b) Draw a neat labelled sketch of a planer, milling cutter showing various elements. 6

विभिन्न अवयवों को दर्शाते हुए "प्लेन मिलिंग कटर" का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए।

- (c) Explain "machinability of metals". 6

"धातुओं की मशीननीयता" समझाइए।

6. (a) Explain "setting over tail-stock method" of taper turning on lathe machine.

लेथ मशीन पर की जाने वाली टेपर टर्निंग क्रिया की "सेटिंग ओवर टेल-स्टॉक विधि" को समझाइए।

- (b) Differentiate among drilling, reaming and boring operations.

ड्रिलिंग, रीमिंग व बोरिंग क्रियाओं में अंतर लिखिए।

- (c) Define indexing and explain simple indexing.

इंडेक्सिंग परिभाषित कर सिंपल/प्लेन इंडेक्सिंग समझाइए।

7. (a) List work holding devices of lathe machine.

प्लेनर मशीन की विभिन्न कार्यधारक युक्तियों की सूची बनाइए।