



**FOURTH SEMESTER  
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 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।

Choose the correct answer -  
सही उत्तर का चयन कीजिए।

- i) The property of cutting tool material to with stand high temperature is called - 2
- (a) Hot hardness (b) Toughness  
(c) Wear Resistance (d) Machinability

S/2015/6414

P.T.O.

कर्तन टूल पदार्थ का उच्च ताप सहने का गुण कहलाता है -

- ~~(अ) तप्त कठोरता~~ (ब) चीमड़पन  
(स) घिसाव प्रतिरोध (द) मशीनेबिलिटी

ii) In Centre lathe, lead screw is used for: 2

- (a) Turning (b) Facing  
(c) Parting ~~(d) Threading~~

लेथ मशीन में लीड स्कू का उपयोग होता है-

- (अ) टर्निंग में (ब) फेसिंग में  
(स) पार्टिंग में ~~(द) थ्रेडिंग में~~

iii) Shaper machine removes the metal during: 2

- ~~(a) Forward stroke~~  
(b) Return stroke  
(c) Both forward and return stroke  
(d) None of the above

शेपर मशीन धातु काटती है -

- ~~(अ) फॉरवर्ड स्ट्रोक में~~  
(ब) रिटर्न स्ट्रोक में  
(स) फॉरवर्ड व रिटर्न स्ट्रोक दोनों में  
(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. a) What do you mean by machinability list factors affecting machinability. 9

मशीनेबिलिटी से आप क्या समझते हैं? मशीनेबिलिटी को प्रभावित करने वाले कारक लिखो।

- b) Explain crank and slotted lever quick return mechanism used in shaper. 9

शेपर में प्रयुक्त होने वाले क्रैंक एवं स्लॉटेड लीवर क्विक रिटर्न मेकेनिज्म को समझाओ।

8. Write short notes on: 6×3=18

- a) Difference between up milling and down milling.

- b) Chip breakers

- c) Work holding devices used on a lathe.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखो -

अ) अप मिलिंग एवं डाउन मिलिंग में अंतर

ब) चिप ब्रेकर्स

स) लेथ पर प्रयुक्त होने वाले वर्क होल्डिंग डिवाइसेस

- iv) The type of tool used on Milling Machine is 2

(a) Single point cutting tool

(b) Two point cutting tool

(c) Three point cutting tool

(d) Multi point cutting tool

मिलिंग मशीन में उपयोग होने वाला टूल होता है -

(अ) सिंगल पॉइंट कटिंग टूल

(ब) टू पॉइंट कटिंग टूल

(स) थ्री पॉइंट कटिंग टूल

~~(द) मल्टी पॉइंट कटिंग टूल~~

- v) Chip breakers are used to 2

(a) Increase tool life

(b) Break the chips

(c) To minimise heat

(d) None of the above

चिप ब्रेकर्स का उपयोग होता है -

(अ) टूल लाइफ बढ़ाने हेतु

~~(ब) चिप्स तोड़ने हेतु~~

(स) उष्मा को कम करने हेतु

(द) इनमें से कोई नहीं



2. a) Explain different types of chips with neat sketches. 9

विभिन्न प्रकार के छिलनों को चित्र द्वारा समझाओ।

- b) Write desired properties of cutting fluids. 9

कृत्तन तरलों को वांछनीय गुण लिखो।

3. a) Write desired properties of cutting tool material name various cutting tool materials. 9

कृत्तन टूल पदार्थों के वांछनीय गुण लिखो। विभिन्न कृत्तन टूल पदार्थों के नाम लिखो।

- b) Draw neat sketch of single point cutting tool. Explain various angles on it. 9

सिंगल पॉइंट कटिंग टूल का स्वच्छ चित्र बनाओ। इसके विभिन्न कोणों को समझाओ।

4. a) Write specifications of a lathe. Name and explain types of lathes. 9

लेथ मशीन की विशेषताएँ लिखो। विभिन्न प्रकार की लेथ के नाम लिखो एवं समझाओ।

- b) Name various lathe operations. Explain any three of them with neat sketches. 9

विभिन्न लेथ प्रक्रियाओं के नाम लिखो। उनमें से कोई तीन सचित्र समझाओ।

5. a) List and explain factors to be considered for machine foundation. 9

मशीन फाउन्डेशन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों को लिखिये एवं समझाइए।

- b) Write and explain different methods of taper turning. 9

टेपर टर्निंग की विभिन्न विधियों को लिखो एवं समझाओ।

6. a) Draw a labelled diagram of column and knee type milling machine. 9

कॉलम एवं नी प्रकार की मिलिंग मशीन का नामांकित चित्र बनाओ।

- b) Write various milling operations. Explain any three with neat sketch. 9

विभिन्न मिलिंग प्रक्रियाओं के नाम लिखो। कोई तीन सचित्र समझाओ।