

PRODUCTION TECHNOLOGY**Time : 2:30 Hours]****[Maximum Marks : 50****[Minimum Marks : 17****NOTES :**

- i) Attempt **all** questions. Answer any two Parts from each question.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

- Q1)** a) Explain the working principle of a lathe machine with the support of a sketch.
- b) Define tool signature or tool nomenclature.
- c) Explain the difference between a three jaw and four jaw chuck.

[5 + 5 = 10]

- Q2)** a) How is a milling machine specified?
- b) Give the features of a Universal milling machine with the support of a sketch.
- c) Name the operations that can be performed on a milling machine. Explain any one type of milling operation.

[5 + 5 = 10]

- Q3)** a) Draw a neat sketch of a shaper machine and explain shaper.
- b) Give limitations of broaching process.
- c) Sketch a drilling Jig.

[5 + 5 = 10]

- Q4)** a) Explain in brief the process of Laser Beam Machining (LBM).
- b) For which type of Work is a surface grinder suitable.
- c) Sketch a twist drill and label its various parts.

[5 + 5 = 10]

- Q5)** a) What is the criteria for selection of a grinding wheel.
- b) Draw a neat sketch of single point cutting tool indicating its complete geometry on it.
- c) List the main advantages and disadvantages of EDM.

[5 + 5 = 10]

(हिन्दी अनुवाद)

नोट : सभी प्रश्न हल कीजिये। सभी प्रश्नों में किन्ही दो भागों को हल कीजिये।

- प्र.1)** क) लेथ मशीन का कार्य सिद्धान्त बताइये। चित्र की सहायता से समझाए।
 ख) टुल सिग्नेचर (टुल नोमीकलेचर) को विस्तार से समझाए।
 ग) तीन जबड़े वाले और चार जबड़े वाले चकों का अन्तर समझाइये।

[5 + 5 = 10]

- प्र.2)** क) मिलिंग मशीन का विशिष्ट विवरण कैसे बनाते हैं।
 ख) यूनिवर्सल मिलिंग मशीन के लक्षण बताइये। चित्र सहित वर्णन कीजिए।
 ग) मिलिंग मशीन पर किये जा सकने वाले परिचालनों के नाम बताइये। किसी एक प्रकार के मिलिंग परिचालन को समझाइये।

[5 + 5 = 10]

- प्र.3)** क) शेपर का स्वच्छ चित्र बनाकर इसके सभी मुख्य भागों को दर्शाइये।
 ख) ब्रोचिंग प्रक्रिया की सीमाएँ लिखिये।
 ग) ड्रिलिंग जिग का चित्र बनाइये।

[5 + 5 = 10]

- प्र.4)** क) लेजर बीम मशीनिंग क्रिया की संक्षेप में विवेचना कीजिये।
 ख) सर्फेश ग्राइंडर किस प्रकार के कार्यों के लिए उपयुक्त है।
 ग) मरोड़ (टविस्ट) ड्रिल का चित्र बनाइये तथा सभी भागों को नामांकित कीजिये।

[5 + 5 = 10]

- प्र.5)** क) ग्राईंडिंग व्हील के चयन का क्या मापदण्ड है।
 ख) सिंगल प्वाइंट कटिंग टूल का चित्र बनाकर इसकी पूर्ण ज्योमिति इस पर दर्शाइये।
 ग) आधुनिक मशीनिंग प्रक्रिया ई.डी.एम. (EDM) के लाभ व हानि बताइये।

[5 + 5 = 10]

