

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 2

Roll No .....

**AU/ME-405 (CBGS)**

**B.Tech., IV Semester**

Examination, May 2019

**Choice Based Grading System(CBGS)**

**Manufacturing Technology**

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 70*

**Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) 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. a) Explain the tool signature in brief.

टूल सिग्नेचर को संक्षेप में समझाइए।

b) Give a comparative evaluation of cutting tool material.

कटिंग टूल पदार्थों का एक तुलनात्मक मूल्यांकन करें।

2. a) Explain the principle of gear shaping.

गियर शेपिंग के सिद्धांत को समझाइए।

b) Explain the difference between the form cutting and generation of gear with respect to their principles.

फॉर्म कटिंग और जनरेशन ऑफ गियर के सिद्धांतों के बीच अंतर स्पष्ट करें।

3. a) What are the different types of moulds used in injection moulding? Explain their benefits.

इंजेक्शन मोल्डिंग में इस्तेमाल किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के मोल्ड क्या हैं? उनके लाभ बताइए।

- b) Explain the extrusion process for thermoplastic materials.  
थर्मोप्लास्टिक सामग्री के लिए एक्सट्रूजन प्रक्रिया की व्याख्या करें।
4. a) Explain the need for unconventional machining processes compared to conventional ones.  
पारंपरिक की तुलना में अपरंपरागत मशीनिंग प्रक्रियाओं की आवश्यकता को समझाइए।
- b) Explain the principles of EDM with a neat sketch.  
एक साफ स्केच के साथ ई डी एम के सिद्धांतों की व्याख्या करें।
5. a) Discuss the difference between the hot and cold extrusion processes.  
गर्म और ठंडे एक्सट्रूजन प्रक्रियाओं के बीच अंतर पर चर्चा करें।
- b) Explain the difference between the NC and CNC machines.  
एन सी और सी एन सी मशीनों के बीच अंतर स्पष्ट करें।
6. a) Explain the honing and lapping operations with their merits.  
होनिंग और लैपिंग ऑपरेशन को उनकी खूबियों के साथ समझाइए।
- b) What are the characteristics of DP cutters used for involute gear cutting?  
डी पी कटर की विशेषताएं इन्वोल्यूट गियर कटिंग के लिए क्या उपयोग की जाती हैं?
7. a) Explain the advantages and disadvantages of ECM.  
ई सी एम के फायदे और नुकसान बताइए।
- b) Discuss the coordinate systems used in NC machines.  
एन सी मशीनों में प्रयुक्त कोर्डिनेट प्रणालियों पर चर्चा करें।
8. Write a short note on following:
- a) Power hacksaw                      b) Welding of plastics  
c) Abrasive jet machining
- निम्नलिखित पर एक संक्षिप्त नोट लिखिए।  
अ) पावर हैक्सॉ                      ब) प्लास्टिक की वेल्डिंग  
स) एब्रेसिव जेट मशीनिंग

\*\*\*\*\*