

Roll No ...

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

**B.Tech. IV Semester**

Examination, June 2024

**Grading System (GS)**  
**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 Nomenclature of a single point cutting tool with neat sketches.

एकल बिंदु काटने वाले उपकरण का नामकरण साफ-सुथरे रेखाचित्रों के साथ समझाइए।

b) Mention the different types of cutting fluids. And explain the uses of Cutting Fluids.

विभिन्न प्रकार के काटने वाले तरल पदार्थों का उल्लेख करें। और कटिंग तरल पदार्थ के उपयोग की व्याख्या करें।

[2]

2. a) Explain with neat sketches the following operation: Honing and Lapping.

निम्नलिखित ऑपरेशन को साफ-सुथरे रेखाचित्रों के साथ समझाइए। ऑनिंग और लैपिंग।

b) List out various methods used for gear finishing and explain any four methods.

गियर फिनिशिंग के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न विधियों की सूची बनाइए और किन्हीं चार विधियों की व्याख्या करें।

3. a) Explain the principle of operation of gear hobbling and gear shaving process.

गियर हॉबलिंग और गियर शेविंग प्रक्रिया के संचालन के सिद्धांत की व्याख्या करें।

b) Explain the elements of gear with neat diagram.

गियर के तत्वों को स्पष्ट चित्र सहित समझाइये।

4. a) Illustrate with suitable sketch the blow molding process for producing plastics serving bottles.

प्लास्टिक सर्विंग बोतलों के उत्पादन के लिए ब्लो मोल्डिंग प्रक्रिया को उपयुक्त रेखाचित्र के साथ चित्रित करें।

b) Explain the calendaring process.

कैलेंडरिंग प्रक्रिया को समझाइये।

5. a) Illustrate with neat sketch, about working principle of abrasive jet machining.

अपघर्षक जेट मशीनिंग के कार्यसिद्धांत के बारे में साफ-सुथरे रेखाचित्र के साथ वर्णन करें।

[3]

- b) Write about the different types of non - destructive testing methods and applications of each technique.  
विभिन्न प्रकार की गैर-विनाशकारी परीक्षण विधियों और प्रत्येक तकनीक के अनुप्रयोगों के बारे में लिखें।
6. a) Compare the plasma arc cutting with wire cut EDM based on process capabilities and applications.  
प्रक्रिया क्षमताओं और अनुप्रयोगों के आधार पर वायर कट EDM के साथ प्लाज्मा आर्क कटिंग की तुलना करें।
- b) Attempt the following
- Explain the types of Plastics.
  - State the purpose of the following plastics
    - Plasticizers
    - Filler
    - Stabilizers
- निम्नलिखित प्रयास करें।
- प्लास्टिक के प्रकार बताइये।
  - निम्नलिखित प्लास्टिक का उद्देश्य बताइए।
    - प्लास्टिसाइजर
    - फिलर
    - स्टेबिलाइजर
7. a) Sketch and describe band Saw and Circular Saw.  
बैंड साँ और सर्कुलर साँ का रेखाचित्र बनाइए और उसका वर्णन करें।
- b) Describe the types of metal flow that occur in extrusion. Why are they important?  
एक्सट्रूजन में होने वाले धातु प्रवाह के प्रकारों का वर्णन करें। वे महत्वपूर्ण क्यों हैं?

[4]

8. a) Explain the concept of adaptive control of NC machines. List out various types G and M codes function.  
NC मशीनों के अनुकूली नियंत्रण की अवधारणा को समझाइये। विभिन्न प्रकार के G और M कोड फंक्शन की सूची बनाइए।
- b) What do you mean by centreless grinding? Discuss. केन्द्रहीन पीसने से आपका क्या तात्पर्य है? वर्णन करें।

\*\*\*\*\*