

Roll No

ME-702 (A) (GS)
B.Tech., VII Semester
 Examination, November 2023
Grading System (GS)
Advance Machining Processes
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) Discuss the mechanism of metal removal in ultrasonic machining process.
 अल्ट्रासोनिक मशीनिंग प्रक्रिया में धातु हटाने की क्रियाविधि पर चर्चा करें।
 b) List any four applications of wire cut discharge machining.
 वायर कट डिस्चार्ज मशीनिंग के किन्हीं चार अनुप्रयोगों की सूची बनाइए।
 2. a) Write the applications of ultrasonic machining process.
 अल्ट्रासोनिक मशीनिंग प्रक्रिया के अनुप्रयोग लिखें।

- b) Explain about Different types of errors occurred while matching the material using EDM.
 EDM का उपयोग करके सामग्री की मशीनिंग करते समय होने वाली विभिन्न प्रकार की त्रुटियों के बारे में बताइए।
3. a) Explain the working principle of wire EDM.
 वायर EDM के कार्य सिद्धांत को समझाइये।
 b) Explain the effect of 'focusing' on the performance of LBM.
 LBM के प्रदर्शन पर 'ध्यान केंद्रित करने' के प्रभाव की व्याख्या करें।
4. a) What are the three types of starting materials in rapid prototyping? Explain.
 रैपिड प्रोटोटाइपिंग में तीन प्रकार की शुरुआती सामग्रियाँ क्या है? बताइए।
 b) Explain how stratified wire works?
 बताइए कि स्तरीकृत तार कैसे काम करता है?
5. a) State and explain the application issues in rapid prototyping.
 रैपिड प्रोटोटाइपिंग में एप्लिकेशन के मुद्दों को बताइए और समझाइए।
 b) What are some of the basic types of micro system devices? Discuss.
 माइक्रो सिस्टम उपकरणों के कुछ बुनियादी प्रकार क्या हैं? व्याख्या करें।
6. a) Define rapid prototyping and explain its significance in product development.
 रैपिड प्रोटोटाइप को परिभाषित करें और उत्पाद विकास में इसके महत्व की व्याख्या करें।
 b) Explain the principles and working of 3D printing.
 3D प्रिंटिंग के सिद्धांतों और कार्यप्रणाली को समझाइए।

7. a) Explain the LIGA micro fabrication process.
LIGA सूक्ष्म निर्माण प्रक्रिया की व्याख्या करें।
- b) Explain the industrial applications of micro fabrication.
सूक्ष्म निर्माण के औद्योगिक अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।
8. a) What is Electro chemical honing?
इलेक्ट्रो केमिकल ऑनिंग क्या है?
- b) What do you understand by 'etch factor'?
'एच फैक्टर' से आप क्या समझते हैं?
- c) Explain the mechanism of machining rate.
मशीनिंग दर की क्रियाविधि समझाइये।
