

MA302/ME302

Roll No. :

2019

PROCESSES IN MANUFACTURING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

- नोट :** (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।
Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FIVE** questions from the remaining.
- (ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।
Solve all parts of a question consecutively together.
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।
Start each question on fresh page.
- (iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।
Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) बहिर्वेधन प्रक्रम से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by extrusion process ?
- (ii) विभिन्न प्रकार की छीलनों के नाम लिखिये ।
Write name of different types of chips.
- (iii) कर्तन और छेदन से आपका क्या अभिप्राय है ?
What do you mean by shearing and piercing ?
- (iv) विद्युत विसर्जन मशीनन के लाभ लिखिये ।
Write down the advantages of electrical discharge machining.
- (v) किन्हीं पाँच जिगों के नाम लिखिए ।
Write name of any five Jigs. (2×5)

2. (i) बन्द डार्ई फोर्जन को चित्र सहित समझाइए तथा इसके लाभ लिखिए ।
Explain closed die forging with help of sketch and give its advantages.
- (ii) रोलिंग उत्पादों में सामान्यतः पाए जाने वाले दोष समझाइए तथा उनके कारण व निवारण लिखिए ।
Explain most common defects found in rolling products and write their causes and remedies. (6+6)
3. (i) औजार आयु एवं मशीनन-सुकरता को परिभाषित कीजिए एवम् मशीनन के दौरान बनने वाली विभिन्न प्रकार की छीलन का भी वर्णन कीजिए ।
Define tool life and machinability and also describe different types of chip formed during machining.
- (ii) ब्रोच के अंगों का सचित्र वर्णन कीजिए ।
Explain elements of broach with sketch. (6+6)
4. (i) पराश्रव्य मशीनन का सचित्र वर्णन कीजिए तथा इसके लाभ भी लिखिए ।
Describe with sketch ultrasonic machining and write its advantages.
- (ii) अपघर्षक जेट मशीनन का क्या सिद्धान्त है ? इस प्रक्रम के उपयोग तथा लाभ लिखिए ।
What is the principle of abrasive jet machining ? State the application and advantages of this process. (6+6)
5. (i) धातु स्प्रे का क्या सिद्धान्त है ? धातु स्प्रे की विभिन्न विधियों के नाम लिखते हुए गैस ज्वाला विधि को सचित्र समझाइए ।
What is the principle of metal spraying ? Name the various methods of metal spraying and explain gas flame method with neat sketch.
- (ii) ब्लो मोल्डिंग प्रक्रम को समझाइए तथा इसके लाभ लिखिए ।
Explain the process of blow moulding and give its advantages. (6+6)
6. (i) जिग और फिक्चर में क्या अन्तर है ? मिलिंग के लिए किन्हीं दो तरह के फिक्सचरों के चित्र बनाइए ।
What is the difference between Jigs and fixtures ? Sketch any two fixtures for milling.
- (ii) जिग एवं फिक्सचर में काम में आने वाली किन्हीं तीन क्लेम्पिंग युक्तियों का सचित्र वर्णन कीजिए ।
Explain any three clamping devices used in Jigs and fixtures with sketch. (6+6)

7. निम्न में अन्तर कीजिए :

Differentiate between the following :

- (i) तप्त रूपण एवं अतप्त रूपण
Hot working and cold working
- (ii) छिद्रण एवं समांकृतन
Punching and trimming
- (iii) बफ करना तथा लेपकरण
Buffing and lapping

(4×3)

8. निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए :

Write down short notes on the following :

- (i) रोलिंग
Rolling
- (ii) अति परिष्करण
Super finishing
- (iii) गियर परिष्करण
Gear finishing

(4×3)