

MA302/ME302

Roll No. :

2019

PROCESSES IN MANUFACTURING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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)

(1 of 4)

P.T.O.

2. (i) बन्द डाई 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) औज़ार 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 क्लैम्पिंग 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)

the difference between the following

(a) hot working and cold working

(b) hot working and cold working

(c) hot working and cold working

(d) hot working and cold working

(e) hot working and cold working

(f) hot working and cold working

(4x3)

Write four short notes on the following:

(a) Rolling

(b) Super finishing

(c) Gear finishing

(4x4)