

MA302/ME302

Roll No. : .....

SPL-2016

PROCESSES IN MANUFACTURING

PART-II

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 कीजिए ।  
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।  
Start each question on a 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) फोर्जन से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by Forging ?

(ii) जस्ताकरण व एनोडीकरण में अन्तर बताइये ।

Give difference between Galvanising & Anodising.

(iii) गियर बनाने के लिये विभिन्न उत्पादन प्रक्रमों के नाम लिखइये ।

Write down the names of different manufacturing processes of gear manufacturing.

(iv) मशीननता से आप क्या समझते हैं ?

What do you meant by machinability ?

(v) कोई पाँच प्रकार के जिगों के नाम लिखिये ।

Write names of any five types of jigs.

(2×5)

(9)

P.T.O.

MA302/ME302

(10)

1080

2. (i) खुली डाई फोर्जन को चित्र सहित समझाइये ।  
Explain open die forging with neat sketch.
- (ii) तार कर्षण को चित्र सहित समझाइए ।  
Explain wire drawing with neat sketch. (6+6)
3. (i) विभिन्न प्रकार की छीलनों का वर्णन कीजिए ।  
Describe various types of chips.
- (ii) लेसर बीम मशीनन का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Explain Laser Beam Machining with sketch. (6+6)
4. (i) क्लैम्पन का क्या महत्त्व है तथा क्लैम्पन युक्तियों की मुख्य आवश्यकता क्या है ?  
What is importance of clamping ? What are basic requirements of clamping devices ?
- (ii) वात संचकन (ब्लो मोल्डिंग) को समझाइये ।  
Explain Blow Moulding. (6+6)
5. (i) पराश्रव्य मशीनन को सचित्र समझाइये ।  
Explain ultrasonic machining with neat sketch.
- (ii) जिग एवं फिक्सचर में लोकेशन के 'न्यूनतम अवस्थापन बिन्दुओं के सिद्धान्त' को समझाइये ।  
Explain "principle of minimum locating points" in jigs & fixtures. (6+6)
6. (i) रोलिंग में पाये जाने वाले दोष लिखिये । उन दोषों के कारण एवं उनके निवारण लिखिये ।  
Write down defects found in Rolling. Write down the causes & remedies of those defects.
- (ii) डीप कर्षण (Deep drawing) को परिभाषित कीजिए । किन्हीं पाँच प्रेस संक्रियाएँ का वर्णन कीजिये ।  
Define deep drawing. Explain any five press operations. (6+6)

MA302/ME302

(11)

1080

7. (i) विद्युत लेपन का सिद्धान्त समझाइये । विद्युत लेपन में कार्यखण्ड पर जमने वाली धातु की मात्रा किन-किन घटकों पर निर्भर करती है ? इस प्रक्रम के उपयोग भी लिखिये ।

Explain principle of Electro Plating. What are the factors on which the amount of metal deposition on work piece depends ? Write uses of electroplating.

- (ii) नवीनतर मशीनन प्रक्रमों का वर्गीकरण किस आधार पर किया जाता है ? अपघर्षक जेट मशीनन के लाभ, सीमाएँ व अनुप्रयोग लिखिये ।

How is the classification of Newer Machining Methods done ? Write down advantages, limitations and applications of Abrasive Jet Machining (AJM). (6+6)

8. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये :

Write short notes on the following :

- (i) स्थूलवर्धन फोर्जन

Upset Forging

- (ii) औजार आयु व औजार आयु को प्रभावित करने वाले घटक

Tool Life & Factors affecting tool life.

- (iii) ब्रोच के अवयव

Elements of Broach

(4×3)