

MA302/ME302

Roll No. :

Spl. 2017

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) अग्र बहिर्वेधन एवं पश्च बहिर्वेधन में क्या अन्तर है ?

What is the difference between forward extrusion and backward extrusion ?

(ii) औजार आयु को परिभाषित करें ।

Define tool life.

(iii) गियर छिलाई और गियर बर्निशींग में क्या अन्तर है ?

What is the difference between gear shaving and gear burnishing ?

(iv) एनोडीकरण क्या होता है ?

What is anodising ?

(v) विद्युत विसर्जन मशीन के अनुप्रयोग लिखिए ।

Write down the applications of EDM.

(2×5)

2. (i) रोलिंग के सिद्धान्त को समझाइए ।
Explain the theory of rolling.
- (ii) औजार-आयु मितव्ययिता क्या है ? समझाइए ।
What is economics of tool life ? Explain. (6+6)
3. (i) गियर बनाने के हॉबन प्रक्रम का वर्णन करें ।
Describe hobbing process of gear manufacturing.
- (ii) चुड़ी मिलिंग को समझाइए ।
Explain thread milling. (6+6)
4. (i) विद्युत विसर्जन प्रक्रिया का अनुप्रयोगों सहित वर्णन करें ।
Describe electric-discharging process with applications.
- (ii) धातु स्प्रे प्रक्रिया का सचित्र वर्णन करें ।
Describe metal spraying process with sketch. (6+6)
5. (i) मर्चेन्ट बल आरेख बनाइए । इस प्रकार के आरेख निर्माण में की गई अधिकल्पनाएँ लिखिए ।
Draw Merchant's force diagram. Write down assumptions made in the development of such diagram.
- (ii) इलेक्ट्रॉन बीम मशीनन प्रक्रम का सचित्र वर्णन करें ।
Describe electron beam machining process with sketch. (6+6)
6. (i) किन्हीं तीन प्रकार की अवस्थापन युक्तियों का सचित्र वर्णन करें ।
Describe any three types of locating devices with sketches.
- (ii) वात संचन प्रक्रिया का सचित्र वर्णन करें ।
Describe blow moulding with neat sketch. (6+6)

7. (i) जिग एवं फिक्सचर के लाभ लिखिए ।

Write down the advantages of jig and fixtures.

- (ii) प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष बहिर्वेधन को समझाइए ।

Explain direct extrusion and indirect extrusion.

(6+6)

8. (i) नली कर्षण प्रक्रिया का वर्णन करें ।

Describe tube drawing process.

- (ii) टेलर का औजार आयु समीकरण क्या है ? समझाइए ।

What is Taylor's tool life equation ? Explain.

- (iii) विद्युत लेपन विधि का वर्णन करें ।

Describe electroplating process.

(4×3)
