

2017

**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) तप्त फोर्जन एवं ठण्डा फोर्जन में क्या अन्तर होता है ?

What is difference between hot forging and cold forging ?

(ii) मशीनीयता क्या है ?

What is Machinability ?

(iii) गैल्वनीकरण क्या होता है ?

What is galvanising ?

(iv) विद्युत-रासायनिक मशीनन के अनुप्रयोग लिखिये ।

Write down the applications of Electro-chemical machining.

(v) ब्रोच के प्रकार लिखिये ।

Write down types of Broaches.

(2×5)

2. (i) पात फोर्जन को समझाइये ।  
Explain the drop forging.
- (ii) छीलन निर्माण की ज्यामिति का वर्णन करें ।  
Describe the geometry of chip formation. (6+6)
3. (i) विद्युत-रासायनिक प्रक्रम का अनुप्रयोगों सहित सचित्र वर्णन करें ।  
Describe electro-chemical process with applications and sketch.
- (ii) धातु स्प्रे प्रक्रम का सचित्र वर्णन करें ।  
Explain metal spraying process with sketch. (6+6)
4. (i) अंतःक्षेपन संचकन प्रक्रम का अनुप्रयोगों एवं सीमाओं सहित वर्णन करें ।  
Describe injection moulding process with applications and limitations.
- (ii) क्लैम्पिंग युक्तियों का सचित्र वर्णन करें (कोई तीन प्रकार) ।  
Describe clamping devices with sketch (any three type). (6+6)
5. (i) लेसर बीम मशीनन प्रक्रम को समझाइये ।  
Explain Laser beam machining process.
- (ii) ब्रॉच के अंगों का सचित्र वर्णन करें ।  
Explain elements of broach with sketch. (6+6)
6. (i) जिग तथा फिक्सचर के अवस्थिति सिद्धान्तों का वर्णन करें ।  
Describe the principles of locations of Jigs and Fixtures.
- (ii) गियर संरूपण प्रक्रम क्या है ? समझाइये ।  
What is gear shaping process ? Explain. (6+6)
7. (i) धातु कर्तन में बनने वाली विभिन्न छिलनों को वर्णन करें ।  
Describe different types of chips formed in metal cutting.
- (ii) चूड़ी रोलन प्रक्रिया को समझाइये ।  
Explain the thread rolling process. (6+6)
8. (i) पाइप कर्षण प्रक्रम क्या है ? समझाइये ।  
What is pipe drawing process ? Explain.
- (ii) बंद डाई फोर्जन पर टिप्पणी लिखिये ।  
Write short note on close die forging.
- (iii) तप्त रोलिंग क्या है ? समझाइये ।  
What is hot rolling ? Explain. (4×3)