

**THIRD SEMESTER
MECHANICAL
ELECT. MECH. ENGG./RAC
FOURTH SEMESTER/AUTO
FIFTH SEMESTER
PTDC MECH.
(SCHEME JULY 2008)
MANUFACTURING PROCESS**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total *five* questions out of eight.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए ।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा ।

- | | | |
|----|-------------------------------|---|
| 1. | a) Define Casting process. | 3 |
| | ढलाई प्रक्रिया को समझाइये। | |
| | b) Define Machining process. | 3 |
| | मशीनिंग प्रक्रिया को समझाइये। | |

(2)

- c) Define pattern and name atleast five types of patterns. 6

पैटर्न को परिभाषित कीजिये एवं कम से कम पाँच प्रकार के पैटर्न के नाम लिखिये।

- d) Write five casting defects with causes and remedies. 8

कोई पाँच ढलाई दोषों के कारण और उनका निवारण कैसे करते है? लिखिये।

2. a) What is Parting sand? 3

पार्टिंग सैंड क्या है?

- b) What is 'cope' and 'drag' in moulding? 3

मोल्डिंग में 'कोप' एवं 'ड्रेग' किसे कहते है?

- c) Explain moulding sand properties. 6

मोल्डिंग सैंड के गुणधर्म लिखिये।

- d) Define centrifugal casting process with the help of neat sketch. 8

अपकेन्द्रीय ढलाई प्रक्रिया को चित्र की सहायता से समझाइये।

(3)

3. a) Name any six moulding tools and their uses. 3

किन्हीं छः मोल्डिंग औजारों के नाम व उनके उपयोग लिखिये।

b) What is 'runner' and 'riser' in moulding process? 3

ढलाई प्रक्रिया में 'रनर' एवं 'राइजर' किसको कहते हैं?

c) What are the advantages of Induction furnace? 6

इंडक्शन फर्नेस के फायदे लिखिये।

d) Explain with neat sketch the working of cupola furnace. 8

स्वच्छ चित्र की सहायता से क्यूपोला फर्नेस की कार्यविधि समझाइये।

4. a) What is hot working process? 3

हॉट वर्किंग प्रक्रिया क्या है?

b) Which process is used to make 'coin' and how? 3

सिक्के किस प्रक्रिया से एवं कैसे बनाए जाते हैं?

(4)

- c) What are the advantages and limitations of forging process? 6

फोर्जिंग प्रक्रम के क्या फायदे एवं क्या सीमाएँ हैं?

- d) Explain the working of rolling mill. Draw the diagram of three high rolling mill. 8

रोलिंग मिल की कार्यप्रणाली समझाइये। तीन हाई रोलिंग मिल का चित्र बनाइये।

5. a) Differentiate between press forging and drop forging. 3

प्रेस फोर्जिंग एवं ड्रॉप फोर्जिंग में अंतर बताइये।

- b) Which process is used to make PVC plastic pipe used in electrical fittings? 3

विद्युत फिटिंग में प्रयोग होने वाले PVC प्लास्टिक के पाइप किस प्रक्रिया से बनाये जाते हैं?

- c) Explain briefly with neat sketch the process of wire drawing. 6

स्पष्ट चित्र द्वारा वायर ड्राइंग प्रक्रिया को संक्षेप में समझाइये।

(5)

- d) With the help of sketch describe the process of tube extrusion. 8

चित्र की सहायता से ट्यूब एक्स्ट्रूजन विधि को समझाइये।

6. a) Which process is used to make mild steel rod? 3

लोहे के सरिये किस विधि द्वारा बनाये जाते है?

- b) What is Die casting process? 3

डाइ कास्टिंग प्रक्रिया क्या है?

- c) What is Deep drawing process? 6

डीप ड्राइंग प्रक्रिया क्या है?

- d) Describe the process of hot spinning with diagrams. 8

तप्त स्पिनिंग विधि का सचित्र वर्णन कीजिये।

7. a) Differentiate between soldering and brazing. 3

सोल्डरिंग एवं ब्रेजिंग में अंतर स्पष्ट कीजिये।

(6)

b) Define weldability. 3

वेल्डेबिलिटी की परिभाषा दीजिये।

c) Explain the principle of arc welding with diagrams. 6

आर्क वेल्डिंग के सिद्धांत का सचित्र वर्णन कीजिये।

d) Describe resistance seam welding with sketch. 8
Give example also.

प्रतिरोध सीम वेल्डिंग को चित्र सहित समझाइये। इसके उदाहरण भी दीजिये।

8. a) What is thermite welding? Where it is used? 3

थर्मिट वेल्डिंग क्या है? यह कहाँ उपयोग होती है?

b) How acetylene gas is made from? 3

एसीटिलीन गैस कैसे बनाई जाती है?

c) Explain the types of oxy-acetylene flames. 6

ऑक्सी-एसीटिलीन ज्वाला के प्रकारों को समझाइये।

(7)

- d) Describe submerged arc welding process. What are the applications of submerged arc welding?

8

सबमर्ज्ड आर्क वेल्डिंग प्रक्रिया को समझाइये। सबमर्ज्ड आर्क वेल्डिंग के विभिन्न उपयोग लिखिये।

