

**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) Write down the six name of primary shaping process. 3
प्रारम्भिक संरूपण प्रक्रम के छः नाम लिखिए।
- b) Explain the principle of mechanical working in manufacturing process. 3
निर्माण प्रक्रम के यांत्रिक कार्यकरण के सिद्धान्त को समझाइये।
- c) Write down the various step of casting process. 8
ढलाई प्रक्रम के विभिन्न चरण को लिखिए।
- d) Write down the limitation of casting process. 6
ढलाई प्रक्रम की सीमाएँ लिखिए।
2. a) Explain the pattern allowances. 3
प्रतिरूप अधिदेय को समझाइये।
- b) Write down the use of dry sand and parting sand in moulding. 3
संकचन में सूखी बालू एवं पार्टिंग बालू के उपयोग लिखिए।

- c) Describe the match plate pattern with neat sketch. 8
स्वच्छ चित्र की सहायता से मैच प्लेट प्रतिरूप का वर्णन कीजिए।
- d) Explain the shrinkage pattern allowances and draft allowances in pattern. 6
प्रतिरूप में सिकुड़न अधिदेय तथा ड्राफ्ट अधिदेय को समझाइये।
3. a) Write down the composition of green sand mould. 3
आर्द्र बालू के अवयव लिखिए।
- b) Write down the colour for pattern. 3
प्रतिरूप के लिए रंग को लिखिए।
- c) Explain the bottom gating design of mould with neat sketch. 6
स्वच्छ चित्र की सहायता से संकचन में वाटम गेटिंग अभिकल्पन को समझाइये।
- d) Sketch the any four foundry tools and write down their uses. 8
किन्हीं चार फाउन्ड्री टूल का चित्र बनाइये तथा उनके उपयोग लिखिए।
4. a) Write down the three name of special sand. 3
विशेष बालू के तीन नाम लिखिए।
- b) Write down the use of core in foundry. 3
फाउन्ड्री में क्रोड के उपयोग लिखिए।
- c) Classify the moulding sand and describe any six moulding sand in brief. 6
संकचन बालू का वर्गीकरण कीजिए तथा किन्ही छः का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
- d) Describe the hot chamber die casting with neat sketch. 8
स्वच्छ चित्र की सहायता से तप्त कक्ष डाय् ढलाई का वर्णन कीजिए।

5. a) Write down the advantages of cold working. 6
अतप्त अपरूपण के लाभ लिखिए।
- b) Explain the following. 8
i) Upset forging
ii) Deep drawing
iii) Thread rolling
iv) Cold drawing
निम्न को समझाइये।
i) अपसेट फोर्जिंग
ii) गहन कर्षण
iii) चूणी बेलन
iv) अतप्त कर्षण
- c) Describe the production of tube and case with neat sketch. 6
स्वच्छ चित्र की सहायता से ट्यूब तथा खोल उत्पादन का वर्णन कीजिए।
6. a) Describe the working of coke-fired crucible furnace with neat sketch. 6
स्वच्छ चित्र की सहायता से कोक प्रज्वलित भूषा भट्टी का वर्णन कीजिए।
- b) Explain the working principle of hydraulic press with neat sketch and write down their advantages. 6
स्वच्छ चित्र की सहायता से द्रव चालित्र दावित्र का कार्य सिद्धान्त समझाइये तथा उसके लाभ लिखिए।
- c) Write down the advantages of press forging in comparison to drop forging. 8
पाती फोर्जिंग की तुलना में प्रेस फोर्जिंग के लाभ लिखिये।
7. a) Explain the following die operation in press working. 6
i) Shearing operation
ii) Punching operation
प्रेस कार्य में निम्न डाई संक्रियाओं को समझाइये।
i) अपरूपण संक्रिया
ii) छिद्रण संक्रिया

[4]

- b) Explain the principle of spot welding. 8
बिन्दु वेल्डन के कार्य सिद्धान्त समझाइये।
- c) Write down the six advantages of projection welding. 6
प्रक्षेप वेल्डन के छः लाभ लिखिए।
8. a) Describe the different type of Oxy-acetylene flame with neat sketch. 6
स्वच्छ चित्र की सहायता से विभिन्न, आक्सी-एसीटीलीन ज्वालाओ का वर्णन कीजिए।
- b) Explain the principle of Arc welding with neat sketch. 6
स्वच्छ चित्र की सहायता से आर्क वेल्डन के कार्यसिद्धान्त को समझाइये।
- c) Write down the difference between MIG and TIG welding. 8
मिग एवं टिग वेल्डन में अंतर लिखिए।

