

**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 and classify it. 3

कास्टिंग को परिभाषित कीजिए और उसका वर्गीकरण कीजिए।

(2)

- b) Define master pattern and Describe in short about "Construction rule" tool is used in pattern making.

3

मास्टर पैटर्न को परिभाषित कीजिए और पैटर्न बनाने उपयोगी "कंस्ट्रक्शन रूल" औजार का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।

- c) Explain different pattern making allowances. 6

विभिन्न अधिदेय (छूट) को जो पैटर्न बनाने में दिये जाते हैं, समझाइये।

- d) Sketch any five types of pattern and explain any one of them in detail. 8

कोई भी पाँच पैटर्न के चित्र बनाइये और उनमें किसी एक को विस्तार से समझाइये।

2. a) Explain core print. 3

कोर प्रिंट को समझाइये।

- b) Classify moulding sand according to their use. 3

उपयोग के आधार पर संकचन बालु का वर्गीकरण कीजिए।

(3)

- c) Explain moulding sand properties. 6
संकचन बालु के गुणधर्म लिखिये।
- d) Write the name of moulding machine and explain any one of them with sketch. 8
मोल्डिंग मशीनों के नाम लिखिये और उनमें से कोई एक को समझाइये।
3. a) Define plastic welding and fusion welding. 3
प्लास्टिक, वेल्डिंग और फ्यूजन वेल्डिंग को परिभाषित कीजिए।
- b) Write the name of safety equipments and tools used in welding process. 3
वेल्डिंग में उपयोग होने वाले सुरक्षा उपकरणों और औजारों के नाम लिखिये।
- c) Explain different types of gas welding flames with sketch. 6
गैस वेल्डिंग फ्लेम के विभिन्न प्रकार को चित्र सहित समझाइये।

(4)

d) Define resistance welding, classify it and explain 'Butt resistance welding. 8

प्रतिरोध वेल्डिंग को परिभाषित व वर्गीकृत कीजिए और बट प्रतिरोध वेल्डिंग को समझाइये।

4. a) Define press and classify it. 3

प्रेस की परिभाषा दीजिए और इसका वर्गीकरण कीजिए।

b) What is Punch and Die in press? 3

प्रेस में पंच और डाई क्या है?

c) Explain press guards. 6

प्रेस गार्ड को समझाइये।

d) Explain ball press and write press operations. 8

बॉल प्रेस को समझाइये और प्रेस के कार्य लिखिये।

5. a) What is Pyrometer? Write their types. 3

पायरोमीटर क्या है? उसके प्रकार लिखिये।

(5)

- b) Write the name of furnaces used for melting nonferrous and ferrous metals. 3

अलौह और लौह धातुओं को गलाने वाली भट्टियों के नाम लिखिये।

- c) Explain gating system with sketch. 6

चित्र सहित गेटिंग सिस्टम को समझाइये।

- d) Explain in detail cupola furnace with sketch. 8

क्यूपोला भट्टी को चित्र सहित विस्तारपूर्वक समझाइये।

6. a) What is mechanical working of metals? 3

धातुओं का यांत्रिक रूपण क्या है ?

- b) Define hot working and enlist the different hot working processes. 3

हॉट वर्किंग की परिभाषा दीजिए और हॉट वर्किंग प्रक्रमों की सूची बनाइये।

(6)

- c) Write the metallurgical advantages of hot working over cold working processes. 6

कोल्ड वर्किंग से तुलना करते हुए हॉट वर्किंग प्रक्रम के मेटलार्जिकल लाभ लिखिये।

- d) Explain hot extrusion method with sketch. 8

तप्त एक्सट्रूजन विधि को चित्र सहित समझाइये।

7. a) Explain investment casting process in short. 3

संक्षिप्त में इन्वेस्टमेन्ट ढलाई प्रक्रम को समझाइये।

- b) What is die and which material used to making a die? 3

डाई क्या है? डाई को किस पदार्थ से बनाया जाता है?

- c) Explain centrifugal casting process with sketch. 6

सेंट्रिफ्यूगल कास्टिंग प्रक्रम को चित्र सहित समझाइये।

- d) Define forging classify it and explain the punching operation of forging only by sketches. 8

फोर्जिंग की परिभाषा दीजिए, उसका वर्गीकरण कीजिए और फोर्जिंग से की जाने वाले पंचिंग संक्रिया को केवल चित्रों के माध्यम से समझाइये।

8. a) Explain colour coding of pattern. 10

पैटर्न के कलर कोडिंग को समझाइये।

b) Define mould and write name of different types of moulds. 10

मोल्ड (साँचा) की परिभाषा दीजिए और विभिन्न प्रकार के मोल्डों के नाम लिखिये।

