

Roll No. ....

**2037472(037)**

**Dip. in Engg. (Fourth Semester)**  
**EXAMINATION, 2021**  
**(Scheme : New)**

**(Branch : Mechanical)**

**MANUFACTURING PROCESS**

*Time : Three Hours ]*

*[ Maximum Marks : 70*

*[Minimum Pass Marks : 25*

**Note :** All questions are compulsory, unless mentioned otherwise. In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, जब तक कि कहीं इसके विपरीत न लिखा हो। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जाएगा।

**UNIT—1**

**(इकाई—1)**

1. (a) Define chip-removal and chip-less manufacturing process. 2

चिप हटाने और चिप रहित विनिर्माण प्रक्रिया को परिभाषित कीजिए।

[ 2 ]

2037472(037)

- (b) Define Malleability and Ductility. 2  
आघातवर्धनीयता और तन्यता को परिभाषित कीजिए।
- (c) State the process and material which is used to manufacture machines bed. 2  
मशीन बेड के निर्माण के लिए उपयोग की जाने वाली प्रक्रिया और सामग्री को बताइए।

## UNIT—2

## (इकाई—2)

2. (a) Define Core. 2  
कोर को परिभाषित कीजिए।
- (b) Explain any four properties of moulding sand in brief. 4  
मोल्डिंग सैंड (बालू) के किन्हीं चार गुणों को संक्षेप में समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain any four casting defects in brief.

किन्हीं चार कास्टिंग दोषों को संक्षेप में समझाइए।

- (c) Explain investment casting with their advantages, limitations and applications. 12  
इन्वेस्टमेंट कास्टिंग को उनके लाभों, सीमाओं और अनुप्रयोगों के साथ समझाइए।

## UNIT—3

## (इकाई—3)

3. (a) Define Forging process. 2  
फोर्जिंग प्रक्रिया को परिभाषित कीजिए।

[ 3 ]

2037472(037)

- (b) Explain direct extrusion process with diagram. 4  
अग्र नली बहिर्वेधन प्रक्रिया को सचित्र समझाइए।
- (c) Explain cold working and hot working process with its advantages and disadvantages. 12  
अतप्त और तप्त कर्मन प्रक्रिया को इसके लाभ और कमियों के साथ समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain the following processes in short :

- (i) Punching  
(ii) Blanking  
(iii) Notching  
(iv) Lancing  
(v) Slitting  
(vi) Nibbling

निम्नलिखित प्रक्रियाओं को संक्षेप में समझाइए :

- (i) पंचिंग  
(ii) ब्लैंकिंग  
(iii) नोचिंग  
(iv) लैसिंग  
(v) स्लिटिंग  
(vi) निबलिंग

[ 4 ]

2037472(037)

UNIT—4

(इकाई—4)

4. (a) Define Welding process. 2  
वेल्डिंग प्रक्रिया को परिभाषित कीजिए।
- (b) Explain different types of flame obtained in gas welding torch. 4  
गैस वेल्डिंग टार्च में प्राप्त होने वाली विभिन्न प्रकार की ज्वाला को समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain Thermit welding process with diagram.

थर्मिट वेल्डिंग प्रक्रिया को सचित्र समझाइए।

- (c) Explain the following processes : 10
- (i) Spot Welding
- (ii) Soldering and Brazing
- निम्नलिखित प्रक्रियाओं को समझाइए :

- (i) स्पॉट वेल्डिंग
- (ii) सोल्डरिंग तथा ब्रेजिंग

UNIT—5

(इकाई—5)

5. (a) Define impregnation process. 2  
संसेचन प्रक्रिया को परिभाषित कीजिए।
- (b) Explain blow moulding process with diagram. 4  
ब्लो मोल्डिंग प्रक्रिया को चित्र सहित समझाइए।

[ 5 ]

2037472(037)

- (c) Explain main stages of powder metallurgy process. 6

चूर्ण धातुकर्म प्रक्रिया के मुख्य चरणों को समझाइए।

Or

(अथवा)

List the advantages, limitations and application of powder metallurgy process.

चूर्ण धातुकर्म प्रक्रिया के लाभ, सीमाएँ तथा अनुप्रयोगों की सूची बनाइए।

2037472(037)