

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 2

Roll No

AU/ME-303-CBGS

B.Tech., III Semester

Examination, December 2020

Choice Based Grading System (CBGS)

Materials Technology

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) 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. Write and explain different types of bonds in different metals.

लिखिये एवं समझाइये विभिन्न प्रकार के बॉण्ड्स को जो अलग-अलग मेटलों में होते हैं।

2. Explain followings:

i) Ductility

ii) Malleability

iii) Hardness

iv) Toughness

v) Creep

vi) Fatigue

निम्न को समझाइये।

i) डक्टिलिटी

ii) मैलियेबिलिटी

iii) हार्डनेस

iv) टफनेस

v) क्रीप

vi) फटीग

AU/ME-303-CBGS

PTO

[2]

3. Explain following:
 - a) Eutectoid Solid Solution
 - b) Cooling Curves
 - c) Types of Cast Iron
 - d) Types of Mild Steelनिम्न को समझाइये।
 - अ) यूटेक्टॉइड सॉलिड सोल्यूशन
 - ब) कूलिंग कर्व
 - स) कास्ट आयरन के प्रकार
 - द) माइल्ड स्टील के प्रकार
4. Draw T–T–T diagram and explain.
T–T–T diagram बनाइये एवं समझाइये।
5. a) What is case carburizing? Explain.
केस कारबुराइजिंग क्या होता है? समझाइये।
b) Explain Cyaniding.
साइनाइडिंग समझाइये।
6. What is flame handing and Ion implantation?
फ्लेम हार्डनिंग एवं आयन इम्प्लान्टेशन क्या होता है?
7. Describe few non destructive tests for detection of cracks in metals.
धातुओं में दरारे निकालने के लिये थोड़े नॉन डिस्ट्रक्टिव टेस्टों का वर्णन करें।
8. Write short notes on following:
 - a) Volumetric and Gravimetric analysis
 - b) Optical and Spectro photometric analysisलघु टिप्पणी लिखें।
 - अ) वाल्यूमेट्रिक एवं ग्रैविमेट्रिक्स एनालिसिस
 - ब) ऑप्टिकल एवं स्पेक्ट्रो फोटोमेट्रिक एनालिसिस

AU/ME-303-CBGS