

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Remedial Examination May - 2011

Subject code:332302

Subject Name: Fundamentals of Fabrication Technology

Date: 25/05 /2011

Time: 02.30 pm – 05.00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is Authentic

- | | | | |
|-------------|-----|--|-----------|
| Q.1 | (a) | What are engineering materials. Give detailed classification with examples. | 07 |
| | (b) | With a neat sketch explain the working principle of lathe machine. | 07 |
| Q.2 | (a) | List the properties and applications of Cast Iron. Write composition of any one type of Cast Iron. | 07 |
| | (b) | List the mechanical properties of engineering materials and explain any two. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | What is cutting tool? Write its types and its applications . | 07 |
| Q.3 | (a) | What is a drilling machine. Explain it with a neat sketch. | 07 |
| | (b) | List and explain any two applications of lathe machine. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | What is a shaper machine. Explain it with a neat sketch. | 07 |
| | (b) | What is polishing. Explain various methods of polishing. | 07 |
| Q.4 | (a) | Write the effects of alloying elements on steel. | 07 |
| | (b) | What is heat treatment. List the purposes and methods of heat treatment. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | List the commonly used cutting fluids and the required properties of a cutting fluid | 07 |
| | (b) | Explain the nitriding process in brief. | 07 |
| Q.5 | (a) | What is annealing. List the purpose of annealing process.. | 07 |
| | (b) | What is a milling machine. Explain it with a neat sketch. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | List types of cutting tool material and explain its characteristics.. | 07 |
| | (b) | Explain coding of steel as per BIS. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	એંજીનીયરીંગ મટીરીયલ્સ એટલે શુ? તેનુ ઉદાહરણ સાથે વિસ્તારથી વર્ગીકરણ લખો.	07
	બ	આકૃતિ દોરી લેથ મશીન નુ વર્કીંગ પ્રીંસીપલ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	કાસ્ટ આર્ચનના ઉપયોગો તથા ગુણધર્મો લખો. કોઇપણ એક કાસ્ટ આર્ચન નુ કોમ્પોસીશન લખો,	07
	બ	એંજીનીયરીંગ મટીરીયલ્સની યાંત્રિક ગુણધર્મોની યાદી બનાવી કોઇપણ બે સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	કટીંગ ટુલ એટલે શુ? તેના પ્રકાર તથા ઉપયોગીતા લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ડ્રીલીંગ મશીન એટલે શુ? તેને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	લેથ મશીન ના ઉપયોગો ની યાદી બનાવી કોઇપણ બે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	શેપર મશીન એટલે શુ? તેને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	પોલિશીંગ એટલે શુ? તેની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સ્ટીલ ઉપર થતી એલોયીંગ એલીમેન્ટની અસરો લખો.	07
	બ	હીટ ટ્રીટમેન્ટ એટલે શુ? તેની પદ્ધતિઓ તથા ઉપયોગો લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	કટીંગ ફ્લુઇડ્સ ની યાદી બનાવો તથા તેના જરૂરી ગુણધર્મો લખો.	07
	બ	નાઇટ્રાઇડીંગ પદ્ધતિ ને ટુંકમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	અનિલીંગ એટલે શુ? તેના ઉપયોગોની યાદી બનાવો.	07
	બ	મિલીંગ મશીન એટલે શુ? તેને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	જુદા જુદા પ્રકાર ના કટીંગ ટુલ મટીરીયલ્સ ની યાદી બનાવી તેના ગુણધર્મો સમજાવો.	07
	બ	બિ.આઇ.એસ પ્રમાણે સ્ટીલ નુ કોડીંગ સમજાવો	07
