

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 332302****Date: 17-06-2014****Subject Name: Fundamentals of Fabrication Technology****Time: 10:30 am - 01:00 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 considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Define engineering materials & explain its importance. | 07 |
| | (b) List the applications of engineering materials. | 07 |
| Q.2 | (a) Differentiate metallic materials from non-metallic materials. | 07 |
| | (b) Explain the effect of additives on properties of steels. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain various types of steel. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain composition of alloy steels | 07 |
| | (b) List various types of cutting fluid & explain its importance. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Write short note on, “tool materials”. | 07 |
| | (b) Write the purposes & methods of heat treatment. | 07 |
| Q.4 | (a) Write short note on “annealing”. | 07 |
| | (b) Explain nitriding process in detail. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain working principle of shaping machine. | 07 |
| | (b) Describe horizontal milling machine in detail with figure. | 07 |
| Q.5 | (a) Define polishing and explain its various methods. | 07 |
| | (b) Write principle and applications of boring machine. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Draw lathe machine with all its parts and label it. | 07 |
| | (b) Explain coding of steels as per BIS. | 07 |

Q.1	A	ઈજનેરી મટિરીયલ્સની વ્યાખ્યા આપી તેનું મહત્વ સમજાવો.	07
	B	ઈજનેરી મટિરીયલ્સના ઉપયોગો જણાવો.	07
Q.2	A	ધાતુ મટિરીયલ્સ અને અધાતુ મટિરીયલ્સ નો તફાવત લખો.	07
	B	સ્ટીલના ગૂણધર્મો ઉપર એડીટિવ્સ ની અસર સમજાવો.	07
		OR	
	B	સ્ટીલના વિવિધ પ્રકાર સમજાવો.	07
Q.3.	A	એલોય સ્ટીલનું બંધારણ સમજાવો.	07
	B	કટિંગ ફ્લૂઈડના પ્રકાર જણાવી તેનું મહત્વ સમજાવો.	07
		OR	
Q.3	A	ટ્રેકનોધ લખો:" ટ્રલ મટિરીયલ્સ".	07
	B	હીટટ્રીટમેન્ટના હેતુઓ તથા તેની પદ્ધતીઓ લખો.	07
Q.4	A	ટ્રેકનોધ લખો:" અનિલિંગ".	07
	B	નાઈટ્રાઈડિંગ પ્રક્રિયા સવિસ્તાર સમજાવો.	07
		OR	
Q.4	A	શેપિંગ મશીનનો સિદ્ધાંત સમજાવો.	07
	B	આકૃતિ દોરી હોરીજોનલ મિલિંગ મશીન સવિસ્તાર વર્ણવો.	07
Q.5	A	પોલીશિંગની વ્યાખ્યા આપી તેની વિવિધ પદ્ધતીઓ સમજાવો.	07
	B	બોરિંગ મશીનનો સિદ્ધાંત સમજાવી તેના ઉપયોગો લખો.	07
		OR	
Q.5	A	લેથ મશીન (બધા ભાગો સાથે) દોરી નામનિર્દેશ કરો.	07
	B	બી.આઈ.એસ. પ્રમાણે સ્ટીલનું કોડિંગ સમજાવો.	07
