

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 332302****Date: 11-06-2013****Subject Name: Fundamentals of Fabrication Technology****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 considered to be Authentic.

- | | | |
|------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Classification and properties of engineering materials. | 07 |
| | (b) List typical applications of engineering materials. | 07 |
| Q.2 | (a) List composition of cast iron. Discuss about effect of each element on end product properties. | 07 |
| | (b) Explain about tool steel. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain about alloy steel. | 07 |
| Q.3 | (a) List type of tools with their applications. | 07 |
| | (b) Explain tool geometry. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain about tool life and machinability. | 07 |
| | (b) Explain about cutting fluids. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain working principle of lathe machine with neat sketch. | 07 |
| | (b) List detail specifications of milling machine. | 07 |
| | OR | |
| Q.4 | (a) Explain polishing in brief. | 07 |
| | (b) Give significance and importance of heat treatment. | 07 |
| Q.5 | (a) Compare annealing with tempering. | 07 |
| | (b) Explain about nitriding. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Discuss about steel standards. | 07 |
| | (b) Discuss about metal selection for mould. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ઈજનેરી મટીરીયલ ના ગુણધર્મો અને ક્લાસિફિકેશન પર ચર્ચા કરો.	07
	બ	ઈજનેરી મટીરીયલ ની ખાસ ઉપયોગિતતા લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	કાસ્ટ આયરન નું બંધારણ લખો. તેમા રહેલા પદાર્થો ની અસર પર ચર્ચા કરો.	07
	બ	ટૂલ સ્ટીલ ને સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	અલ્લોય સ્ટીલ ને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ટૂલ્સ ના પ્રકાર અને તેની ઉપયોગિતતા લખો.	07
	બ	ટૂલ જેઓમેટ્રી ને સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ટૂલ લાઇફ અને મસિનેબિલિટી ને સમજાવો.	07
	બ	કટીંગ ફ્લુઇડ ને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	લેથ મસીન નો કાર્ય નો સીધાંત્ત સ્વછ આકૃતી સાથે સમજાવો.	07
	બ	મીલિંગ મસીન ના સ્પેસિફિકેશન લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	પોલિશિંગ ને ટુકમાં સમજાવો.	07
	બ	હીટ ટ્રીટમેન્ટ ની જરૂરીયાત અને ઉપયોગીતતા જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	એનીલિંગ અને ટેમ્પરિંગ ની સરખામણી કરો.	07
	બ	નાઈટ્રેડિંગ ને સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સ્ટીલ સ્ટાન્ડર્ડ ની ચર્ચા કરો.	07
	બ	મોલ્ડ માટે ના મેટલ ની ચર્ચા કરો.	07
