

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-I&II • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 320012

Date: 23-12-2014

Subject Name: Chemical Engineering Material

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) | Write general principles of selection of engineering material. | 07 |
| | (b) | Write in detail: various properties of engineering material. | 07 |
| Q.2 | (a) | Write common methods used for control and presentation of corrosion. | 07 |
| | (b) | Write sources, properties and uses of natural rubber and synthetic rubber. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Write short note on Blast furnace. | 07 |
| Q.3 | (a) | Write general comparison of metals and alloys with examples. | 07 |
| | (b) | Write the factor affecting the corrosion rate in brief. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Write general properties of steel , nickle and chromium. | 07 |
| | (b) | Give the classification of refractories with examples. | 07 |
| Q.4 | (a) | Give the classification of glass with examples. | 07 |
| | (b) | Write special types of paints and their application. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Give the classification of varnishes with examples. | 07 |
| | (b) | Give the classification of lubricants with examples. | 07 |
| Q.5 | (a) | Write the methods of applying lubricants. | 07 |
| | (b) | Define rubber and vulcanization of rubber. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Write advantages and limitation of adhesives. | 07 |
| | (b) | Differentiate between thermosetting and thermoplastic. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ઈજનેરી માલ સામાન ની પસંદગી ના સામાન્ય સિદ્ધાંતો લખો. ૦૭
બ ઈજનેરી માલ સામાનના ગુણધર્મો વિશે વિસ્તાર થી લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ કાટ ને કાબુ અને અટકાવવાની સામાન્ય પદ્ધતીઓ વિશે લખો. ૦૭
બ કુદરતી અને કુત્રિમ રબરના સ્ત્રોત , ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
- અથવા
- બ બ્લાસ્ટ ફર્નેશ વિશે ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ધાતુ અને મિશ્રધાતુ વચ્ચે સામાન્ય સરખામણી ઉદાહરણ સહિત લખો. ૦૭
બ કાટ લાગવની પ્રક્રિયા ને અસર કરતાં પરીબળો વિશે લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ સ્ટીલ,નિકલ અને ક્રોમિયમ ના સામાન્ય ગુણધર્મો લખો. ૦૭
બ ઉષ્માસહો નુ વર્ગીકરણ ઉદાહરણ સહિત લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ કાયના ગુણધર્મો અને વર્ગીકરણ ઉદાહરણ સહિત લખો. ૦૭
બ વિશિષ્ટ પ્રકરના રંગો તેની ઉપયોગિતા સહિત લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ વાર્નિશ નુ વર્ગીકરણ તેના ઉપયોગો સહિત લખો. ૦૭
બ સ્નેહકોનુ વર્ગીકરણ તેના ઉપયોગો સહિત લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્નેહકોની ઉપયોગની વિવિધ પદ્ધતિઓ વિશે લખો. ૦૭
બ રબરની વ્યાખ્યા આપી રબરનુ વલ્કેનાઈઝેશન વિશે લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ સંસર્ગી પદાર્થના ફાયદા અને મર્યાદા વિશે લખો. ૦૭
બ થર્મોસેટીંગ અને થર્મોપ્લાસ્ટ વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭
