

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-I&II • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 320012****Date: 02-07-2014****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) Define: (1) Boiling Point (2) Melting Point (3) Specific heat (4) Thermal conductivity (5) Thermal expansion (6) Thermal insulation (7) Stress **07**
(b) Write general principle for selection of materials. **07**
- Q.2** (a) Define the corrosion and give classification of corrosions. **07**
(b) Explain common methods apply for the control and prevention of corrosion. **07**
OR
(b) Explain Blast furnace with neat sketch. **07**
- Q.3** (a) Give the classification of Rubber. Write the Vulcanization of rubber. **07**
(b) Define polymerization with its classification. **07**
OR
Q.3 (a) Define plastic and give classification of plastics. **07**
(b) Describe seasoning of wood with its advantages and limitations. **07**
- Q.4** (a) Write the properties and important ingredients of paints. **07**
(b) Write composition, properties and uses of Porcelain. **07**
OR
Q.4 (a) Explain paints and Give the classification of Paints. **07**
(b) Define varnishes with its classification. **07**
- Q.5** (a) Discuss the importance of Lubricants and classify it. **07**
(b) Define Refractories and glass and classify it. **07**
OR
Q.5 (a) Write general properties and application of various Insulation materials. **07**
(b) Give the classification of industrial adhesives with advantages and limitations. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ વ્યાખ્યા આપો આપો(૧) ગલન બિંદુ (૨) ઉત્કલન બિંદુ (૩) વિષિષ્ટ ઉષ્મા ૦૭
(૪)ઉષ્મા વાહકતા (૫) ઉષ્મીય વિસ્તરણ (૬) ઉષ્મા અવાહક (૭) તણાવ
બ માલસામાન પસંદગીના સામાન્ય સિધ્ધાંતો લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ખવાણ ની વ્યાખ્યા લખો અને ખવાણ નુ વર્ગિકરણ આપો. ૦૭
બ ખવાણ અટકાવવાની અને બચાવ માટેની સામાન્ય પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ વાતભક્તી સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ રબર નુ વર્ગિકરણ આપો. રબર નુ વલ્કેનાઈજેશન વિશે લખો. ૦૭
બ પોલિમેરાઈજેશન ની વ્યાખ્યા આપી તેનુ વર્ગિકરણ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ પ્લાસ્ટીક ની વ્યાખ્યા લખી તેનુ વર્ગિકરણ આપો. ૦૭
બ લાકડાનુ નીર્જલીકરણ તેના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ રંગોના ઘટકોના ગુણધર્મો અને મહત્વ લખો. ૦૭
બ પોર્સેલિન ના ઘટકો, ગુણધર્મો અને ઉપયોગો વિષે લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ રંગો વિષે સમજાવી, રંગોનું વર્ગીકરણ આપો. ૦૭
બ વાર્નિશ ની વ્યાખ્યા આપી એનુ વર્ગીકરણ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્નેહકોની અગત્યતા સમજાવો અને એનુ વર્ગીકરણ લખો ૦૭
બ ઉષ્માસહન અને કાયની વ્યાખ્યા આપો અને એનું વર્ગીકરણ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ વિવધ પ્રકારના વિસવાંદી પદાર્થના સામાન્ય ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો ૦૭
બ સંસર્ગી પદાર્થોનુ વર્ગીકરણ કરી તેના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ લખો. ૦૭
