

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I/II EXAMINATION – SUMMER 2016**

**Subject Code: 320012****Date: 02 -06 -2016****Subject Name: Chemical Engineering Materials****Time: 02:30 PM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

**Q.1** (a) Describe seasoning of wood with its advantages and limitations. **07**

**પ્રશ્ન. ૧** અ લાકડાના નીજલીકરણની પદ્ધતિ તેના ફાયદા તથા મર્યાદા સાથે વર્ણવો. **07**

(b) Explain in detail about Melting point, Boiling point and conductivity. **07**

અ ઉંડાણથી સમજાવો: ગલનબીંદુ, ઉત્કલનબીંદુએ ઉષ્મા વાહકતા. **07**

**Q.2** (a) Write general properties and classification of refractory. **07**

**પ્રશ્ન. ૨** અ ઉષ્માસહના સામાન્ય ગુણધર્મો અને વગ્નિકરણ લખો. **07**

(b) Write a short note on various types of glass. **07**

અ ટ્રેક નોંધ લખો: કાચના પ્રકાર **07**

OR

(b) Write short note on synthetic lubricants **07**

અ ટ્રેક નોંધ લખો: ફૂટ્રિમ સ્નેહકો **07**

**Q.3** (a) What is Material Science? Give general principles of selection of materials. **07**

**પ્રશ્ન. ૩** અ માલ સામાન વિજ્ઞાન એટલે શું? માલ સામાનની પસંદગીના સામાન્ય સિદ્ધાંતો લખો. **07**

(b) List out properties and uses of cast iron and wrought iron. **07**

અ કાસ્ટ આર્યન અને રોટ આર્યનના ગુણધર્મો અને ઉપયોગિતા લખો. **07**

OR

**Q.3** (a) Define: Polymer. State its importance as a material **07**

**પ્રશ્ન. ૩** અ વ્યાખ્યા આપો: પોલિમર. મટેરિયલ તરીકેની તેની અગત્યતા જણાવો. **07**

(b) List out properties and uses of aluminum and chromium. **07**

અ એલ્યુમિનિયમના અને ક્રોમિયમ ગુણધર્મો અને ઉપયોગિતા લખો. **07**

OR

**Q.4** (a) Write differences between addition and condensation polymerization. **07**

**પ્રશ્ન. ૪** અ એડિસન અને કન્ડેસેશન પોલિમરાઈઝેનના તફાવત લખો. **07**

(b) Write a short note on important ingredients of varnishes. **07**

	બ	ટૂક નોંધ લખો: વર્ણિશના અગત્યના ઘટકો.	07
OR			
<b>Q.4</b>	(a)	Explain different types of insulating materials.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	જુદા જુદા ઉષ્મા અવાહક પદાર્થો સમજાવો.	07
	(b)	Write a short note on metal matrix composites.	07
	બ	ટૂક નોંધ લખો: મેટલ મેટ્રિક્સ ક્રમપોસાઇટ.	07
<b>Q.5</b>	(a)	Explain Special types of paints and their applications.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ખાસ પ્રકારના રંગો અને તેની ઉપયોગિતા સમજાવો.	07
	(b)	Define plastic and give classification of plastic.	07
	બ	પ્લાસ્ટિકની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું વર્ગીકરણ લખો.	07
OR			
<b>Q.5</b>	(a)	Discuss methods for control and prevention of corrosion.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ક્ષારણને અટકાવવા અને બચાવવા માટે ઉપયોગમા લેવાતી પદ્ધતિ વર્ણાવો.	07
	(b)	Define alloys and explain properties and uses of any two alloys.	07
	બ	એલોયની વ્યાખ્યા આપો અને કોઈ પણ બે એલોયના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગિતા સમજાવો.	07

\*\*\*\*\*