

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 3345205****Date: 09-May-2018****Subject Name: Refractory****Time: 10:30 AM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

<b>Q.1</b>	(a)	Explain the manufacturing process of Dolomite Brick	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	અ	ડોલામાઈટ બ્રિકની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	What is Refractory? Explain application of refractory in different industry.	<b>07</b>
	બ	ઉષ્માસહ શું છે? વિવિધ ઉદ્યોગમાં ઉષ્માસહનાં એપ્લિકેશન સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.2</b>	(a)	Explain scope of refractory in cement industry.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	અ	સિમેન્ટ ઉદ્યોગમાં ઉષ્માસહનો અવકાશ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain the use of different refractory bricks.	<b>07</b>
	બ	વિવિધ ઉષ્માસહનાં ઇંટોના ઉપયોગ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
OR			
	(b)	Explain manufacturing process of Chromite Brick.	<b>07</b>
	બ	ક્રોમાઈટ બ્રિકની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.3</b>	(a)	Explain the use of refractory in non ferrous industry.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	નોન-ફેરસ ઉદ્યોગમાં ઉષ્માસહનો ઉપયોગ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain the manufacturing process of chrome-magnesite Brick	<b>07</b>
	બ	ક્રોમ-મેગ્નેસાઈટ બ્રિકની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	<b>૦૭</b>
OR			
<b>Q.3</b>	(a)	Explain P.C.E Value measurement process.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	પિગલન બિંદુ માપવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain R.U.L Value measurement process.	<b>07</b>
	બ	આર.યુ.એલ માપવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.4</b>	(a)	Explain reasons of pollution during manufacturing process of refractory.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	અ	ઉષ્માસહનાં ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન પ્રદૂષણનાં કારણ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Describe precautions required during manufacturing process of refractory.	<b>07</b>
	બ	ઉષ્માસહનાં ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન જરૂરી સાવચેતી વર્ણવો.	<b>૦૭</b>
OR			
<b>Q.4</b>	(a)	Explain the use of refractory in ferrous industry	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	અ	ફેરસ ઉદ્યોગમાં ઉષ્માસહનો ઉપયોગ સમજાવો.	<b>૦૭</b>

	(b) Write a short note on 1) abrasion 2) spalling resistance.	07
	બ ટ્રેક નોંધ લખો 1) ઘર્ષણ 2) સ્પાલિંગ અવરોધક.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Write a note on 1) Porosity 2) Permeability 3) Specific Gravity.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ ટ્રેક નોંધ લખો 1) છિદ્રાળૂતા 2)અભેદતા 3) સ્પેસિફિક ગ્રાવિટી.	૦૭
	(b) Explain the insulating brick properties and uses.	07
	બ ઇન્સુલેટિંગ બ્રિકની ગુણધર્મો અને ઉપયોગ સમજાવો.	૦૭
	OR	
<b>Q.5</b>	(a) Explain use of refractory in power generator.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ પાવર જનરેટરમાં ઉષ્માસહનો ઉપયોગ સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain general manufacturing process of refractory.	07
	બ સામાન્ય ઉષ્માસહનાં ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭

\*\*\*\*\*