

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code:3335203**Date:04 -05 -2018****Subject Name: Fundamentals of Refractory****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) What is “Refractory”? Write the classification of refractory.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ ઉષ્માસહ એ શું છે? ઉષ્માસહનુ વર્ગીકરણ લખો.	૦૭
	(b) Explain Present status and scope of Refractory Industry in India.	07
	બ ભારતમાં ઉષ્માસહ ઉદ્યોગની હાલની સ્થિતિ અને તક સમજાવો	૦૭
Q.2	(a) Write in brief properties of refractory.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ સંક્ષિપ્તમા ઉષ્માસહના ગુણધર્મો લખો	૦૭
	(b) Define grog and Explain manufacturing process of grog.	07
	બ ગ્રોગ એ શું છે? ગ્રોગ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
OR		
	(b) Write the melting point of Feldspar, Bauxite, Dolomite, Mullite, Ball clay, Fire Clay and Silica.	07
	બ ફેલ્ડસ્પાર, બોક્સાઈટ, ડોલોમાઈટ, મ્યુલાઈટ, બોલ ક્લે, ફાયર ક્લે અને સિલિકાના ગલનબિંદુ લખો.	૦૭
Q.3	(a) Explain properties and use of fire clay.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ ફાયર ક્લેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain properties and use of china clay.	07
	બ ચાઇના ક્લેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.3	(a) Write down molecular formula of Fire clay, Bauxite, Dolomite, Calcite, Mullite, Silica and Feldspar.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ ફાયર ક્લે, બોક્સાઈટ, ડોલોમાઈટ, કેલસાઈટ, મ્યુલાઈટ, સિલિકા અને ફેલ્ડસ્પાર ના પરમાણુ સૂત્ર લખો.	૦૭
	(b) Explain Construction and function of Jaw Crusher.	07
	બ જો કસરની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	૦૭
Q.4	(a) What is Crushing? Explain machinery use in Crushing process.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ ક્રશિંગ શું છે? ક્રશિંગ પ્રક્રિયામાં વપરાતી મશીનરી સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain Construction and function of Gyratory Crusher.	07
	બ ગિરેટરી ક્રશરનુ બાંધકામ અને કામગીરી સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.4	(a) Explain Hand molding process for Fire Brick.	07

પ્રશ્ન. ૪	અ	હાથ વડે ઉષ્માસહ બનાવવાની પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write down short note on drying and firing shrinkage.	૦૭
	બ	સુકવણી સંકોચન અને પકવણી સંકોચન ઉપર ટ્રેકનોધ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	What is firing? Explain different stages of firing.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	ફાયરિંગ શું છે? ફાયરિંગના વિવિધ તબક્કાઓ સમજાવો	૦૭
	(b)	Explain water absorption determination process for Refractory.	૦૭
	બ	રિફ્રેક્ટરી માટે વાટર એબ્જોર્પ્શન નિર્ધારણ પ્રક્રિયા સમજાવો	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain Construction and Function of Down Draft kiln.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	ડાઉન ડ્રાફ્ટ કિલ્ન ની રચના અને કાર્ય સમજાવો.	૦૭
	(b)	What is Drying? Explain different types of drying.	૦૭
	બ	સુકવણી એટલે શું? સુકવણીના જુદાજુદા તબક્કાઓ સમજાવો.	૦૭
