

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - IV - Examination – June- 2011

Subject code: 345203

Subject Name: Vitreous Enamel

Date: 08/06/2011

Time: 02:30 pm – 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. English version is Authentic**

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Define Vitreous Enamel and give various application of enamel. | 07 |
| | (b) Classify vitreous Enamel depend on their application. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain different types of raw material used for enamel making. | 07 |
| | (b) Explain various enamel properties affected by Refractory material | 07 |
| | OR | |
| | (b) What is flux? Explain different types of flux used in Enamel preparation. | 07 |
| Q.3 | (a) What is opacifier? Explain different types of opacifier used in Enamel preparation. | 07 |
| | (b) Explain composition and preparation process of ground Coat Enamel. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain composition and preparation process of Cover Coat Enamel. | 07 |
| | (b) What is frit? Give advantages of fritting. | 07 |
| Q.4 | (a) Write down different methods used for cleaning metal surface before enamellings. | 07 |
| | (b) Explain surface cleaning process for iron and steel. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain wet process used for application of enamel on metal surface | 07 |
| | (b) Write down different types of furnaces used for enamel making. Describe any one of them | 07 |
| Q.5 | (a) What is luster? Explain preparation and application of luster. | 07 |
| | (b) Explain painting and spraying process for decoration of enamel surface. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain different types of defect occurring in enameling surface. | 07 |
| | (b) Give different types of thermal properties of enamel. | 07 |

(PTO)

પ્રશ્ન-૧	અ	વિટ્રીયસ એનેમલની વ્યાખ્યા આપો અને એનેમલનાં જુદા જુદા ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	વિટ્રીયસ એનેમલનું તેમના ઉપયોગ પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	એનેમલ બનાવવા માટે વપરાતા જુદા જુદા કાયામાલસામાનનું વર્ણવો..	07
	બ	ઉષ્માસહ મટીરીયલથી એનેમલનાં ગુણધર્મો ઉપર થતી અસર વર્ણવો.	07
		અથવા	
	બ	ફલક્સ એ શું છે? એનેમલ બનાવટ દરમ્યાન વપરાતા જુદા જુદા પ્રકારનાં ફલક્સ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	અપારદર્શક એ શું છે? એનેમલ બનાવટ દરમ્યાન વપરાતા જુદા જુદા પ્રકારનાં અપારદર્શકો વર્ણવો.	07
	બ	ગ્રાઉંડકોટ એનેમલનું બંધારણ અને બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	કવરકોટ એનેમલનું બંધારણ અને બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ફીટ એ શું છે? ફીટીંગથી થતા ફાયદાઓ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	એનેમલ ધાતુની સપાટી પર લગાડતા પહેલા ધાતુની સપાટી સાફ કરવાની જુદી જુદી પદ્ધતી લખો.	07
	બ	લોખંડ અને સ્ટીલની સપાટી સાફ કરવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ધાતુની સપાટી ઉપર એનેમલ લગાડવાની માટેની ભીની પદ્ધતી સમજાવો.	07
	બ	એનેમલની બનાવટ દરમ્યાન વપરાતી જુદા જુદા પ્રકારની ભઠ્ઠીઓ લખો અને કોઈ એકનું વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	લસ્ટર એ શું છે? લસ્ટરની બનાવટ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	એનેમલની સપાટીને શણગારવાની પેઇટીંગ અને કુવારા પદ્ધતી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	એનેમલની સપાટી ઉપર આવતી જુદા જુદા પ્રકારની ખામીઓ વર્ણવો.	07
	બ	એનેમલના જુદા જુદા ઉષ્માકીય ગુણધર્મો વર્ણવો.	07
