

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 345203

Date: 10-06-2013

Subject Name: Vitreous Enamel

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) Write down various raw materials used in preparation of enamel slip. | 07 |
| | (b) Write short notes on (1) Borax and (2) Soda ash | 07 |
| Q.2 | (a) Explain preparation process of enamel slip. | 07 |
| | (b) Write down short notes on Fluxing agent and Coloring Agent. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain function of Electrolytes in enamel slip. | 07 |
| Q.3 | (a) Write down short notes on Floating agents and Opacifiers. | 07 |
| | (b) Explain manufacturing method of enamel frit.. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Write down pickling process for cleaning metal surface. | 07 |
| | (b) Write down annealing process for cleaning metal surface. | 07 |
| Q.4 | (a) Write a short note on (1) Pot mill (2) spray gun | 07 |
| | (b) Write down composition of Ground Coat Enamel and Cover Coat Enamel. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain Ground Coat Enamel application method on metal surface. | 07 |
| | (b) Write down short note on Cover Coat Enamel. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain different types of enamel defects. | 07 |
| | (b) Write down short note on Tank frit furnace. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain Domestic, Hospital and Industrial utility of enamel. | 07 |
| | (b) Explain thermal shock tests for enamel. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	એનેમલ સ્લીપ બનાવવા માટે વપરાતા જુદા જુદા કાચા-માલસામાન લખો.	07
	બ	બોરેક્સ અને સોડાએશ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	એનેમલ સ્લીપ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ફ્લક્સિંગ ઉદ્દીપક અને કલરીંગ ઉદ્દીપક ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	ઈલેક્ટ્રોલાઇટનું એનેમલ સ્લીપમાં કાર્ય વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ફ્લોટીંગ ઉદ્દીપક અને અપારદર્શકો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	એનેમલ ફીટ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ધાતુંની સપાટી સાફ કરવા માટેની પીકલીંગ પદ્ધતી લખો.	07
	બ	ધાતુંની સપાટી સાફ કરવા માટેની એનેલીંગ પદ્ધતી લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	પોટમીલ અને સ્પ્રેગન ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	ગ્રાઉંડકોટ એનેમલ અને કવરકોટ એનેમલનું બંધારણ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ધાતુંની સપાટી ઉપર ગ્રાઉંડકોટ એનેમલ લગાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	કવરકોટ એનેમલ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	જુદા જુદા પ્રકારની એનેમલ ખામીઓ વર્ણવો.	07
	બ	ટેક ફીટ ફરનેસ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ઘરમાં, દવાખાનાંમાં અને ઉદ્યોગોમાં એનેમલનો ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	એનેમલ માટેનો ધુઈર્મલશોક ટેસ્ટનું વર્ણવો.	07
