

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering Semester –IV Examination Dec. - 2011**

**Subject code: 345203**

**Date: 09/12/2011**

**Subject Name: Vitreous Enamels**

**Time: 10.30 am – 1.00 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 Authentic.

- |             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) Describe Domestic and Hospital utility of Enamel ware.              | <b>07</b> |
|             | (b) Explain different types of Enamels used on metal surface.           | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) Write short notes on (1) Read lead and (2) Soda ash                 | <b>07</b> |
|             | (b) What is floating agent? Explain their function in Enamel slip.      | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
|             | (b) Write a shot notes on(1) Opacifiers (2) Fluxing agent               | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) Describe effect of additives in Enamel slip.                        | <b>07</b> |
|             | (b) Explain effect of decolourisers in Enamel slip.                     | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Describe cleaning metal surface before application of Enamel.       | <b>07</b> |
|             | (b) Write short notes on Ground Coat Enamel.                            | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) Explain main factors to consider during compounding of Enamel frit. | <b>07</b> |
|             | (b) Write short notes on (1) Soft Enamel and (2) Hard Enamel.           | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Describe the process of preparing Enamel slip.                      | <b>07</b> |
|             | (b) Explain Cover coat application process on metal surface.            | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) Write down spraying process for applying cover coat enamel.         | <b>07</b> |
|             | (b) Write a short note on (1) Pot mill (2) spray gun                    | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Describe construction and function of Pot type frit furnace.        | <b>07</b> |
|             | (b) Write down various defects occur during firing of enamel.           | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	ઘરમાં અને દવાખાનામાં એનેમલ પેદાશ નો ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	ઘાતુની સપાટી ઉપર લગાવામાં આવતા જુદા જુદા પ્રકારનાં એનેમલ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	રેડ લેડ અને સોડા એશ ઉપર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
	બ	ફ્લોટીંગ એજન્ટ એ શું છે? એનેમલ સ્લીપમાં તેમનું કાર્ય વર્ણવો.	07
		અથવા	
	બ	અપારદર્શકો અને ઉદ્દીપક ઉપર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	એનેમલ સ્લીપમાં એડીટીવની અસર વર્ણવો.	07
	બ	એનેમલ સ્લીપમાં રંગનાશકોની અસર વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	એનેમલ ચઢાવતા પહેલા ઘાતુની સપાટી સાફ કરવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ગ્રાઉંડ કોટ એનેમલ ઉપર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	એનેમલ સ્લીપ બનાવતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાનાં મુદ્દાઓ વર્ણવો.	07
	બ	પોચા અને કડક એનેમલ ઉપર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	એનેમલ સ્લીપ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ઘાતુની સપાટી ઉપર કવરકોટ લગાડવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કવરકોટ ચઢાવવા માટેની કુવારા પદ્ધતી લખો.	07
	બ	પોટ મીલ અને સ્પ્રે ગન વિશે ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	પોટ ટાઇપ ફીટ ફરનેશનું બંધારણ અને કાર્ય વર્ણવો.	07
	બ	એનેમલની પકવણી વખતે ઉદભવતી વિવિધ ખામીઓ વર્ણવો.	07

\*\*\*\*\*