

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- IV EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3345203**Date: 17-05-2019****Subject Name: Vitreous Enamel****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** (a) Define enamel? Explain the uses of enamel. **07**
(b) Explain role of Refractory materials and Floating agents. **07**
- Q.2** (a) Explain different types of electrolyte used in enamel. **07**
(b) What is a Flux? Explain different types of fluxes. **07**
OR
(b) Explain the preparation of color Enamel. **07**
- Q.3** (a) Explain neutralization method for cleaning of metal surface. **07**
(b) Define Ground Coat? Explain the preparation of Ground Coat. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain pickling method to clean metal surface. **07**
(b) What is cover coat? Explain cover coat. **07**
- Q.4** (a) Explain Enamel application process for Heavy metal article. **07**
(b) What is a frit? Explain the manufacturing process of frit. **07**
OR
- Q.4** (a) Explain method to prepare enamel slip. **07**
(b) Explain the muffle furnace used for enameling. **07**
- Q.5** (a) Explain the different types of defects occur in enamel. **07**
(b) Write a note on 1) adherence 2) abrasion **07**
OR
- Q.5** (a) Explain the thermal properties of enamel. **07**
(b) Write short notes on (1) Fish Scaling and (2) Hair Line Crack. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ એનેમલ શું છે? એનેમલના ઉપયોગો સમજાવો. ૦૭
બ એનેમલના ઉષ્માસહ મટીરીયલ અને ફ્લોરટિંગ એજન્ટસનું કાર્ય વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ એનામલની બનાવટમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારના ઇલેક્ટ્રોલાઇટ જણાવો. ૦૭
બ ફ્લક્સ એટલે શું? જુદા-જુદા પ્રકારના ફ્લક્સ વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- બ રંગીન એનેમલ તૈયાર કરવાની રીત લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ મેટલ સપાટી સાફ કરવા માટે તટસ્થ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
બ ગ્રાઉન્ડ કોટ શું છે? તથા ગ્રાઉન્ડ કોટ ની તૈયારી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ મેટલ સપાટી સાફ કરવાની પીકલીંગ પદ્ધતિ વર્ણવો. ૦૭
બ ક્વર કોટ શું છે? ક્વર કોટ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ભારે ધાતુનાં સાધનો માટે એનામલ લગાડવાની પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૭
બ ફીટ એટલે શું છે? ફીટ બનાવવાની પદ્ધતિ વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ એનેમલ સ્લીપ બનાવવાની પદ્ધતિ વર્ણવો. ૦૭
બ એનેમલિંગ માટે વપરાતા મફલ ભટ્ટી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ એનેમલમાં ઉદભવતી જુદા જુદા પ્રકારનાં ખામીઓ સમજાવો. ૦૭
બ 1) અડહેરેન્સ 2) ઘર્ષણ ઉપર નોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ એનામલના થર્મલ ગુણધર્મો સમજાવો. ૦૭
બ (1) ફિશ સ્કેલિંગ અને (2) હેર લાઇન કેક ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
