

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -IV Remedial Examination December - 2010****Subject code: 345203****Subject Name: Vitreous Enamels****Date: 15 /12 /2010****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) What is vitreous enamels ? Describe about the jewelry enamels. **07**
 (b) Write the various raw materials used for enamel manufacturing. **07**
- Q.2** (a) Describe the process of enamel frit making. **07**
 (b) Write short note on (i) Cover coat enamels (2) pot mill (3) cobalt oxide. **07**
- OR**
- Q.3** (b) Write the properties and uses of vitreous enamels. **07**
- (a) Describe the process of firing enamel coats. **07**
 (b) Describe the main factors generally considered in compounding enamel frit. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Write the functions of electrolytes in enamel slip. **07**
 (b) Describe the method of neutralization of metal surface. **07**
- Q.4** (a) Write the method of controlling density and viscosity of enamel slip. **07**
 (b) Write the various defects occur during firing of enamel coats. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Describe the method of application of ground coat enamel. **07**
 (b) Describe the manufacturing process of “sign board”. **07**
- Q.5** (a) Write the process of preparing enamel slip **07**
 (b) Write short notes on (1) Fluxing agents (2) Spray gun (3) Opacifiers **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write short notes on (1) Quartz (2) Muffle furnace (3) Pyrometer **07**
 (b) Write the difference between ground coat and cover coat enamel **07**
- પ્રશ્ન-૧** અ વીટ્રીયસ ઈનેમલ એટલે શું ? જવેલરી ઈનેમલ વિષે વર્ણવો. **07**
 બ ઈનેમલ ની બનાવટમાં વપરાતા વિવિધ કાચા માલ સામાન વિષે લખો. **07**
- પ્રશ્ન-૨** અ ઈનેમલ ફ્રીટ બનાવવાની પ્રક્રિયાને વર્ણવો. **07**
 બ ટ્રેક નોંધ લખો. (૧) કવર કોટ ઈનેમલ (૨) પોટમીલ (૩) કોબાલ્ટ ઓક્સાઈડ **07**
- અથવા**
- બ વીટ્રીયસ ઈનેમલના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો. **07**

પ્રશ્ન-૩

- અ ઈનેમલ કોટ ને પ્રજવલન કરવાની પ્રક્રિયાને વર્ણવો. 07
- બ ઈનેમલ ફીટની બનાવટ માં મુખ્ય ઘટકોને ધ્યાનમાં રાખવા માં આવે છે ? વર્ણવો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૩

- અ ઈનેમલ સ્લીપમાં ઈલેક્ટ્રોલાઈટના કાર્યને લખો. 07
- બ ધાતુની સપાટી ન્યુટ્રાઈલેજેશન કરવાની પદ્ધતીને વર્ણવો. 07

પ્રશ્ન-૪

- અ ઈનેમલ સ્લીપના ધનતા અને સ્નિગ્ધતા નિયંત્રિત કરવાની પદ્ધતીને લખો. 07
- બ ઈનેમલ કોટ ને પ્રજવલન દરમ્યાન કયા વિવિધ ખામીઓ ઉદભવે છે ? લખો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- અ ગ્રાઉન્ડ કોટ ઈનેમલ લગાડવાની પદ્ધતીને વર્ણવો. 07
- બ “સાઈન બોર્ડ” બનાવવાની પદ્ધતીને વર્ણવો. 07

પ્રશ્ન-૫

- અ ઈનેમલ સ્લીપ બનાવવાની પ્રક્રિયાને લખો. 07
- બ ટ્રેક નોંધ લખો. (૧) ફ્લક્સીંગ એજન્ટ (૨) સ્પ્રે ગન (૩) ઓપેસી ફાયર્સ 07

અથવા

પ્રશ્ન-૫

- અ ટ્રેક નોંધ લખો. (૧) ચક્રમક (૨) મફલ ભટ્ટી (૩) પાયરો મીટર 07
- બ ગ્રાઉન્ડ કોટ અને કવર કોટ ઈનેમલ વચ્ચેના તફાવત ને લખો. 07
