

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER- III • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 3335204

Date: 21-06-2014

Subject Name: Glass-1

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) Define glass and Write down different application of glass. **07**
(b) Write down short notes on (1) Silica and (2) Soda Ash. **07**
- Q.2** (a) Explain property and use of Borax glass. **07**
(b) Write down short note on potash lead glass. **07**
OR
(b) Write down short note on (1) Felspar and (2) Lead Oxide. **07**
- Q.3** (a) Explain effect of SiO₂, Na₂O and K₂O on glass property. **07**
(b) Write down short note on coloring oxides with examples. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain function of Refining oxides with examples. **07**
(b) Write down Occurrences of various glass making raw materials in India. **07**
- Q.4** (a) Explain batch preparation and mixing process for glass. **07**
(b) Describe heat saving devices used in glass melting furnaces. **07**
OR
- Q.4** (a) Explain construction and function of pot furnace. **07**
(b) Write down short note on melting process of glass. **07**
- Q.5** (a) Explain blow and blow process for preparation of glass bottle. **07**
(b) Write down short note on fourcault process for sheet glass. **07**
OR
- Q.5** (a) Explain PPG Ring roll process for Plate glass. **07**
(b) Write down short note on Danner process. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ કાયને વ્યાખ્યાયિત કરો તથા કાયનાં વિવિધ ઉપયોગો લખો. ૦૭
બ (૧) સિલિકા અને (૨) સોડા એશ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ ટંકણખાર કાય નાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો. ૦૭
બ પોટાશ લેડ કાય ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- બ (૧) ફેલ્સપાર અને (૨) લેડ ઓક્સાઇડ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ કાયનાં ગુણધર્મ ઉપર સિલીકોન ડાયોક્સાઇડ, સોડિયમ ઓક્સાઇડ અને ૦૭
પોટેશીયમ ઓક્સાઇડ ની અસર વર્ણવો.
બ રંગ ઓક્સાઇડ ઉપર ઉદાહરણો સાથે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ રીફાઇનીંગ ઓક્સાઇડનું કાર્ય ઉદાહરણો સાથે વર્ણવો. ૦૭
બ ભારતમાં કાય બનાવવા માટેની વિવિધ કાચી સામગ્રીનાં પ્રાપ્તિ સ્થાનો લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ કાયની બેચ બનાવવાની અને મિશ્રણ કરવાની પદ્ધતી વર્ણવો. ૦૭
બ કાયનું ગલન કરતી ભઠ્ઠીઓમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ગરમી બચત ઉપકરણોનું ૦૭
વર્ણન કરો.

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ પોટ ભઠ્ઠીનું બાંધકામ અને કાર્ય વર્ણવો. ૦૭
બ કાય ગલન પ્રક્રિયા ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ કાયની બોટલ બનાવવાની બ્લો અને બ્લો પદ્ધતી વર્ણવો. ૦૭
બ શીટ કાય માટેની ફોરકોલ્ટ પદ્ધતી ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ પ્લેટ કાય માટેની પીપીજી રીંગ રોલ પદ્ધતી વર્ણવો. ૦૭
બ ડેનર પદ્ધતી ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
