

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – WINTER 2015**

**Subject Code: 3346002****Date: 07/12/2015****Subject Name: Road & Bridges****Time: 02:30 PM TO 5:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Explain importance of transportation in brief. **07**  
(b) Which factors to be consider in design of pavement. **07**
- Q.2** (a) Explain factor affecting design consideration for road geometric. **07**  
(b) Write a short note on followings. **07**  
(1) Overtaking Sight Distance (2) Stopping sight distance  
OR  
(b) Define following terms.(any four) **07**  
(1)Camber (2) Right of way (3) Median (4) Control line (5) kerb  
(6)road margin (7) width of pavement
- Q.3** (a) Explain types of pavement structure in details. **07**  
(b) Write short note on following: **07**  
(1)Pavement component (2) problems in soil stabilization.  
OR
- Q.3** (a) Write the classification of highway drainage. **07**  
(b) State the methods of stabilization and explain any one in details. **07**
- Q.4** (a) Define following terms (any three) **07**  
(1)Length of the bridge (2) linear water way (3) afflux (4) free board  
(5) scour depth  
(b) Give the classification of bridge. **07**  
OR
- Q. 4** (a) Describe function of bridge foundation. **07**  
(b) Describes the factor affecting for selection of a site for bridge. **07**
- Q.5** (a) Write importance and function of bearing in bridge. **07**  
(b) Discuss the purpose and necessity of various types of bridges. **07**  
OR
- Q.5** (a) State the methods of erection of various types of bridge. **07**  
(b) Discuss various defects in bridges and their remedial measure. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટ્રાન્સપોર્ટ એન્જીનીરીંગ ક્ષેત્રે પરિવહન નું મહત્વ વિગતવાર સમજાવો. ૦૭  
બ ફરસબંધી ની ડિઝાઇન વખતે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે? ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ રોડની ભૌમિતિક ડિઝાઇન વખતે ધ્યાનમાં લેવાતા મુદ્દાઓ જણાવો. ૦૭  
બ ટુકનોંધ લખો. ૦૭  
(૧) ઓવર-ટેકિંગ સાઇટ ડિસ્ટન્ટ (૨) સ્ટોપિંગ સાઇટ ડિસ્ટન્ટ.  
અથવા  
બ વ્યાખ્યા આપો.(કોઇપણ ચાર) ૦૭  
(૧) કેમ્બર (૨) રાઈટ ઓફ વેય (૩) મીડીયન (૪) કન્ટ્રોલ લાઈન (૫) કર્બ  
(૬) રોડ માર્જીન (૭) પેવમેન્ટ ની પહોળાઈ
- પ્રશ્ન. ૩ અ પેવમેન્ટ સ્ટ્રક્ચર ના પ્રકારો વિગતવાર સમજાવો. ૦૭  
બ ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭  
(૧) પેવમેન્ટના ભાગો (૨) સોઇલ સ્ટેબીલાઇઝેશન ની મુશ્કેલીઓ.  
અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ હાઈવે ડ્રેનેજ નુ વર્ગીકરણ કરો. ૦૭  
બ સ્ટેબીલાઇઝેશન ને રીતો લખી કોઇપણ એક સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ વ્યાખ્યા આપો (કોઇપણ ત્રણ) ૦૭  
(૧) પુલ ની લંબાઈ (૨) લીનીયર વોટર વે (૩) એફલક્ષ (૪) ફી બોર્ડ  
(૫) સ્કાઉર ડેપ્થ  
બ પુલનું સવિસ્તાર વર્ગીકરણ કરો. ૦૭  
અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ પુલના પાયા નુ કાર્ય જણાવો. ૦૭  
બ પુલની સાઈટ પસંદ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવામાં આવતા પરિબળો લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ પુલમાં વાપરતા બેરીંગ નું મહત્વ અને કાર્ય સમજાવો. ૦૭  
બ જુદાજુદા પ્રકારના પુલોની જરૂરીયાત અને હેતુઓ વિશે જણાવો. ૦૭  
અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ વિવિધ પ્રકારના પુલોની બાંધકામ ની રીતો જણાવો. ૦૭  
બ પુલોમાં થતી જુદી જુદી ખામીઓ અને તેના ઈલાજોની ચર્ચા કરો. ૦૭

\*\*\*\*\*