

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

**Subject Code: 340604****Date: 12/12/2015****Subject Name: Transportation Engineering****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) Enlist different modes of Transportation and explain importance of road transportation in detail. **07**  
(b) List out factors affecting the road alignment and explain them in detail. **07**
- Q.2** (a) Prepare a list of Traffic control devices and describe Traffic Signal in detail. **07**  
(b) What is Super elevation? Derive an expression for it also explains extra widening of curves. **07**
- OR
- (b) Draw neat sketch of c/s of National Highway in rural area in embankment and explain their component in brief. **07**
- Q.3** (a) What is pavement? Explain in detail difference between rigid pavement and flexible pavement. **07**  
(b) State importance of drainage and explain subsurface drainage with sketch. **07**
- OR
- Q.3** (a) Draw neat sketch showing component parts of bridge and describe them in detail. **07**  
(b) Draw neat sketch of c/s of broad gauge double line railway track and explain their component parts in brief. **07**
- Q.4** (a) Classify the bridge foundation and explain anyone. **07**  
(b) List out different types of yards and describe locomotive yard and Marshalling yard in detail. **07**
- OR
- Q.4** (a) Write short notes on (1) Turnouts (2) Points and Crossings **07**  
(b) Explain importance of bearing in bridge construction give its types and describe most widely used bearing. **07**
- Q.5** (a) Give importance of Waterways and draw sketch of layout of harbor showing its components. **07**  
(b) Write short notes on (1) Lighthouse (2) Jetty **07**
- OR
- Q.5** (a) Write importance of breakwater and explain wall type breakwater. **07**  
(b) What is importance of docks? Explain uses of different types of docks. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ પરિવહનના વિવિધ પ્રકારો જણાવી માર્ગ પરિવહન નું મહત્વ વિસ્તાર પુર્વક વર્ણવો. ૦૭  
બ રસ્તાની લાઇનદોરી ને અસર કરતા પરિબળો જણાવી તેમના વિશે વિસ્તૃત વર્ણવો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ યાતાયાત નિયંત્રિત કરવાના ઉપકરણોની યાદી બનાવી તેમાં સિગ્નલ વિશે સમજાવો. ૦૭  
બ ઉઠાવ એટલે શું? તેનું સુત્ર તારવી વળાંક પર વિસ્તૃતિકરણ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં પુરાણમાં આવતા રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગનો આડછેદ દોરી તેના ભાગો વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ફરસબંધી એટલે શું? સખત અને નમ્ય ફરસબંધી વચ્ચેનો તફાવત વિસ્તાર પુર્વક વર્ણવો. ૦૭  
બ જલનિકાસનું મહત્વ જણાવી સપાટી નીચેના જલનિકાસ વિશે આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ પુલની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી જુદા જુદા ભાગો દર્શાવી તેમને વિસ્તાર પુર્વક વર્ણવો. ૦૭  
બ બ્રોડગેજ દ્વીમાર્ગીય રેલપથ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી જુદા જુદા ભાગો દર્શાવી વિસ્તાર પુર્વક વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ પુલના પાયાનું વર્ગીકરણ કરી કોઇપણ એક સમજાવો. ૦૭  
બ જુદાજુદા પ્રકારના યાર્ડની યાદી બનાવી લોકોમોટીવ યાર્ડ અને માર્શલીંગ યાર્ડ વિશે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ટુંકનોંધ લખો (1) ટર્નઆઉટ (2) પોઇન્ટ અને ક્રોસીંગ ૦૭  
બ પુલના બાંધકામમાં બેરીંગનું મહત્વ અને તેના પ્રકારો જણાવી સૌથી વધુ વપરાતા બેરીંગ વિશે વર્ણન કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ જળમાર્ગનું મહત્વ જણાવી બંદર ના વિવિધ ભાગો દર્શાવતી આકૃતિ દોરો. ૦૭  
બ ટુંકનોંધ લખો (1) દીવાદાંડી (2) જેટી ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ બ્રેકવોટરનું મહત્વ જણાવી દિવાલ પ્રકારના બ્રેક વોટર વિશે સમજાવો. ૦૭  
બ ગોદીનું મહત્વ શું છે. ? જુદા જુદા પ્રકારની ગોદીઓ વિશે વર્ણવો. ૦૭

\*\*\*\*\*