

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER - 2016****Subject Code: 340604****Date: 17- 11-2016****Subject Name: Transportation Engineering****Time: 02:30 PM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Differentiate between Flexible pavement and rigid pavement. **07**
પ્રશ્ન. ૧ અ નમ્ય ફરસ બંધી અને દૃઢ ફરસ બંધી વચ્ચે નો તફાવત આપો. **07**
- (b) State factors affecting selection of bridge site and discuss in detail **09**
 બ પૂલ ના સ્થળ ની પસંદગી ને અસર કરતા પરીબળો લખો અને વિગત વાર સમજાવો. **09**
- Q.2** (a) Brief the importance of Roads. Also state the advantages of Road **07**
પ્રશ્ન. ૨ અ રોડ નું મહત્વ સમજાવો અને રોડ હોવા ના ફાયદા જણાવો . **07**
- (b) Draw neat sketch of Road Section showing all the components and Explain each component. **09**
 બ રોડ ના આડછેદ નો સ્કેચ દોરો, તથા તેના દરેક ભાગ બતાવી તેના વિશે સમજાવો . **09**
- OR
- (b) Define Camber. State and Explain types of Camber **07**
 બ કેમ્બર ની વ્યાખ્યા આપો અને કેમ્બર ના પ્રકારો સમજાવો.
- Q.3** (a) State requirement of bridge foundation. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ પૂલ ના ફાઉન્ડેશન ની જરૂરીયાત જણાવો. **07**
- (b) List the types of bearing and show where each is used , also explain the importance and function of bearing , **09**
 બ બેરીંગ ના પ્રકાર જણાવો અને તે દરેક ક્યાં વપરાય છે તે બતાવો તથા બેરીંગ નું મહત્વ સમજાવી તેનું બેરીંગ નું કાર્ય સમજાવો . **09**
- OR
- Q.3** (a) State importance of bridge , Classify bridge. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ પુલ નું મહત્વ સમજાવી અને પુલ નું વર્ગીકરણ કરો. **07**
- (b) List points which are considered while inspecting different components of bridge. **09**
 બ પુલ ના વિવિધ ભાગો ના નિરીક્ષણ વખતે ધ્યાન માં રાખવાના મુદ્દાઓ લખો. **09**
- Q.4** (a) List the function of rail and Define gauge, show various types of gauge used in India **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ રેલ નું કાર્ય જણાવો , તથા રેલ્વે ગેજ ની વ્યાખ્યા આપી, ભારત માં વપરાતા **07**

વિવિધ રેલ્વે ગેજ લખો.

- (b) What is crossing? Explain the characteristics of crossing. 09
બ ક્રોસીંગ એટલે શુ? ક્રોસીંગ ની લાક્ષણીકતાઓ સમજાવો.. 09

OR

- Q.4** (a) Enlist the objectives of maintenance of railway track. 07
પ્રશ્ન. ૪ અ રેલ્વે ટ્રેક નિભાવણી માટે ના હેતુઓ લખો. 07
(b) Enlist the components of permanent way of railway track and show functions of each. 09
બ રેલ્વે ટ્રેક ના કાયમી પથ ના ઘટકો ગણાવી, તે દરેક નું કાર્ય જણાવો. 09

- Q.5** (a) Explain (1)sub grade and sub base 07
(2)Wearing course and binder course
પ્રશ્ન. ૫ અ સમજાવો (1) સબ ગ્રેડ અને સબ બેસ (2) વીયરિંગ કોર્સ અને બાઈન્ડર કોર્સ 07
(b) Explain different test on bitumen. 09
બ બીટ્યુમીન પર ના વિવિધ ટેસ્ટ સમજાવો. 09

OR

- Q.5** (a) Define following terms – **Any seven** 14
(1)wing wall(2) abutment(3)pier(4)Rails(5)Sleeper(6)Ballast(7)Seal
coat(8)prime Coat(9)Super elevation(10)free board
પ્રશ્ન. ૫ અ કોઈપણ સાત ની વ્યાખ્યા આપો. 14
(1)વીંગ વોલ (2) એબુટમેન્ટ (3) પીયર (4)પાટા (5)સ્લીપર (6)બેલાસ્ટ (7)
સીલ કોટ (8)પ્રાઈમ કોટ (9)ઉઠાવ (10)ફ્રી બોર્ડ
