

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016

Subject Code: 3340603**Date: 17 -05 - 2016****Subject Name: BASIC TRANSPORTATION ENGINEERING****Time: 10:30 AM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write advantages of roads.
 ૧. રોડ ના લાભો જણાવો.
 2. List important modes of transportation
 ૨. ટ્રાન્સપોર્ટેશનની મુખ્ય રીતો જણાવો.
 3. Explain in brief control line for road section
 ૩. ટ્રેકમા સમજાવો નિયંત્રણ રેખારોડ ના સંદર્ભ માં.
 4. Define sight distance.
 ૪. વ્યાખ્યા આપો. દ્રષ્ટિ અંતર.
 5. List types of pavement.
 ૫. ફરસ બંધીના પ્રકારો લખો.
 6. Write in brief about road side arboriculture
 ૬. ટ્રેકમાં લખો રોડ સાઇડ વનીકરણ.
 7. List the types of railway sleepers for track.
 ૭. રેલવે ટ્રેક માટે સ્લીપર ના પ્રકાર લખો.
 8. Write the function of joints in railway.
 ૮. રેલવેમાં સાંઘાના કાર્યો લખો.
 9. List component parts of bridge.
 ૯. પુલના ઘટકો લખો.
 10. Define “efflux”
 ૧૦. વ્યાખ્યા આપો “અફ્લેક્ષ”
- Q.2** (a) Enlist component parts of highway geometric design and factors affecting it. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) હાઇવે જ્યોમેટ્રીક ડિઝાઇન ના ઘટકો લખી તેને અસર કરતા પરીબળો લખો. **03**
- OR
- (a) Draw neat sketch of cross-section of road and label its component **03**
- (અ) નામનિર્દેશ સાથે સ્વચ્છ આકૃતિ વાળો રોડ નો આડ્છેદ દર્શાવો **03**
- (b) Explain in brief stopping sight distance. **03**
- (બ) ટ્રેકમા સમજાવો સ્ટોપીંગ સાઇટ અંતર **03**
- OR

	(b) Explain in brief super-elevation	03
	(બ) ટ્રેકમા સમજાવો “બાહ્યઉઠાવ”	03
	(c) Explain widening on curves.	04
	(ક) ટ્રેકમા સમજાવો વળાંક પર વિસ્તૃતીકરણ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Write advantages of transition curve.	04
	(ક) સંક્રામી વળાંક ના ફાયદા જણાવો.	04
	(d) Explain in brief vertical curves for roads.	04
	(ડ) ટ્રેકમા સમજાવો “ઉર્ધ્વ વળાંક રોડ માટે”	04
	OR	
	(d) Explain in brief about submersible bridge.	04
	(ડ) સબમર્સીબલ પુલ વિશે ટ્રેકમાં સમજાવો.	04
Q.3	(a) Write the function of pavement components	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ફરસબંધી ના વિવિધ સ્તરો ના કાર્યો લખો.	03
	OR	
	(a) Write important points in maintenance of bitumen roads.	03
	(અ) ડામર ના રસ્તા ની નિભવણી ના મુખ્ય મુદ્દા લખો.	03
	(b) Write requirement for of good drainage for roads.	03
	(બ) રોડ માટે સારા ડ્રેઇનેજ ની જરૂરીયાત લખો.	03
	OR	
	(b) Enlist subsurface drainage methods for roads.	03
	(બ) રોડ ડ્રેઇનેજ માટે ભૂગર્ભ ગટર વ્યવસ્થા ની રીતો લખો.	03
	(c) Enlist test on aggregate and explain any one.	04
	(ક) એગ્રીગેટ ઉપર ના ટેસ્ટ લીસ્ટ કરી કોઈ પણ એક સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Enlist test on bitumen and explain any one	04
	(ક) ડામર ઉપર ના ટેસ્ટ લીસ્ટ કરી કોઈ પણ એક સમજાવો.	04
	(d) OR	04
	(ડ) List the component parts of railway track and explain any one.	04
	રેલવે ટ્રેક ના મુખ્ય ઘટકો લખો અને કોઈપણ એક વર્ણવો.	04
	OR	
	(d) Draw the neat sketch of railway permanent way as per IRS (single track B.G.)	04
	(ડ) ભારતીય રેલવે ના ધોરણો મુજબ રેલ પથ નો આડ્છેદ દોરો (બ્રોડ ગેજ સિંગલ ટ્રેક)	04
Q.4	(a) Write requirements of ideal sleepers.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) આદર્શ સ્લીપર ની જરૂરીયાત લખો .	03
	OR	
	(a) Write types of crossing in railway.	03
	(અ) રેલવે માં ક્રોસીંગ ના પ્રકારો લખો .	03
	(b) Write the functions of goods and passenger yards.	04
	(બ) ગુડ્સ અને પેસેન્જર યાર્ડ્સ ના કાર્યો લખો .	04
	OR	

	(b) Write classification of bridges.	04
	(બ) પુલો નું વર્ગીકરણ લખો.	04
	(c) Enlist factors effecting road alignments.	07
	(ક) રસ્તા ની લાઇન દોરી ને અસર કરતા પરીબળો લીસ્ટ કરો.	09
Q.5	(a) Write types of maintenance in railway track explain any one	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) રેલવે ટ્રેક ની નીભાવણી ના પ્રકાર લખી એક સમજાવો.	04
	(b) Write the difference between flexible and rigid pavement	04
	(બ) નમ્યફરસબંધી અને દ્રઢફરસ બંધી વચ્ચે નો તફાવત લખો.	04
	(c) Write the points considered for selection of bridge site	03
	(ક) પુલના સ્થળ પસંદગી ના મુદ્દા લખો .	03
	(d) Explain in brief economic span	03
	(ડ) પુલમાટે ટ્રેકમાં સમજાવો કર કસરયુક્ત ગાળો	03
