

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code:3340603****Date: 07-05-2015****Subject Name: Basic Transport Engineering****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. 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. **14**
1. List the tests are carried out on Aggregate.
 2. Write the importance of Drainage.
 3. Write the purpose of Drainage.
 4. List the methods of Surface Drainage.
 5. List the bridge based on Span used.
 6. Write the functions of Rails.
 7. Write the components of Good Crossing.
 8. Write the functions of Points and crossings.
 9. List the classification of Yards.
 10. Explain the Straight Bridge and Skew Bridge.
- Q.2** (a) Explain the Carriage way. **03**
- OR
- (a) Explain the Road Shoulder. **03**
- (b) Write the functions of good yard. **03**
- OR
- (b) Write the requirements of good yard. **03**
- (c) Explain the Flexible Pavement. **04**
- OR
- (c) Explain the Rigid Pavement. **04**
- (d) Explain the Catch basins with neat sketch. **04**
- OR
- (d) Explain the Inlets with neat sketch. **04**
- Q.3** (a) Draw and show the elements for the cross-section of NH or SH in Rural area in embankment. **03**
- OR
- (a) Draw and show the elements for the cross-section of MDR in Rural area in cutting. **03**
- (b) Write the necessity of Soil Stabilization. **03**
- OR
- (b) List the methods used for Soil Stabilization. **03**
- (c) Write the advantages of Uniformity of Gauge. **04**
- OR
- (c) Write the requirements of Track Maintenance. **04**
- (d) Enlist the failures in Flexible Pavements. **04**
- OR
- (d) Enlist the failures in Rigid Pavements. **04**

- Q.4** (a) Explain the importance of Bridge. **03**
OR
(a) Explain the maintenance of Steel Bridge. **03**
(b) Explain the daily maintenance of railway track. **04**
OR
(b) Explain the periodical maintenance of railway track. **04**
(c) Write the factors affecting for selection of site for a Bridge. **07**
- Q.5** (a) List the factors affecting the road alignment. **04**
(b) Explain the functions of Rail Joints. **04**
(c) Enlist the tests carried out on Bitumen. **03**
(d) Give the definitions of Economic Span, Scour and Afflux. **03**

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. એગ્રિગેટના પરીક્ષણો કરવામાં આવે છે તેની યાદી કરો.	
	૨. ડ્રેનેજ ની અગત્યતાઓ લખો.	
	૩. ડ્રેનેજ ના હેતુઓ લખો.	
	૪. રસ્તાની સપાટી પર પડતા પાણીનો નિકાલની રીતોની યાદી કરો.	
	૫. સ્પાનના જોડાણને આધારે પુલનું વર્ગીકરણ કરો.	
	૬. રેલ્વેના પાટાઓના કાર્યો લખો.	
	૭. સારા કોસીંગના ભાગોનાં નામો લખો.	
	૮. પોઇન્ટ અને કોસિંગના કાર્યો લખો.	
	૯. યાર્ડનું વર્ગીકરણ કરો.	
	૧૦ સીધા પૂલો અને સ્ક્યુ પૂલો વિષે લખો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ કેરેજ વેની વિષે સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ રોડ શોલ્ડરની વિષે સમજાવો.	૦૩
	બ સારા યાર્ડના કાર્યો વિષે લખો.	૦૩
	અથવા	
	બ સારા યાર્ડની જરૂરીયાતો વિષે લખો.	૦૩
	ક નમ્ય ફરસબંધી વિષે સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક ડ્રબ ફરસબંધી વિષે સમજાવો.	૦૪
	ડ કેચ બેસિનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ડ ઇનલેટની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ પૂરાણમાં ગ્રામ્ય વિસ્તાર માટે નેશનલ હાઇવે અથવા સ્ટેટ હાઇવેની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેનાં ભાગોનાં નામ લખો.	૦૩
	અથવા	
	અ ખોદાણમાં ગ્રામ્ય વિસ્તાર માટે મેજર ડીસ્ટ્રીક્ટ રોડની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેનાં ભાગોનાં નામ લખો.	૦૩
	બ માટીની સ્થાયીકરણની જરૂરીયાતો વિષે લખો.	૦૩
	અથવા	
	બ માટીની સ્થાયીકરણની રીતો ની યાદી લખો.	૦૩
	ક ગેજની સમાનતાનાં ફાયદાઓ વિષે લખો.	૦૪

અથવા

- ક રેલ્વે ટ્રેકની નીભાવણીની જરૂરીયાતો વિષે લખો. 0૪
ડ નમ્ય ફરસબંધીમાં થતી નિષ્ફળતાઓની યાદી લખો. 0૪

અથવા

- ડ દ્રઢ ફરસબંધીમાં થતી નિષ્ફળતાઓની યાદી લખો. 0૪

- પ્રશ્ન. ૪ અ પૂલોની અગત્યતાઓ વિષે સમજાવો. 03

અથવા

- અ સ્ટીલનાં પુલોની નિભાવણી વિષે સમજાવો. 03
બ રેલ્વે ટ્રેકની દૈનિક નીભાવણીની વિષે સમજાવો. 0૪

અથવા

- બ રેલ્વે ટ્રેકની સમયાંતરે નીભાવણીની વિષે સમજાવો. 0૪
ક પૂલની સાઇટને પસંદગી સમયે તેને અસર કરતાં પરીબળો વિષે લખો. 0૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ રસ્તાના રેખાંકનને અસર કરતાં પરીબળોની યાદી કરો. 0૪

- બ પાટાના સાંધાના કાર્યો વિષે સમજાવો. 0૪

- ક ડામરના વિવિધ પરીક્ષણો કરવામાં આવે છે તેની યાદી કરો. 03

- ડ કરકસરયુક્ત સ્પાન, ધોવાણ અને એફલક્ષ ની વ્યાખ્યાઓ લખો. 03
