

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code:3340603**Date: 09- 11- 2017****Subject Name: BASIC 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. English version of question paper is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Enlist types of Roads according to Location and function.
૧. સ્થાન અને કાર્યને આધારે રોડના પ્રકારોની યાદિ બનાવો.
2. Define: Road Alignment, Camber.
૨. વ્યાખ્યા આપો: રસ્તાની લાઇનદોરી, કેમ્બર.
3. Write types of Sight distance.
૩. દ્રષ્ટિ અંતરના પ્રકારો લખો.
4. Enlist Tests on Bitumen.
૪. ડામર ઉપરના પરીક્ષણોની યાદિ બનાવો.
5. What is the function of Check Rails in Railway?
૫. રેલ્વેમાં ચેક રેઇલનું કાર્ય શું છે?
6. Enlist components of Permanent Way.
૬. પરમેનન્ટ વે ના ઘટકોની યાદિ બનાવો.
7. Write types of Yards in Railway.
૭. રેલ્વેમાં યાર્ડના પ્રકારો લખો.
8. Define: Afflux, Vertical Clearance
૮. વ્યાખ્યા આપો: એફલક્ષ, વર્ટીકલ ક્લીયરન્સ
9. Write types of Bridge according to Alignment with respect to water flow.
૯. પાણીના પ્રવાહને અનુરૂપ લાઇનદોરીને આધારે પૂલોનું વર્ગીકરણ લખો.
10. Enlist Components of Bridge.
૧૦. પૂલના ઘટકો ની યાદિ બનાવો.

Q.2

- (a) Write short note on 'Obligatory Points'. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઓબ્લીગેટરી પોઇન્ટ્સ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. **03**

OR

- (a) Differentiate: Rigid Pavements and Flexible Pavements **03**
- (અ) તફાવત આપો: દૃઢ ફરસબંધી તથા નમ્ય ફરસબંધી **03**
- (b) Write importance of good Drainage. **03**
- (બ) સારા ડ્રેઇનેજ ની અગત્યતા લખો. **03**

OR

	(b) List out methods of Subsurface drainage and draw sketch of any one.	03
	(બ) સબસરફેસ ડ્રેઇનેજ માટેની રીતો ની યાદિ બનાવો અને કોઇ એકની આકૃતિ દોરો.	03
	(c) Explain : Overtaking sight distance	04
	(ક) સમજાવો: ઓવરટેકીંગ ડ્રાઇટિઅંતર.	04
	OR	
	(c) Explain: PIEV Process.	04
	(ક) સમજાવો: PIEV પ્રક્રિયા.	04
	(d) Explain: Softening point test for bitumen.	04
	(ડ) ડામર માટેનું સોફ્ટનીંગ પોઇન્ટ પરીક્ષણ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain: Crushing value test for Aggregates.	04
	(ડ) એગ્રીગેટ માટેનું ક્રશીંગ વેલ્યુ પરીક્ષણ સમજાવો.	04
Q.3	(a) List out Types of Culverts and draw neat sketch of any one.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) કલવર્ટના પ્રકારની યાદિ બનાવો તેમજ કોઇપણ એકની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	03
	OR	
	(a) Define: Through Bridge, Skew Bridge, Viaduct.	03
	(અ) વ્યાખ્યા આપો: થ્રુ બ્રીજ, સ્ક્યુ બ્રીજ, વાયા ડક્ટ.	03
	(b) Write short note on 'Goods Yard'.	03
	(બ) 'ગુડ્સ યાર્ડ' વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Write short note on 'Marshalling Yard'.	03
	(બ) 'માર્શલીંગ યાર્ડ' વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(c) List out defects arising in Bridges.	04
	(ક) પૂલો માં સર્જાતી ખામિઓની યાદિ આપો.	04
	OR	
	(c) What is Scour? list factors causing Scour.	04
	(ક) ધોવાણ શું છે? તેને માટે કારણભૂત પરિબલોની યાદિ આપો.	04
	(d) Draw neat sketch of "Permanent Way" for Broad Gauge.	04
	(ડ) બ્રોડગેજ માટે રેલપથ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(d) Draw neat sketch of "Left Hand Turn Out."	04
	(ડ) "લેફ્ટ હેન્ડ ટર્ન આઉટ" ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
Q.4	(a) List out characteristics of good crossing in Railways.	03
પ્રશ્ન.	(અ) રેલ્વેમાં સારા ક્રોસીંગ ની લાક્ષણિકતાઓ લખો.	03
	OR	
	(a) List out types of Crossing.	03
	(અ) ક્રોસીંગના પ્રકારોની યાદિ આપો.	03
	(b) Write short note about Periodical maintenance of Railway.	04
	(બ) રેલ્વે ની સમયાંતરે (પીરિયોડીક) કરવામાં આવતી જાળવણી વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	04

OR

- (b) Write Causes and remedial measures for Hogging of joints. **04**
(બ) સાંધાના હોગીંગ માટેના કારણો તથા ઉપાયો લખો. **04**
- (c) Write short note on Deficiencies in Rigid Pavements. **07**
(ક) દૃઢ ફરસબંધીમાં આવતી ખામિઓ વિશે ટૂંક નોંધ લખો. **07**
- Q.5** (a) What is stabilization of soil? List out methods for it. **04**
પ્રશ્ન. (અ) માટીનું સ્થાયીકરણ શું છે? તેના માટેની રીતોની યાદિ બનાવો. **04**
- પ
- (b) Explain types of Joints according to its position in Railway. **04**
(બ) રેલ્વેમાં સાંધાના તેની સ્થિતિ (પોઝીશન) મુજબના પ્રકારો વિશે ટૂંક નોંધ લખો. **04**
- (c) Write functions of Weep holes, Piers and Abutments. **03**
(ક) વ્હીપ હોલ્સ, પીયર્સ, એબુટમેન્ટ્સ ના કાર્યો લખો. **03**
- (d) Write Purposes for providing Bearings in Bridges. **03**
(દ) પૂલોમાં બેરિંગ મૂકવાના હેતુઓ લખો. **03**
- (e) પૂલોમાં બેરિંગ મૂકવાના હેતુઓ લખો. **03**
