Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI• EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 340604 **Date: 09/05/2016**

Subject Name: TRANSPORTATION ENGG.

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	(a)	Draw a neat sketch of a single line broad gauge railway track in cutting. Label its parts.	**07**
પ્રશ્ન. ૧	**અ**	ખોદાણમા રહેલ એક પથ બ્રોડગેજ રેલ માર્ગનો સ્કેચ દોરો.તેના ભાગના નામ લખો.	**07**
	(b)	Draw cross-section of a road in embankment. Label its parts.	**૦૭**
	બ	પુરાણમા રહેલ રસ્તાનો આદછેદ દોરો. તેના ભાગના નામ લખો.	**૦૭**
Q.2	(a)	What is super elevation? Why it is provided? Write the equation of super elevation.	**07**
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	સુપર એલિવેશન(ઉઠાવ) શુ છે ? તે શા માટે આપવામા આવે છે ? સુપર એલિવેશનનુ સમિકરણ લખો.	**07**
	(b)	Explain the necessity of widening the pavement along horizontal curve.	**૦૭**
	બ	વળાંક પર રસ્તાની ફરસબન્દી પહોળી કરવાની જરુરિયાત સમજાવો.	**૦૭**
		OR	
	(b)	With neat sketch explain overtaking zone.	**07**
	બ	સ્વચ્છ આકૃત્તી સાથે ઓવરટેકિંગ ઝોન વિષે સમજાવો.	
Q.3	(a)	Explain sub-surface drainage system of road.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	રસ્તાની સપાટી નિચેની ગટર વ્યવસ્થા વિષે સમજાવો.	**07**
	(b)	Explain the construction procedure for bituminous concrete road.	**૦૭**
	બ	બિટ્યુમિનસ કોંક્રિટ રસ્તાની બાંધકામની પ્રક્રિયા વિષે સમજાવો	**૦૭**
		OR	
Q.3	(a)	What is dock ? Explain different types of dock.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	ગોદી શુ છે ? ગોદીના વિવિધ પ્રકારો વિષે સમજાવો	**07**
	(b)	Explain the procedure of construction of wall break water.	**૦૭**
	બ	જળરોધક દીવાલ.ના બાંધકામની પ્રક્રિયા વિષે સમજાવો	**૦૭**
Q.4	(a)	Draw a neat sketch(plan) of a harbor. Label its parts.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	બંદરની સ્વચ્છ આકૃત્તી(પ્લાન) દોરો. તેના ભાગના નામ લખો.	**07**
	(b)	Draw neat sketches of(i) deck bridge(ii)semi-through bridge(iii)through	**૦૭**

bridge. Label its parts

	બ	સ્વચ્છ આકૃત્તી દોરો.(૧) ડેક પુલ (૨) સેમિ થ્રુ પુલ (૩) થ્રુ પુલ	૦૭

OR

Q.4	(a)	Explain with reference to bridge (i) economic span(ii) scour(iii) afflux	**07**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	પુલના સંદર્ભમા સમજાવો;(૧) કરકસરયુક્ત ગાળો,(૨) પરીમાર્જન(૩) ઉત્થાન	**07**
	(b)	Discuss the factors affecting the selection of bridge foundation.	૦૭
	બ	પુલના પાયાની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાનમા લેવામા આવતા પરિબળો વિષે ચર્ચા કરો.	૦૭
Q.5	(a)	Mention the functions of bridge bearing. Enlist different types of bridge bearing.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	પુલના બેરિંગના કાર્યો જણાવો. વિવિધ પ્રકારના બેરિંગની યાદી બનાવો.	**07**
	(b)	Mention functions of sleepers. Also mention requirements of good sleeper.	૦૭
	બ	સલેપાટ(સ્લિપર)ના કાર્યો જણાવો. સારા સલેપાટ(સ્લિપર)ની જરુરિયાત(ગુણ ધર્મો) જણાવો.	૦૭

OR

Q.5	(a)	What is crossing? Mention the requirements of good crossing.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	ક્રોસિંગ શુ છે ? સારા ક્રોસિંગ ની જરુરિયાત(ગુણ ધર્મો) જણાવો.	**07**
	(b)	What is dredging? With neat sketch explain the functioning of hydraulic dredger.	૦૭
	બ	તલકર્ષણ શુ છે ? સ્વચ્છ આકૃત્તી સાથે હાયડ્રોલિક તલકર્શક વિષે સમજાવો.	૦૭

****