

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- V EXAMINATION - 2019

Subject Code: 3360606

Date: 16-05-2019

Subject Name: Railway, Harbour & Tunnel 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 two objects of providing super-elevation on curves of railway track. ૧. રેલપથ માં ઉઠાવ આપવાના બે હેતુ લખો.	
	2. Write four components of switch. ૨. સ્વિચના ચાર ભાગોના નામ લખો.	
	3. What is dredger? Enlist types of dredger. ૩. ડ્રેજર શું છે? ડ્રેજરના પ્રકારોની યાદી બનાવો.	
	4. Define the term : Turning basin and Shelter basin. ૪. ટર્નીંગ બેઝીન અને શેલ્ટર બેઝીન ની વ્યાખ્યા આપો.	
	5. Enlist the types of "Fender". ૫. "ફેન્ડર" ના પ્રકારોની યાદી બનાવો.	
	6. Enlist any four materials used for "Tunnel Lining". ૬. "ટનલ ના અસ્તર" માં ઉપયોગી કોઈ ચાર મટીરીયલની યાદી બનાવો.	
	7. Explain Coning of wheels. ૭. પૈડાનું શંકુકરણ સમજાવો.	
	8. What is "Gathering Lines"? ૮. "ગેઠરીંગ લાઈન્સ" એટલે શું?	
	9. Write any four names of big harbors in India. ૯. ભારતના કોઈ પણ ચાર મોટા બંદરો ના નામ લખો.	
	10. Classify the tunnels based on the purpose. ૧૦. ટનલ નું હેતુ અનુસાર વર્ગીકરણ કરો.	
Q.2	(a) Explain components of railway track with neat figure.	03
પ્રશ્ન. ૨	(અ) રેલ પથ ના ઘટકો આકૃતિ સહ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Write short note on "uniformity of gauges". (અ) ટ્રેક નોંધ લખો: "ગેજ ની સમાનતા".	03
	(b) Write advantages and disadvantages of Timber sleepers. (બ) લાકડાના સ્લીપર ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	03
	OR	
	(b) Write functions of Ballast.	03

	(બ) બેલાસ્ટના કર્યો લખો.	03
	(c) Explain maintenance of Railway track in detail.	04
	(ક) રેલ્વે ટ્રેકની નિભાવના વિગતવાર સમજાવો.	0૪
	OR	
	(c) Write short note: Track Drainage system.	04
	(ક) ટ્રેક નોંધ લખો: ટ્રેક ડ્રેનેજ સિસ્ટમ.	0૪
	(d) Explain maintenance of surface levels of track in detail.	04
	(ડ) ટ્રેકની સપાટીના લેવલનું મેઇન્ટેનન્સ વિગતવાર સમજાવો.	0૪
	OR	
	(d) Explain maintenance of track alignment in detail.	04
	(ડ) ટ્રેક એલાઇમેન્ટ નું મેઇન્ટેનન્સ વિગતવાર સમજાવો.	0૪
Q.3	(a) Explain points to be kept in mind while selecting site for Railway station.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) રેલ્વે સ્ટેશન માટે સ્થળની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain types of Marshalling yard.	03
	(અ) માર્શલિંગ યાર્ડના પ્રકારો સમજાવો.	03
	(b) Write types of crossings.	03
	(બ) ક્રોસિંગના પ્રકારો લખો.	03
	OR	
	(b) Explain spring crossing.	03
	(બ) સ્પ્રિંગ ક્રોસિંગ સમજાવો.	03
	(c) Explain requirements of Railway station.	04
	(ક) રેલ્વે સ્ટેશનની જરૂરિયાતો સમજાવો.	0૪
	OR	
	(c) Write short note on: Turn Out.	04
	(ક) ટૂર્ન આઉટ નોંધ લખો: નિગમન.	0૪
	(d) Write objectives of signaling.	04
	(ડ) સિગ્નલિંગ ના હેતુઓ લખો.	0૪
	OR	
	(d) Explain classification of signals.	04
	(ડ) સિગ્નલોનું વર્ગીકરણ સમજાવો.	0૪
Q.4	(a) Write requirements of good harbour.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સારા હાર્બરની જરૂરિયાતો લખો.	03
	OR	
	(a) Write short note: Site selection for Harbour.	03
	(અ) ટૂર્ન આઉટ નોંધ લખો: હાર્બર માટે સ્થળની પસંદગી.	03
	(b) Explain Wind Rose diagram with neat sketch.	04
	(બ) વિન્ડ રોઝ ડાયાગ્રામ આકૃતિ સહ સમજાવો.	0૪
	OR	
	(b) Write short note: Jetty.	04
	(બ) ટૂર્ન આઉટ નોંધ લખો: જેટી.	0૪
	(c) Write importance of navigational aids. Explain any three navigational aids with sketch.	07

	(ક) નેવિગેશનલ એઇડ્સ ની અગત્યતા લખો. કોઈ પણ ત્રણ નેવિગેશનલ એઇડ્સ આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write advantages and disadvantages of tunnel.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ટનલ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૪
	(b) Write short note: Size of tunnel.	04
	(બ) ટૂંક નોંધ લખો: ટનલ ની સાઈઝ.	૦૪
	(c) Write necessity of tunnel ventilation.	03
	(ક) ટનલ વેન્ટિલેશન ની જરૂરિયાત લખો.	૦૩
	(d) Explain Mechanical ventilation in tunnel.	03
	(ડ) ટનલ માં મિકેનિકલ વેન્ટિલેશન સમજાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com