

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code: 3360606**Date:04-12-2018****Subject Name: Railway Harbour & Tunnel 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. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write advantage & dis advantage of shaft in tunnel
૧. ટનલ શાફ્ટના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો
 2. Explain coning of wheels
૨. પૈડાનું શકુંકરણ સમજાવો
 3. Write down components of railway tract
૩. રેલ્વે ટ્રેક ના ઘટકો લખો
 4. Differentiate between jetty & wharf
૪. જેટી અને વ્હાર્ફ વચ્ચેનો તફાવત લખો
 5. Explain necessity of dredging
૫. ડ્રેજિંગની જરૂરિયાત સમજાવો
 6. Write methods of ventilation in tunnel explain natural ventilation
૬. ટનલ ની વેંટીલેશનની રીત લખો, કુદરતી વેન્ટિલેશન સમજાવો
 7. Write function of marshalling yard
૭. માર્શલીંગ યાર્ડ ના કાર્ય લખો
 8. Define sleeper & Draw BG tract Sleeper with dimension
૮. સ્લીપર ની વ્યાખ્યા આપો અને બ્રોડ ગેજ સ્લીપર ની આકૃતિ માપ સાથે દોરો
 9. Describe purpose of lining in tunnel
૯. ટનલ માં લાઈનીંગ ના હેતુઓ જણાવો
 10. Explain necessity of break water , list main types of break water
૧૦. બ્રેક વોટર ની જરૂરિયાત સમજાવો, બ્રેક વોટર ના મુખ્ય પ્રકાર લખો
- Q.2** (a) Draw the neat labelled sketch of left hand turnout **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) લેફ્ટ હેન્ડ ટર્નઆઉટ નામ નિર્દેશવાળી સ્વસ્થ આકૃતિ દોરો **૦૩**
- OR
- (a) Explain scissors crossing with neat sketch **03**
- (અ) સીઝર્સ ક્રોસિંગ સ્વસ્થ આકૃતિ સાથે સમજાવો **૦૩**
- (b) Explain types of maintenance of railway track **03**
- (બ) રેલ્વે ટ્રેકની નિભાવણી પ્રકાર સમજાવો **૦૩**
- OR
- (b) Explain types of rail joints **03**

	(બ) રેલ્વે સાંધા ના પ્રકાર સમજાવો	૦૩
	(c) Write types of railway yard in railway, explain function of loco yard	૦૪
	(ક) રેલ્વે યાર્ડ ના પ્રકાર લખો , લોકો યાર્ડ ની કામગીરી જણાવો	૦૪
	OR	
	(c) What is hogging of rail? Write its remedial measures?	૦૪
	(ક) રેલ નું હોગીંગ એટલે શું? તેના રીપેર કરવાની રીત લખો	૦૪
	(d) Draw a neat sketch of semaphore signal write function of its each components	૦૪
	(ડ) સીમાફોર સિગ્નલની સ્વસ્થ આકૃતિ દોરો અને તેના દરેક ભાગના કાર્યો લખો	૦૪
	OR	
	(d) What is Interlocking? Write methods of Interlocking. Explain key Interlocking.	૦૪
	(ડ) ઈન્ટરલોકીંગ એટલે શું? ઈન્ટરલોકીંગ માટે ની રીતો જણાવો , કી ઈન્ટરલોકીંગ સમજાવો	૦૪
Q.3	(a) Enlist the function of “Ballast” and “Rails”	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) બેલારસ્ટ અને રેલ ના કાર્ય ની યાદી બનાવો	૦૩
	OR	
	(a) Explain Marshall yard	૦૩
	(અ) માર્શલીંગ યાર્ડ વિશે સમજાવો	૦૩
	(b) Explain the necessary of Points and Crossing	૦૩
	(બ) પોઈન્ટ અને ક્રોસિંગની જરૂરીયાત જણાવો	૦૩
	OR	
	(b) Write on short note on “Types of Rails “	૦૩
	(બ) પાટા ના પ્રકારો વિશે ટૂંકનોંધ લખો	૦૩
	(c) Write public requirement of railway station	૦૪
	(ક) રેલ્વે સ્ટેશનની જાહેર જનતાની જરૂરિયાતો લખો	૦૪
	OR	
	(c) Write effects and causes of ocean currents	૦૪
	(ક) સમુદ્રના પ્રવાહની અસરો અને કારણો સમજાવો	૦૪
	(d) Explain components of Points and switch	૦૪
	(ડ) પોઈન્ટસ અને સ્વીચના ઘટકો સમજાવો	૦૪
	OR	
	(d) Classify “Gradients ”and Explain “Ruling Gradient “in details	૦૪
	(ડ) ઢાળનું વર્ગીકરણ કરો અને નિયંત્રણ ઢાળ વિશે સવિસ્તાર સમજાવો	૦૪
Q.4	(a) Draw a neat sketch of components of Harbour	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) હાર્બર(બંદર) ના ઘટકો સ્વસ્થ આકૃતિ દોરો	૦૩
	OR	
	(a) Write requirement of good Harbour	૦૩
	(અ) સારા હાર્બર ની જરૂરીયાત લખો	૦૩
	(b) Define the term : “Dolphin”, Explain the types of dolphin	૦૪
	(બ) ડોલ્ફીન ની વ્યાખ્યા આપો, ડોલ્ફીન ના પ્રકાર સમજાવો	૦૪
	OR	
	(b) Difference between Nature Harbour and Artificial Harbour	૦૪
	(બ) કુદરતી હાર્બર અને કૃત્રીમ હાર્બર વચ્ચેનો તફાવત લખો	૦૪
	(c) Explain necessary of “Navigation Aids”, Explain light house in details	૦૭

	(ક) નેવીગેશન એડ ની જરૂરીયાત સમજાવો, લાઈટ હાઉસ (દિવાડાંડી) ને વિસ્તાર થી સમજાવો	૦૭
Q.5	(a) Define tunnel and write it's advantage	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ટનલ ની વ્યાખ્યા અપો અને તેના ફાયદા લખો	૦૪
	(b) Explain mechanical ventilation in tunnel	04
	(બ) ટનલમાં મિકેનીકલ વેંટીલેશન સમજાવો	૦૪
	(c) Explain open ditch drainage system for removing ground water from tunnel	03
	(ક) ટનલમાંથી ભૂગર્ભજળ દૂર કરવા માટેની ઓપન ડીચ ડ્રેનેજ સીસ્ટમ સમજાવો	૦૩
	(d) Write purpose of tunnel lining	03
	(ડ) ટનલ લાઈનીંગ ના હેતુઓ લખો	૦૩
