

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6(NEW) • EXAMINATION – WINTER - 2021

Subject Code: 3360606**Date : 10-12-2021****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write the function of Marshaling Yard
૧. માર્શલીંગ યાર્ડ ના કાર્યો લખો
 2. How much major port in India? Write any Two of Major Port in India
૨. ભારત ના મુખ્ય બંદર કેટલા છે? ગમે તે બે મુખ્ય બંદર ના નામ લખો
 3. Explain Conning of wheels?
૩. પૈડાનું શંકુકરણ સમજાવો?
 4. Why & where is Warner Signal Provided?
૪. વોર્નર સંકેતો શા માટે અને ક્યા મુકવામાં આવે છે?
 5. Classify the tunnels based on the purpose.
૫. ટનલ નું હેતુ અનુસાર વર્ગીકરણ કરો
 6. What is mooring? Write mooring accessories
૬. મુરીંગ એટલે શું? મુરીંગ સાધનો લખો.
 7. Define natural harbor, write any two natural harbor in India
૭. કુદરતી હાબર ની વ્યાખ્યા આપો અને ભારતના કોઈપણ બે કુદરતી હાબરના નામ લખો.
 8. Define the term: Turning basing and Shelter basin
૮. ટર્નીંગ બેઝીન અને શેલ્ટર બેઝીન ની વ્યાખ્યા આપો
 9. Write any two advantages of Belgian method of tunnel
૯. ટનલ માં બેલ્જિયમ પદ્ધતિ ના ગમેતે બે ફાયદાઓ લખો
 10. Define Sleeper & Draw the BG track sleeper with dimension
૧૦. સ્લીપર ની વ્યાખ્યા આપો અને બ્રોડગેજ સ્લીપર ની આકૃતિ માપ સાથે દોરો
- Q.2** (a) Write short note on “Types of Rail” **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) પાટાના પ્રકાર વિશે ટૂંકનોંધ લખો **૦૩**
- OR
- (a) What is interlocking? Write methods of interlocking? **03**
(અ) ઈન્ટરલોકીંગ એટલે શું? ઈન્ટરલોકીંગ માટેની રીતો જણાવો. **૦૩**
- (b) Explain failure of rails **03**
(બ) પાટાનું ફેઈલર સમજાવો **૦૩**
- OR
- (b) Write requirement of Railway station **03**

	(બ) રેલ્વે સ્ટેશનની જરૂરીયાત વિશે લખો.	૦૩
	(c) Draw the neat labeled sketch of left hand turnout	૦૪
	(ક) લેફ્ટ હેન્ડ ટર્નઆઉટ નામ નિર્દેશવાળી સ્વચ્છ આકૃતી દોરો	૦૪
	OR	
	(c) Explain Scissor crossing with neat sketch	૦૪
	(ક) સીઝર્સ ક્રોસિંગ ને આકૃતી સાથે સમજાવો	૦૪
	(d) Explain types of maintenance of railway track	૦૪
	(ડ) રેલ્વે ટ્રેકની નિભાવણી પ્રકાર સમજાવો	૦૪
	OR	
	(d) What is hogging of rail? Write its remedial measures?	૦૪
	(ડ) રેલ નું હોગીંગ એટલે શું? તેને અટકાવવા ના ઉપાયો લખો.	૦૪
Q.3	(a) Write short note on “uniformity of gauges”	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ટુકનોંધ લખો : “ગેજ ની સમાનતા”	૦૩
	OR	
	(a) Write types of crossing	૦૩
	(અ) ક્રોસિંગ ના પ્રકાર લખો	૦૩
	(b) Write functions of ballast	૦૩
	(બ) બેલાસ્ટ ના કાર્યો લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Difference between Dry dock & Wet dock	૦૩
	(બ) ડ્રાય ડોક અને વેટ ડોક વચ્ચે નો તફાવત લખો	૦૩
	(c) Write objectives of signaling for Railway	૦૪
	(ક) રેલ્વે માટે સિગ્નલિંગ ના હેતુઓ લખો	૦૪
	OR	
	(c) Write Requirement of good harbor	૦૪
	(ક) સારા હાર્બર ની જરૂરીયાત લખો	૦૪
	(d) Explain light house in details	૦૪
	(ડ) લાઈટ હાઉસ (દીવાડાંડી) ને વિસ્તાર થી સમજાવો	૦૪
	OR	
	(d) Draw the neat sketch of components of Harbour	૦૪
	(ડ) હાર્બર (બંદર) ના ઘટકો સાથે નું સ્વચ્છ આકૃતી દોરો	૦૪
Q.4	(a) Describe in brief tunneling Equipments	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ટર્નલીંગ માટે વપરાતા સાધનો ને ટુંક માં સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain mechanical ventilation in Tunnel	૦૩
	(અ) ટનલ માં મિકેનીકલ વેન્ટિલેશન સમજાવો	૦૩
	(b) Write down classification and types of Harbours based on their utility and location	૦૪
	(બ) હાર્બર ને તેની ઉપયોગીતા અને સ્થળ મુજબ વર્ગીકરણ કરો અને તેના પ્રકાર લખો	૦૪
	OR	
	(b) Write effect & Causes of ocean currents	૦૪
	(બ) સમુદ્રના પ્રવાહની અસર અને કારણો સમજાવો	૦૪
	(c) Write details about “Jetty” and given brief about dolphin, moles, piers and break water	૦૭

	(ક) “જેટી” વિષે વિસ્તૃત લખો અને ડોલ્ફીન, મોલ, પીયર્સ અને બ્રેક વોટર ને ટુંક માં સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Draw and Explain wind rose diagram	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વિન્ડ રોઝ ડાયાગ્રામ દોરો અને વિગતવાર સમજાવો	૦૪
	(b) Write short note on: “Navigation aids”	04
	(બ) ટુંકનોંધ લખો : “નેવીગેશન એઈડ”	૦૪
	(c) Write short note on : “size of tunnel”	03
	(ક) ટુંકનોંધ લખો : “ટનલ ની સાઈઝ”	૦૩
	(d) Define Tunnel and write its advantages?	03
	(ડ) ટનલ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ફાયદાઓ જણાવો.	૦૩
