

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

**Subject Code: 340604****Date: 27 - 04 -2017****Subject Name: Transportation 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. Each question carry equal marks (14 marks)

<b>Q.1</b>	(a) List the different types of test on Coarse aggregate with its use, Explain Aggregate Impact test in details.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૧	અ સ્થૂળ એગ્રીગેટ પર કરાતા ટેસ્ટ ની યાદી બનાવી અને તેના ઉપયોગલખો. અને એગ્રીગેટ ઈમ્પેક્ટ ટેસ્ટ ને સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b) Draw neat sketch of Road Section showing all the components and Explain each component.	<b>07</b>
	બ રોડ ના તમામ ભાગો દર્શાવતો આડછેદ નો સ્કેચ દોરો, દરેક ભાગ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.2</b>	(a) Define Harbour . Explain the requirement of good harbor.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૨	અ હાર્બર ની વ્યાખ્યા આપો. સારા હાર્બર ની જરૂરીયાત સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b) What is the necessity of dredging? Write in short about the classification of dredging works.	<b>07</b>
	બ ડ્રેજીંગ કામ ની જરૂરીયાત જણાવો અને ડ્રેજીંગ કામ નુ વર્ગીકરણ ટૂંક મા લખો.	<b>૦૭</b>
	<b>OR</b>	
	(b) Define dock and Write the use of wet dock, lift dock & dry dock with its importance.	<b>07</b>
	બ ‘ડોક’ ની વ્યાખ્યા આપી અને ‘ વેટ ડોક’ અને ‘ લિફ્ટ ડોક ‘ અને ‘ ડ્રાય ડોક’ ના ઉપયોગો લખો અને તેનુ મહત્વ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.3</b>	(a) State factors affecting selection of bridge site discuss in detail.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૩	અ બ્રીજ ના સ્થળ પસંદગી ને અસરકર્તા પરીબળો વિગતવાર સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b) Explain with neat sketch components of the bridge.	<b>07</b>
	બ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી અને બ્રીજ ના વિવિધ ભાગો સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.3</b>	(a) Explain the types of bridges with sketches.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૩	અ સ્વચ્છ સ્કેચ બનાવી અને બ્રીજ ના પ્રકારો સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b) Write short note :	<b>07</b>
	(I)Importance of bearing in bridge.	
	(II)Different loading on bridge.	
	બ ટૂંક નોંધ લખો. (૧) બ્રીજ ના સન્દર્ભ માં બેરીંગ નુ મહત્વ.	<b>૦૭</b>

(૨) બ્રીજ ઉપર લાગતો વિવિધ ભાર

- Q.4** (a) Draw Cross-Section of permanent way as per IRS with all detail. **07**
- પ્રશ્ન ૪ અ સંમ્પૂર્ણ માહિતી સાથેનો ભારતીય રેલ્વે ના ધારાધોરણ મુજબનો રેલપથનો આડછેડ દોરો. **09**
- (b) What is the function of crossing? List the types of crossing and write various characteristics of crossing. **07**
- બ ક્રોશિંગ નું કાર્ય સમજાવો. વિવિધ પ્રકાર ના ક્રોશિંગ ની યાદી બનાવો અને તેની લાક્ષણિકતાઓ લખો. **09**
- OR
- Q.4** (a) Write short (Any Two) (I) Rail (II) Rail fastening(III) Concrete and wooden sleeper **07**
- પ્રશ્ન ૪ અ ટુંક માં લખો (કોઈપણ બે) (૧) પાટા (૨) રેલ ફાસ્ટનીંગ (૩) કોંક્રીટ અને લાકડા ના સ્લીપર **07**
- (b) Write short note: **07**
- (I) Function and requirement of railway station.
- (II) Traffic signs.
- બ ટુંક નોંધ લખો(૧) રેલ્વે સ્ટેશન નું કાર્ય અને જરૂરીયાત(૨) ટ્રાફિક ચિહ્નો **09**
- Q.5** (a) Attempt any **two**
- (I) Define super elevation. Discuss widening of road with sketches. **14**
- (II) Differentiate between flexible pavements and rigid pavements.
- (III) Write short note on requirement of bridge foundation.
- પ્રશ્ન ૫ અ કોઈપણ બે લખો. **14**
- (૧) સુપર એલીવેશન ની વ્યાખ્યા આપી અને સ્કેચ સાથે રોડ વાઈડનીંગ અંગે ચર્ચા કરો. **૧૪**
- (૨) નરમ અને સખત ફરસબન્ધી વચ્ચે નો તફાવત આપો.
- (૩) બ્રીજના ફાઉન્ડેશન ની જરૂરીયાત વિશે ટુંકનોંધ લખો.
- OR
- Q.5** (a) Write short note on any **four**.
- (I) Road Alignment
- (II) Camber
- (III) Test on bitumen **14**
- (IV) Light house
- (V) Break water
- (VI) Function of rail joints
- પ્રશ્ન ૫ અ ટુંક નોંધ લખો : ( કોઈપણ ચાર ) **14**
- (૧) રસ્તાની લાઈન દોરી(૨) કેમ્બર(૩) બીટ્યુમીન ના ટેસ્ટ(૪) લાઈટ હાઉસ
- (૫) બ્રેક વોટર(૬) રેલ્વે જોઇન્ટ ના કાર્યો. **૧૪**

\*\*\*\*\*