

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – WINTER- 2017

Subject Code: 3360607**Date: 14-11-2017****Subject Name: TRAFFIC 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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. List out the common types of furniture found on street
૧. રસ્તા પર જોવા મળતા સામાન્ય પ્રકારના સ્ટ્રીટ ફર્નીચરની યાદી બનાવો.
2. Draw the collision diagram.
૨. અકસ્માતનો ડાયાગ્રામ દોરો.
3. What are the different types of traffic signal?
૩. વિવિધ પ્રકારના ટ્રાફિક સિગ્નલ કયા છે?
4. Draw the TRAFFIC SIGN for the following as per IRC with colour or indicates name of colour (1) speed limit (2) No parking.
૪. નીચેના માટે આઇ.આર.સી. પ્રમાણે ટ્રાફિક સંજ્ઞા કલર સાથે અથવા કલરના નામ સૂચવીને દોરો. (૧) સ્પીડ લીમીટ (૨) નો પાર્કિંગ.
5. List the equipment used for Traffic volume count.
૫. ટ્રાફિક વોલ્યુમ ગણવા માટેના સાધનોની યાદી લખો.
6. Define spot speed & Running Speed
૬. સ્પોટ સ્પીડ અને રનીંગ સ્પીડની વ્યાખ્યા આપો.
7. What is traffic Engineering?
૭. ટ્રાફિક એન્જીનીયરીંગ એટલે શું?
8. Explain Thirtieth highest hourly volume.
૮. પ્રતિ કલાકે ત્રીસમું મહત્તમ ટ્રાફિક કદ સમજાવો.
9. Explain kerb Marking
૯. કર્બ માર્કિંગ સમજાવો.
10. Explain Cross Walk Lines
૧૦. ક્રોસ વોક લાઇન સમજાવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Explain PIEV theory
- (અ) PIEV થીયરી સમજાવો.

03**03****OR**

- (a) Which are the types of Traffic signal system? Explain any one
- (અ) ટ્રાફિક સિગ્નલ સિસ્ટમના પ્રકાર કયા છે? કોઇ પણ એક સમજાવો.
- (b) State the role of Traffic Management in accident studies.

03**03****03**

- (બ) અકસ્માતના અભ્યાસમાં ટ્રાફિક મેનેજમેન્ટનું મહત્વ સમજાવો. 03
- OR
- (b) What are the warrants for traffic control signal installation 03
- (બ) ટ્રાફિક કંટ્રોલસિગ્નલ ની સ્થાપના માટેના કંડીશન કયી છે? 03
- (c) What are the factors on which PCU values depends? 04
- (ક) PCU મૂલ્ય પર અસર કરતા પરિબલો કયા કયા છે? 04
- OR
- (c) What are the advantages and disadvantages of traffic signals. 04
- (ક) ટ્રાફિક સિગ્નલના ફાયદા અને ગેરફાયદા કયા છે? 04
- (d) What are the different causes of traffic accidents . 04
- (ડ) ટ્રાફિક અકસ્માતના જુદા જુદા કારણો કયા છે? 04
- OR
- (d) What are the various types of road marking commonly used ? what are the uses of each. 04
- (ડ) સામાન્ય રીતે વપરાતા વિવિધ રોડ માર્કીંગ કયા છે? દરેકના ઉપયોગો શું છે? 04
- Q.3** (a) What are the different methods for signal Design and explain any one 03
- પ્રશ્ન. 3** (અ) વિવિધ પ્રકારના સિગ્નલ ડિઝાઇન કયા છે? કોઈ પણ એક સમજાવો. 03
- OR
- (a) What are the application of location file , spot, maps , collision diagram and condition diagram . 03
- (અ) લોકેશનફાઇલ, સ્પોટ, નકશા, કોલીઝન ડાયાગ્રામ અને કંડીશન ડાયાગ્રામ ના ઉપયોગો કયા છે? 03
- (b) Explain 1) Time Mean Speed 2) Space mean speed 3) headway 03
- (બ) 1) ટાઇમ મીન સ્પીડ 2) સ્પેસમીન સ્પીડ 3) હેડ વે 03
- OR
- (b) Which types of materials and colour used for pavement and kerb marking 03
- (બ) પેવમેન્ટ અને કર્બ માર્કીંગ માટે કયા પ્રકારની સામગ્રી અને કલરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે? 03
- (c) How the Traffic Volume is counted on road ?Explain with suitable methods 04
- (ક) રસ્તા પર ટ્રાફિક વોલ્યુમ કેવી રીતે શોધવામાં આવે છે? કોઈ પણ યોગ્ય રીત વડે સમજાવો.. 04
- OR
- (c) Explain Informatory signs with sketches 04
- (ક) ઇન્ફોર્મેટરી સંજ્ઞા આકૃતિ સાથે સમજાવો. 04
- (d) Explain Webster's method for signal cycle time 04
- (ડ) સિગ્નલ સાઇકલ સમય માટે વેબસ્ટરની પદ્ધતિ સમજાવો 04
- OR
- (d) Explain with sketches "Barricades and Channelisers" 04
- (ડ) " બેરિકેડ્સ અને ચેનેલાઇઝર (રોડ અવરોધક અને સમાન પ્રવાહ) આકૃતિ સહ સમજાવો . 04
- Q.4** (a) Explain the various aspects to be investigated during parking studies 03

| | | |
|-----------|---|----|
| પ્રશ્ન. ૪ | (અ) પાર્કિંગના અભ્યાસ દરમ્યાન વિવિધ પ્રકારના પાસાઓની શોધ અંગે સમજાવો. | 03 |
| | OR | |
| | (a) Explain 1. Object Markings 2. Reflector Unit Markings | 03 |
| | (અ) ઓબજેક્ટ માર્કિંગ અને રેફ્લેક્ટર માર્કિંગ સમજાવો | 03 |
| | (b) Write a short note on Pavement Markings | 04 |
| | (બ) પવેમેન્ટ માર્કિંગ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો | 04 |
| | OR | |
| | (b) What are the different types of parking facility? | 04 |
| | (બ) વિવિધ પ્રકારના પાર્કિંગના સવલતો કઈ છે? | 04 |
| | (c) What are the various Traffic studies carried? Explain speed studies. | 07 |
| | (ક) વિવિધ પ્રકારના ટ્રાફિક અભ્યાસ કયા છે ? ગતિ અભ્યાસ સમજાવો . | 07 |
| Q.5 | (a) Draw the sketch of Warning or Cautionary signs with colored ? (any two) | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) વોર્નિંગ અથવા કોઝનરી સંજ્ઞા કલર સાથે દોરો.(કોઈ પણ બે) | 04 |
| | (b) What are the objectives of accidents studies? | 04 |
| | (બ) અકસ્માત અભ્યાસોના ઉદ્દેશો કયા છે? | 04 |
| | (c) Explain Home Interview method | 03 |
| | (ક) હોમ મુલાકાત પધ્ધતી સમજાવો | 03 |
| | (d) Differentiate between Speed breakers and Safety barriers. | 03 |
| | (ડ) સ્પીડ બ્રેકર (ગતિ રોધક) અને સેફ્ટી બેરીઅર્સ મા તફાવત લખો | 03 |
