

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:3366003**Date :07-06-2022****Subject Name:Road Transport Economics****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 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. What does PPP stand for?
૧. PPP નો અર્થ શું છે?
2. Enlist the factors that affect the road user cost?
૨. રસ્તાના વપરાશકારના ખર્ચને અસર કરતા પરિબલોની નોંધણી કરો?
3. What happens to the tyre life as the vehicle speed increases?
૩. વાહનની ઝડપ વધવાથી ટાયરના જીવનનું શું થાય છે?
4. How can the cost of the vehicle operation and time for unit distance be represented?
૪. વાહનના સંચાલનની કિંમત અને એકમના અંતર માટેનો સમય કેવી રીતે રજૂ કરી શકાય?
5. The average annual highway cost for a road system may be summed up by _____
૫. રોડ સિસ્ટમ માટે સરેરાશ વાર્ષિક હાઈવે ખર્ચનો સરવાળો _____ દ્વારા કરી શકાય છે
6. What is the first step in economic analysis?
૬. આર્થિક વિશ્લેષણનું પ્રથમ પગલું શું છે?
7. When the national highway act was amended?
૭. રાષ્ટ્રીય ધોરી માર્ગ અધિનિયમમાં ક્યારે સુધારો કરવામાં આવ્યો?
8. What does AADT stand for?
૮. AADT નો અર્થ શું છે?
9. Define the Benefit cost ratio.
૯. લાભ ખર્ચ ગુણોત્તર વ્યાખ્યાયિત કરો.
10. Enlist an environmental factors affecting vehicle operating cost.
૧૦. વાહન સંચાલન ખર્ચને અસર કરતા પર્યાવરણીય પરિબલોની નોંધણી કરો.

Q.2 (a) Explain the utilization and fixed cost.**03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઉપયોગ અને નિશ્ચિત કિંમત સમજાવો.

૦૩**OR**

(a) Explain the need of toll road.

03

(અ) ટોલ રોડની જરૂરિયાત સમજાવો.

૦૩

- (b) Explain the utility analysis. 03
 (બ) ઉપયોગિતા વિશ્લેષણ સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) Describe the transportation demand forecasting model. 03
 (બ) પરિવહન માંગ અનુમાન મોડેલનું વર્ણન કરો. ૦૩
 (c) Describe the relationship between parking controls and entry charges. 04
 (ક) પાર્કિંગ નિયંત્રણો અને પ્રવેશ શુલ્ક વચ્ચેના સંબંધનું વર્ણન કરો. ૦૪

OR

- (c) Explain methods for monetary evaluation of passengers travel time. 04
 (ક) મુસાફરોના મુસાફરી સમયના નાણાકીય મૂલ્યાંકન માટેની પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૪
 (d) Explain economic principles of road pricing. 04
 (ડ) રસ્તાની કિંમતના આર્થિક સિદ્ધાંતો સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) What are the requirements of good road pricing system? 04
 (ડ) સારી રોડ પ્રાઈસિંગ સિસ્ટમની જરૂરિયાતો શું છે? ૦૪

Q.3
પ્રશ્ન. 3

- (a) Enlist the factors influencing transport economics. 03
 (અ) પરિવહન અર્થશાસ્ત્રને અસર કરતા પરિબલોની નોંધણી કરો. ૦૩

OR

- (a) Enlist the factors influencing Vehicle Operating Cost. 03
 (અ) વાહન સંચાલન ખર્ચને પ્રભાવિત કરતા પરિબલોની યાદી બનાવો. ૦૩
 (b) Explain the First Year Rate of Return method. 03
 (બ) વળતર પદ્ધતિના પ્રથમ વર્ષનો દર સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) Explain the Net Present Value method. 03
 (બ) નેટ પ્રેઝન્ટ વેલ્યુ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૩
 (c) Explain the relationship of fuel consumption in VOC. 04
 (ક) VOC માં બળતણ વપરાશનો સંબંધ સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Describe the basic principles for economic evaluation. 04
 (ક) આર્થિક મૂલ્યાંકન માટેના મૂળભૂત સિદ્ધાંતોનું વર્ણન કરો. ૦૪
 (d) Explain methods for monetary evaluation of passenger travel time. 04
 (ડ) મુસાફરોના મુસાફરી સમયના નાણાકીય મૂલ્યાંકન માટેની પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) Explain the distribution of highway cost. 04
 (ડ) હાઈવે ખર્ચનું વિતરણ સમજાવો. ૦૪

Q.4
પ્રશ્ન. 4

- (a) Explain how the maintenance cost influence in VOC. 03
 (અ) VOC માં જાળવણી ખર્ચને કેવી રીતે પ્રભાવિત કરે છે તે સમજાવો. ૦૩

OR

- (a) Explain how the repair labour cost influence in VOC. 03
 (અ) VOC માં રિપેર મજૂર ખર્ચને કેવી રીતે પ્રભાવિત કરે છે તે સમજાવો. ૦૩
 (b) Describe the demand forecasting methods. 04
 (બ) માંગની આગાહી કરવાની પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો. ૦૪

OR

	(b) Explain the criteria for financial viability.	04
	(બ) નાણાકીય સદ્ધરતા માટેના માપદંડો સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the highway financing in India.	07
	(ક) ભારતમાં હાઈવે ફાઈનાન્સિંગ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain the need of expressways.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એક્સપ્રેસ વેની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain the concept of road traffic congestion.	04
	(બ) રોડ ટ્રાફિક કન્જેશનનો ખ્યાલ સમજાવો.	૦૪
	(c) What are the sources of revenue for highway financing?	03
	(ક) હાઈવે ફાઈનાન્સિંગ માટે આવકના સ્ત્રોત શું છે?	૦૩
	(d) Describe the road user cost study in India.	03
	(ડ) ભારતમાં રોડ યુઝર ખર્ચ અભ્યાસનું વર્ણન કરો.	૦૩
