

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -VI Regular Examination May - 2011

Subject code: 360206

Subject Name: Automotive Pollution Control Engineering

Date: 24 /05 /2011

Time: 02.30 pm – 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. English version is Authentic

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Write the function of catalytic converter and explain three way catalyst (TWC) system | 07 |
| | (b) | List the merits and demerits of C.N.G. | 07 |
| Q.2 | (a) | Write short note on NDIR (non-dispersive infrared) analyzer | 07 |
| | (b) | List various air pollutants and explain its harmful effects. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Write in brief about prevention and control of noise pollution | 07 |
| Q.3 | (a) | Explain positive crankcase ventilation system | 07 |
| | (b) | Explain exhaust gas recirculation system | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Explain the working of thermostatic vacuum switching valve | 07 |
| | (b) | Explain working principle of fuel evaporating control system | 07 |
| Q.4 | (a) | Explain air suction and air injection system with diagram | 07 |
| | (b) | Describe the function of throttle positioned system | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain relation between various driving conditions and exhaust pollutants | 07 |
| | (b) | Write the method of measuring HC concentration with neat sketch | 07 |
| Q.5 | (a) | Write the procedure of installing the C.N.G. kit | 07 |
| | (b) | Explain the ill effect of noise pollution | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Write short note on mixture control system | 07 |
| | (b) | Define blow by and explain its undesirable effects | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	કેટાલીટીક કન્વર્ટરનું કાર્ય લખો અને થ્રી વે કેટાલાઈસ્ટ સિસ્ટમ સમજાવો	07
	બ	સી.એન.જી. ના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ લખો	07
પ્રશ્ન-૨	અ	એન.ડી.આઈ.આર. એનાલાયઝર વિષે ટૂંકનોંધ લખો	07
	બ	વિવિધ પ્રકારના હવા પ્રદૂષકનાં નામ આપો અને તેમની હાનીકારક અસરો લખો	07
		અથવા	
	બ	અવાજના પ્રદુષણને અટકાવવાના અને નિયંત્રિત કરવાના ઉપાયો ટૂંકમાં વર્ણવો	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પોઝીટીવ ક્રેકકેસ વેન્ટિલેસન સિસ્ટમ સમજાવો	07
	બ	એક્ઝોસ્ટ ગેસ રીસર્ક્યુલેસન સિસ્ટમ સમજાવો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	થર્મોસ્ટેટિક વેક્યુમ સ્વીચીંગ વાલ્વનું કાર્ય વર્ણવો	07
	બ	ઈંધણનાં બાષ્પીભવનના નિયંત્રણનો કાર્ય સિદ્ધાંત વર્ણવો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	એર સકસન અને એર ઈન્જેક્સન સિસ્ટમ આકૃતિ સહ સમજાવો	07
	બ	થ્રોટલ પોઝીસનર નું કાર્ય વર્ણવો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	જુદી-જુદી ડ્રાઈવિંગ કંડીશન અને એક્ઝોસ્ટ પ્રદૂષકો વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવો	07
	બ	HC ની તીવ્રતા (concentration) માપવાની પદ્ધતિ આકૃતિ સહ વર્ણવો	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સી.એન.જી. ક્રીટને વાહનમાં ફીટ કરવાની પદ્ધતિ વર્ણવો	07
	બ	અવાજનાં પ્રદૂષણ ની ખરાબ અસરો વિષે સમજાવો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	મીક્ષર કંટ્રોલ સિસ્ટમ ટૂંકનોંધ લખો	07
	બ	બ્લો બાય ની વ્યાખ્યા આપો અને તેની અન-ઈચ્છનીય અસરો સમજાવો	07
