

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

Subject Code: 360206**Date: 14 -11 -2017****Subject Name: Automotive Pollution Control 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. Each question carry equal marks (14 marks)

| | | | |
|------------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | List various air pollutants and explain its harmful effects. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૧ | અ | વિવિધ પ્રકારના હવા પ્રદુષકોના નામ આપો અને તેની હાનીકારક અસરો લખો. | ૦૭ |
| | (b) | Explain positive crankcase ventilation system | 07 |
| | બ | પોઝીટીવ ક્રેકકેસ વેન્ટિલેશન સીસ્ટમ સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.2 | (a) | List the merits and demerits of CNG | 07 |
| પ્રશ્ન. ૨ | અ | સી. એન.જી ના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો. | ૦૭ |
| | (b) | What is blow by gas? What are its undesirable effects? | 07 |
| | બ | બ્લો બાય ગેસ શુ છે? તેની અન-ઇચ્છનીય અસરો સમજાવો. | ૦૭ |
| OR | | | |
| | (b) | Write down the effects of noise pollution on human body. | 07 |
| | બ | માનવ શરીર પર ધ્વનિ પ્રદુષણની અસરો લખો. | ૦૭ |
| Q.3 | (a) | Explain air suction and air injection system with neat sketch. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ | એર સક્શન અને એર ઇન્જેક્શન સીસ્ટમ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Explain working principle of fuel evaporating control system. | 07 |
| | બ | ફ્યુલ ઇવેપોરેટીવ એમીશન કંટ્રોલ સીસ્ટમ નો કાર્ય સિધ્ધાંત સમજાવો. | ૦૭ |
| OR | | | |
| Q.3 | (a) | Explain Throttle positioner system with neat sketch | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ | થ્રોટલ પોઝીશનર સીસ્ટમ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Explain Dash pot system with neat sketch. | 07 |
| | બ | ડેશ પોટ સીસ્ટમ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.4 | (a) | Write short note on general converter | 07 |
| પ્રશ્ન. ૪ | અ | જનરલ કન્વર્ટર વિશે ટૂંકનોંધ લખો. | ૦૭ |
| | (b) | Write short note on global warming | 07 |
| | બ | ગ્લોબલ વોર્મીંગ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. | ૦૭ |
| OR | | | |
| Q.4 | (a) | Write short note on catalytic converter | 07 |
| પ્રશ્ન. ૪ | અ | કેટાલેટીક કન્વર્ટર વિશે ટૂંકનોંધ લખો. | ૦૭ |
| | (b) | Write short note on Indian emission standard | 07 |
| | બ | ઇન્ડિયન એમીશન સ્ટાન્ડર્ડ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. | ૦૭ |

| | | | |
|------------------|----------|---|-----------|
| Q.5 | (a) | Write the method of measuring HC concentration with neat sketch | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | અ | HC ની તીવ્રતા માપવાની પધ્ધતી આકૃતી સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Explain working principle of Exhaust Gas Recirculation system with neat sketch. | 07 |
| | બ | એક્ઝોસ્ટ ગેસ રીસર્ક્યુલેશન સીસ્ટમ નો કાર્ય સિધ્ધાંત આકૃતી સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| OR | | | |
| Q.5 | (a) | Write the method of measuring of CO and CO ₂ concentration with neat sketch. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | અ | CO અને CO ₂ ની તીવ્રતા માપવાની પધ્ધતી આકૃતી સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Explain the working principle of O ₂ sensor and How its control the Air-fuel ratio in the MPFI system. | 07 |
| | બ | O ₂ સેન્સરનો કાર્ય સિધ્ધાંત સમજાવો અને તે MPFI સીસ્ટમમાં એર ફ્યુલ રેશીયો કેવી રીતે કંટ્રોલ કરે છે. | ૦૭ |
