

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER IIIrd EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code: 3330205

Date: 09- 05- 2018

Subject Name: Automobile 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. 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. Define the term: (i) Measurement of Noise (ii) Sound pressure
૧. વ્યાખ્યા આપો: (i) આવજ નું માપન (ii) સાઉન્ડ પ્રેસર
2. Explain valve overlapping.
૨. વાલ્વ ઓવરલેપિંગ સમજાવો.
3. Draw the neat sketch of positive crank case ventilation system
૩. પોઝિટિવ કેન્ક ક્રીક વેન્ટિલેશન સિસ્ટમની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
4. Write the function of Exhaust Gas Analyzer
૪. એક્ઝોસ્ટ ગેસ એનાલાઈઝર નું કાર્ય જણાવો.
5. Write the full form of CNG & LPG
૫. CNG & LPG નું પુરું નામ લખો.
6. Write the component of LPG fuel system
૬. LPG ફ્યુલ સિસ્ટમના મુખ્ય ભાગો લખો.
7. Define the term Green House Effect.
૭. વ્યાખ્યા આપો: ગ્રીન હાઉસ અસરની
8. What is Tank Breathing.
૮. 'ટેન્ક બ્રેથિંગ' એટલે શું?
9. Define MAP Sensor
૯. MAP સેન્સર ની વ્યાખ્યા આપો.
10. Draw the neat sketch of operation charcoal canister
૧૦. ચારકોલ કેનિસ્ટરની કાર્ય સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.

Q.2

(a) Write the harmful effect of NO_x

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) NO_x ની નુકશાનકારક અસર વિષે લખો.

03

OR

(a) Write short note on SMOG.

03

(અ) સ્મોગ પર ટૂંક નોંધ લખો.

03

(b) Explain Crank case ventilation system

03

(બ) કેન્ક કેઈસ વેન્ટિલેશન સિસ્ટમ સમજાવો.

03

OR

	(b) Explain the Necessity of EAVP system	03
	(બ) EAVP સિસ્ટમની જરૂરીયાત વિષે સમજાવો	03
	(c) Discuss various air pollutants & their effect on human body	04
	(ક) હવાના પ્રદુષણના પ્રકાર લખી તેના માનવ શરીર પર અસરો જણાવો.	04
	OR	
	(c) With the help of diagram, discuss the working of choke opener system	04
	(ક) આકૃતિની મદદથી ચોક ઓપનર સિસ્ટમ નું કાર્ય સમજાવો	04
	(d) Why MPFI vehicle emit less pollutants than a carbureted vehicle	04
	(ડ) શા માટે MPFI વાહનો કાર્બ્યુરેટેડ વાહનો કરતા ઓછું પ્રદુષણ કરે છે.	04
	OR	
	(d) Write short note on Emission from S.I. Engine	04
	(ડ) S.I. અંજિન માથી થતા એમીશન વિષે ટૂંક નોંધ લખો	04
Q.3	(a) Explain the history of controlling Automobile Pollution in India	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ભારતમાં ઓટોમોબાઈલ પોલ્યુશન કંટ્રોલનો ઇતિહાસ વિષે લખો	03
	OR	
	(a) Write short note on Indian Emission Standards	03
	(અ) ભારતીય એમીશન સ્ટાન્ડર્ડ્સ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(b) Explain the Advantage and Disadvantage of CNG	03
	(બ) CNG ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા વિષે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain the Step of Exhaust gas Analysis.	03
	(બ) એક્ઝોસ્ટ ગેસ પથક્કરણના તબક્કાઓ સમજાવો.	03
	(c) Write short note on PVC	04
	(ક) PVC પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(c) Explain Spark Timing Control System	04
	(ક) સ્પાર્ક ટાઈમિંગ કંટ્રોલ સીસ્ટમ સમજાવો.	04
	(d) Explain any one method to measure the CO ₂ .	04
	(ડ) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ માપવા માટેની કોઈ એક રીત વર્ણવો.	04
	OR	
	(d) Write the performance feature of LPG	04
	(ડ) LPG પરફોર્મસનાં વિશિષ્ટ લક્ષણ સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain Air Injection System	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) એર ઇન્જેક્શન સિસ્ટમ વિષે સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Give the maximum permissible limit for Diesel vehicle pollutants with the different Units	03
	(અ) ડીઝલના પ્રદુષણ વધુમા વધુ છુટ આપી શકાય તેવી મર્યાદા અલગ અલગ યુનીટ પરિશિષ્ટમા જણાવો.	03
	(b) Define Catalyst. Write the different name of Oxidant Catalyst	04
	(બ) વ્યાખ્યા આપો કેટાલિસ્ટ. અલગ અલગ ઓક્સીડેન્ટ કેટાલિસ્ટના નામ લખો	04
	OR	
	(b) Explain the operation of HAC system	04

	(બ) HAC સિસ્ટમ નું કાર્ય સમજાવો.	04
	(c) Explain the necessity & operation of TP system & Throttle Sensor	07
	(ક) થ્રોટલ પોઝિશન સિસ્ટમ અને થ્રોટલ પોઝિશન સેન્સરની જરૂરીયાત અને તેનું કાર્ય.	09
Q.5	(a) Explain the working of O ₂ sensor	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) O ₂ સેન્સરનું કાર્ય સમજાવો.	04
	(b) Write the Component for CNG Conversion Kits	04
	(બ) CNG કંવર્ઝન કિટ મુખ્ય ભાગો લખો.	04
	© Explain the Quenching Zone & its effects.	03
	(ક) ક્વેચિંગ ઝોન અને તેની અસરો જણાવો.	03
	(d) List the name of Smoke Controlling Method	03
	(ડ) ધુમાડાને નિયંત્રિત કરવાની પદ્ધતિઓ ના નામ જણાવો	03

GTUQuestionPapers.com