

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 3 • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code: 3330205**Date: 17-11-2017****Subject Name: Automobile Pollution Control Engineering****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 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 atmosphere.
૧. વાતાવરણ પદ સમજાવો
2. Give the name of air pollutants.
૨. હવાના પ્રદુષકો ના નામ આપો.
3. What is theoretical air-fuel ratio.
૩. સૌધ્યાતીક હવા ફ્યુલ ગુણોત્તર એટલે શુ?
4. Write down the causes of automobile noise.
૪. ઓટોમોબાઇલમા અવાજ થવાના કારણો લખો.
5. Write down the full name of NDIR and FID
૫. NDIR અને FID ના પુરા નામ લખો
6. What is quenching zone?
૬. ક્વેન્ચીંગ ઝોન શુ છે?
7. Define blow by gases.
૭. બ્લો બાય ગેસ સમજાવો
8. What do you mean by diesel smoke?
૮. ડિઝલ સ્મોક નો અર્થ શુ છે?
9. State causes of NO_x production in engine
૯. એન્જીનમા NO_x ઉત્પન્ન થવાના કારણો લખો.
10. Write down the full form of PCV and EGR system
૧૦. PCV અને EGR સિસ્ટમ ના પુરા નામ લખો.

Q.2(a) Explain the function of O₂ sensor.**03**

પ્રશ્ન. ૨

(અ) O₂ સેન્સર નુ કાર્ય સમજાવો**03**

OR

(a) Explain the function of knock sensor

03

(અ) નોક સેન્સર નુ કાર્ય સમજાવો

03

(b) Draw neat sketch of PCV valve

03

(બ) PCV વાલ્વની આકૃતી દોરો

03

OR

	(b) Draw neat sketch of TVSV valve	03
	(બ) TVSV વાલ્વની આકૃતી દોરો	03
	(c) List various types of muffler and explain any one	04
	(ક) જુદા જુદા પ્રકારના મફલર લખો અને કોઈ એક સમજાવો	04
	OR	
	(c) Explain catalytic converters	04
	(ક) કેટેલીટીક કન્વર્ટર સમજાવો	04
	(d) Explain necessity of Throttle positioned system	04
	(ડ) થ્રોટલ પોઝીશનર સિસ્ટમની જરૂરીયાત સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain necessity of Fuel evaporative control system	04
	(ડ) ફ્યુલ ઇવોપરેટીવ કંટ્રોલ સિસ્ટમની જરૂરીયાત સમજાવો.	04
Q.3	(a) Write down the emission control norms in India.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ભારત મા એમીશન કંટ્રોલ કરવાના ધોરણો લખો	03
	OR	
	(a) Compare CNG with petrol regarding running cost.	03
	(અ) CNG અને પેટ્રોલ ની રનીંગ કોસ્ટ માટેની સરખામણી કરો.	03
	(b) Write down merits of LPG	03
	(બ) LPG ના ફાયદાઓ લખો	03
	OR	
	(b) Write down merits of CNG	03
	(બ) CNG ના ફાયદાઓ લખો.	03
	(c) Explain the procedure of CNG kit installation	04
	(ક) CNG કીટ ફીટ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો	04
	OR	
	(c) Explain the procedure of LPG kit installation	04
	(ક) LPG કીટ ફીટ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો	04
	(d) Write about maintenance of LPG kit components	04
	(ડ) LPG કીટ ના ભાગોની જાળવણી વિશે લખો.	04
	OR	
	(d) Write about maintenance of CNG kit components	04
	(ડ) CNG કીટ ના ભાગોની જાળવણી વિશે લખો.	04
Q.4	(a) Explain smoke meter	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) સ્મોક મીટર સમજાવો	03
	OR	
	(a) Explain Exhaust gas analyser.	03
	(અ) એક્ઝોસ્ટ ગેસ એનેલાઇઝર સમજાવો	03
	(b) Explain the process to measure HC concentrations	04
	(બ) HC નું પ્રમાણ માપવાની પ્રક્રિયા સમજાવો	04
	OR	
	(b) Explain the process to measure NO _x concentrations.	04
	(બ) NO _x નું પ્રમાણ માપવાની પ્રક્રિયા સમજાવો	04
	(c) Explain relation between different driving condition and exhaust gases.	07

	(ક) જુદી જુદી ડ્રાઇવીંગ કન્ડીશન અને એક્ઝોસ્ટ ગેસ વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain operation of Charcoal canister.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ચારકોલ કેનીસ્ટરની કામગીરી સમજાવો	૦૪
	(b) Explain MAP sensor	04
	(બ) MAP સેન્સર સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain EGR valves	03
	(ક) EGR વાલ્વ સમજાવો.	૦૩
	(d) List out various emission control system.	03
	(ડ) જુદા જુદા પ્રકારની એમીશન કંટ્રોલ સિસ્ટમના નામ લખો	૦૩

GTUQuestionPapers.com