

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 3360204**Date:09-05- 2017****Subject Name: Vehicle Air Conditioning****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. What is ton of refrigeration ?
૧. ટન ઓફ રેફ્રીજરેશન સમજાવો.
2. Define dew point temperature.
૨. ડ્યુ પોઇન્ટ ટેમ્પરેચરની વ્યાખ્યા આપો.
3. Define Humidity.
૩. હ્યુમીડીટીની વ્યાખ્યા આપો.
4. What are the main component of A/C system ?
૪. કાર એ/સી સિસ્ટમના મુખ્ય ઘટકો કયા છે ?
5. What are the main component of halide torch ?
૫. હેલાઇડ ટોર્ચના મુખ્ય ઘટકો કયા છે.
6. Explain function of condenser.
૬. કન્ડેન્સરનું કાર્ય સમજાવો.
7. Write function of halide torch.
૭. હેલાઇડ ટોર્ચનું કાર્ય લખો.
8. What is C.O.P. of refrigeration ?
૮. રેફ્રીજરેશનનો કો-ઇફીશીયન્ટ ઓફ પરફોર્મન્સ સમજાવો.
9. Name of two refrigeration cycles.
૯. બે રેફ્રીજરેશન સાયકલના નામ આપો.
10. What are the main components of vapour absorption system ?
૧૦. વેપર એબ્સોર્પ્શન સિસ્ટમના મુખ્ય ઘટકો કયા છે ?

Q.2

- (a) Write short note on refrigerant oil. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) રેફ્રીજરેન્ટ ઓઇલ પર ટૂંક નોંધ લખો. **03**

OR

- (a) Write the difference between heater and air conditioner. **03**
- (અ) હીટર અને એર કંડીશનર વચ્ચેનો તફાવત લખો. **03**
- (b) Write short note on swash plate type compressor. **03**
- (બ) સ્વેશ પ્લેટ ટાઇપ કોમ્પ્રેસર પર ટૂંકનોંધ લખો. **03**

OR

	(b)	Give the schematic layout of vehicle air conditioner with parts name.	03
	(બ)	વેહિકલ એર કંડીશનર સિસ્ટમનો લેઆઉટ દોરી તેના ભાગોના નામ આપો.	03
	(c)	Give the schematic layout of vapour absorption system with parts name.	04
	(ક)	વેપર એબ્સોર્પ્શન સિસ્ટમનો લેઆઉટ દોરી તેના ભાગોના નામ આપો.	04
		OR	
	(c)	Explain magnetic clutch.	04
	(ક)	મેગ્નેટિક ક્લચ સમજાવો.	04
	(d)	Explain air cooling unit.	04
	(ડ)	એર કુલિંગ યુનિટ વિશે સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain electric type leak detector.	04
	(ડ)	ઇલેક્ટ્રિક ટાઈપ લીક ડિટેક્ટર સમજાવો.	04
Q.3	(a)	Explain reheat air conditioning system.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	રિહીટ એર કંડીશનિંગ સિસ્ટમ સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Explain servicing of car heater system.	03
	(અ)	કાર હીટર સિસ્ટમનું સર્વિસિંગ સમજાવો.	03
	(b)	Write the possible cases correction for complain of compressor noise.	03
	(બ)	કોમ્પ્રેશર અવાજ કરતું હોય તેના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	03
		OR	
	(b)	Explain automatic temperature control.	03
	(બ)	ઓટોમેટિક ટેમ્પેચર કંટ્રોલ સમજાવો.	03
	(c)	Explain the charging of air conditioning system.	04
	(ક)	એર કંડીશનિંગ સિસ્ટમમાં ચાર્જિંગ વિશે સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain automatic climate control.	04
	(ક)	ઓટોમેટિક ક્લાઈમેટ કંટ્રોલ વિશે સમજાવો.	04
	(d)	Write AC system service safety rules.	04
	(ડ)	એસી સિસ્ટમના સર્વિસના સેફ્ટી રૂલ્સ લખો.	04
		OR	
	(d)	Explain evaporator pressure regulator.	04
	(ડ)	ઇવોપોરેટર પ્રેશર રેગ્યુલેટર વિશે સમજાવો.	04
Q.4	(a)	Explain gauge adjustment.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	ગેજ એડજસ્ટમેન્ટ વિશે સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Explain the working of sight glass.	03
	(અ)	સાઈટ ગ્લાસની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.	03
	(b)	Explain trouble shooting with manifold gauge.	04
	(બ)	મેનીફોલ્ડ ગેજ વડે ફરિયાદ તપાસણી વિશે સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Write the possible cases and correction for complain of refrigerant overcharge	04
	(બ)	રેફ્રિજરેન્ટ ઓવર ચાર્જની ફરિયાદ માટેના શક્ય કારણો અને તેને સુધારવાના	04

	ઉપાયો લખો.	
	(c) List various leak detection method explain any one.	07
	(ક) જુદી જુદી લીક જાણવાની રીતોની યાદી બનાવો તથા કોઈપણ એક સમજાવો.	09
Q.5	(a) Explain periodic inspection of drive belts.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ડ્રાઈવ બેલ્ટની નિયતકાલીન તપાસણી વિષે સમજાવો.	04
	(b) Explain procedure for re assembling clutch.	04
	(બ) ક્લચ રિ-એસેમ્બલ કરવાની રીત જણાવો.	04
	(c) Write the short note on vacuum pump service.	03
	(ક) વેક્યુમ પંપ સર્વિસ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(d) How will the environment be affected by ozone depletion ? Give the reason for ozone depletion.	03
	(ડ) ઓઝોનના ઘસારાની વાતાવરણ ઉપર શું અસર થાય છે ? ઓઝોનના ઘસારા માટેના કારણો આપો.	03
