

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

Subject Code: 2360202**Date:04-02-2017****Subject Name: Vehicle Air Conditioning****Time: 10:30 AM TO 1:00 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) Explain the path of refrigerant oil in vehicle air conditioning system with figure.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ માં રેફ્રિજરેન્ટ ઓઇલ નો પાથ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b) Define the following : 1. Humidity 2 Refrigeration. 3. Latent heat 4 .Ton of refrigeration 5 .Heat transfer 6. Moist air 7 .Sensible heat of air.	07
	બ વ્યાખ્યા આપો. 1) હ્યુમીડીટી 2) રેફ્રિજરેશન 3) લેટન્ટ હીટ 4) ટન ઓફ રેફ્રિજરેશન 5) હીટ ટ્રાન્સફર 6) મોઇસ્ટ એર 7) સેન્સીબલ હીટ ઓફ એર	૦૭
Q.2	(a) List various gas leak detector. And explain any one with figure.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ જુદા જુદા ગેસ લીક ડીટેક્ટર ના નામ આપી. કોઇ એક આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b) Give requirement of magnetic clutch in vehicle air conditioning system.	07
	બ વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ માં મેગનેટિક ક્લચ ની જરૂરીયાત જણાવો.	૦૭
	OR	
	(b) Give properties of refrigerant oil.	07
	બ રેફ્રિજરેન્ટ ઓઇલ ના ગુણધર્મો જણાવો.	૦૭
Q.3	(a) Give classification of compressor. Explain any one with figure.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ કમ્પ્રેસર નુ વર્ગીકરણ કરો. અને કોઇ એક આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain evacuating the air conditioner system with sketch.	07
	બ વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ ની ઇવેક્યુએટિંગ સિસ્ટમ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.3	(a) Explain car heater system with figure.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ કાર હીટર સિસ્ટમ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain servicing of car heater system.	07
	બ કાર હીટર સિસ્ટમ ની સર્વિસ કરવાની રીત સમજાવો	૦૭
Q.4	(a) Give procedure to Check vehicle air conditioning system with sight glass.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ સાઇટ ગ્લાસ ની મદદ થી વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ ચેક કરવાની	૦૭

પધ્ધતી જણાવો.

- (b) Give causes and remedies for vehicle air conditioning system failure. 07
બ વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ નિષ્ફળ જવાના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. ૦૭
- OR
- Q.4** (a) How will the environment be affected by Ozone depletion? 07
પ્રશ્ન. ૪ અ ઓઝોન ના ઘસારા ની વાતાવરણ પર શી અસર થાય છે? ૦૭
- (b) Explain the function of condenser, receiver drier and evaporator in vehicle air conditioning system. 07
બ કન્ડેન્સર, રિશિવર ડ્રાયર, ઇવેપોરેટર નુ વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ માં કાર્ય જણાવો. ૦૭
- Q.5** (a) Explain the Vacuum motor used in car heater system. 07
પ્રશ્ન. ૫ અ કાર હીટર સિસ્ટમ માં વપરાતી વેક્યુમ મોટર સમજાવો. ૦૭
- (b) Give safety rules for servicing vehicle air conditioning system. 07
બ વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ ની સર્વિસ કરતી વખતે રાખવી પડતી સાવચેતી ના પગલા જણાવો. ૦૭
- OR
- Q.5** (a) Give the procedure of charging vehicle air conditioning system. 07
પ્રશ્ન. ૫ અ વ્હીકલ એર કન્ડીશનિંગ સિસ્ટમ ને ચાર્જ કરવાની પધ્ધતી જણાવો. ૦૭
- (b) Explain the expansion valve with neat figure. 07
બ એક્ષપાન્શન વાલ્વ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
