

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- VIth SEMESTER-EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012

Subject code: 360202/2360202

Date: 28/05/2012

Subject Name: Vehicle Air Conditioning

Time: 10:30 am – 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. English version is considered to be Authentic**

- Q.1** (a) Differentiate between cooling capacity and cooling load. **07**
(b) Explain halide torch type leak detector. **07**

- Q.2** (a) Explain the cooling action of the vehicle air-conditioner system. **07**
(b) Explain the recharging liquid state refrigerant in A/C system. **07**
OR
(b) Write the requirement of refrigerants. **07**

- Q.3** (a) Explain the vacuum motor used in car heater system. **07**
(b) Explain the heating action of the car heater system. **07**

- OR**
Q.3 (a) Explain the Evaporator of vehicle air conditioner system. **07**
(b) Write the trouble probable cause and remedy for insufficient refrigerant. **07**

- Q.4** (a) Explain the possible causes and correction for complain of blower motor inoperative and supplying more heat in car heater system. **07**
(b) Explain the servicing of car heater system. **07**

- OR**
Q. 4 (a) Write the trouble probable cause and remedy for air present in refrigeration system. **07**
(b) Give the principle and operation of magnetic clutch. **07**

- Q.5** (a) Write the short note on the application of refrigeration. **07**
(b) Write the types of compressor explain any one with sketch. **07**

- OR**
Q.5 (a) How will the environment be affected by ozone depletion? Give the reasons for ozone depletion. **07**
(b) Write the ton of refrigeration, heat quantity, atmospheric pressure and absolute pressure. **07**

પ્ર-1	[અ] કુલીંગ કેપેસિટી અને કુલીંગ લોડ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	07
	[બ] હેલાઈડ ટોચ ટાઈપ નું લીક ડીટેક્ટર સમજાવો.	07
પ્ર-2	[અ] વાહન નાં એર કન્ડીશનર સીસ્ટમ ની કુલીંગ એક્શન ને વર્ણવો.	07
	[બ] વાહન નાં એર કન્ડીશનર સીસ્ટમ માં પ્રવાહી રેફ્રીજરન્ટ રીચાર્જીંગ ની રીત વર્ણવો.	07
અથવા		
	[બ] રેફ્રીજન્ટ ની જરૂરીયાતો લખો.	07
પ્ર-3	[અ] કાર હિટર સીસ્ટમ માં વપરાતી વેક્યુમ મોટર વર્ણવો.	07
	[બ] કાર હિટર સીસ્ટમ ની હિટીંગ એક્શન વર્ણવો.	07
અથવા		
પ્ર-3	[અ] વ્હીકલ એર કન્ડીશનર સીસ્ટમ ના ઇવોપરેટર ને વર્ણવો.	07
	[બ] અપુરતા પ્રમાણ માં રેફ્રીજરન્ટ ની તકલીફ નાં શક્ય કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	07
પ્ર-4	[અ] બ્લોઅર મોટર બંધ હોય અને કાર હિટર સીસ્ટમ માં વધારે ગરમી ની ફરીયાદ ના શક્ય કારણો અને તેના ઉપાયો વર્ણવો.	07
	[બ] કાર હિટર સીસ્ટમ નાં સર્વીસીંગ ને વર્ણવો.	07
અથવા		
પ્ર-4	[અ] રેફ્રીજરન્ટ સીસ્ટમ માં હવાની હાજરી નાં કારણો ની તકલીફ ના શક્ય કારણો અને તેનાં ઉપાયો લખો.	07
	[બ] મેઝેટીક ક્લય નો સીધ્યાંત આપી અને તેનું ઓપરેશન વર્ણવો.	07
પ્ર-5	[અ] રેફ્રીજરેશન ના ઉપયોગો પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
	[બ] કોમ્પ્રેશર ના પ્રકારો લખો.અને કોઈ એક ને આકૃતી સાથે વર્ણવો.	07
અથવા		
પ્ર-5	[અ] ઓઝોન નાં ધસારા નીં વાતાવારણ પર કેવી રીતે અસર પડે? ઓઝોન નાં ધસારા નાં કારણો આપો.	07
	[બ] ટન ઓફ રેફ્રીજરેશન ,હીટ ક્વોંટીટી, એટ્મોસ્ફેરીક પ્રેશર અને એબ્સોલ્યુટ પ્રેશર વીશે લખો.	07