

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 360202****Date: 28-11-2014****Subject Name: Vehicle Air Conditioning System****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | | |
|-------------|-----|--|-----------|
| Q.1 | (a) | Explain automotive air conditioning cycle. | 07 |
| | (b) | Explain magnetic clutch. | 07 |
| Q.2 | (a) | Give different between condenser and evaporator. | 07 |
| | (b) | Explain swash plate type compressor. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Explain crank type compressor. | 07 |
| Q.3 | (a) | Give different between vapour compression system and vapour absorption system. | 07 |
| | (b) | Explain sludging valve. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Explain evaporator pressure regulation. | 07 |
| | (b) | Explain relay in vehicle air conditioning system. | 07 |
| Q.4 | (a) | Explain charging of automotive air conditioning system. | 07 |
| | (b) | Explain refrigerant overcharge and insufficient cooling of condenser. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain inspection of automotive air conditioning system. | 07 |
| | (b) | Write about air conditioning service tools. | 07 |
| Q.5 | (a) | Explain heater system of vehicle. | 07 |
| | (b) | Define following | 07 |
| | | 1. Relative humidity 2. Latent heat 3. Air circulation | |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain inspection and maintains of vehicle heater system. | 07 |
| | (b) | Define following | 07 |
| | | 1. Specific humidity 2. One ton of refrigeration 3. Absolute pressure | |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ઓટોમોટીવ એરકન્ડીશનિંગ સાયકલ સમજાવો. ૦૭
બ મેગ્નેટિક કલચ સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ કંડેન્શર અને ઇવાપોરેટર વચ્ચેનો તફાવત આપો ૦૭
બ સ્વોસ પ્લેટ ટાઇપ કમ્પ્રેશર સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ કેન્ક ટાઇપ કમ્પ્રેશર સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૩ અ વેપર કમ્પ્રેશન સિસ્ટમ અને વેપર એબ્સોર્બન્ટ સિસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત આપો. ૦૭
બ સ્લજીંગ વાલ્વ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ ઇવાપોરેટર પ્રેશર રેગ્યુલેશન સમજાવો. ૦૭
બ વ્હિકલ એરકન્ડીશનિંગ સિસ્ટમાં રિલે સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૪ અ ઓટોમોટીવ એરકન્ડીશનિંગ સિસ્ટમનું ચાર્જીંગ સમજાવો. ૦૭
બ રેફ્રીજરન્ટ ઓવરચાર્જ અને કંડેન્શરનું અપૂરતું ફુલીંગ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ઓટોમોટીવ એરકન્ડીશનિંગ સિસ્ટમનું ઈન્સ્પેકશન સમજાવો. ૦૭
બ એરકન્ડીશનિંગનાં સર્વિસ ટૂલ્સ વિષે લખો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ વ્હિકલની હિટર સિસ્ટમ સમજાવો. ૦૭
બ વ્યાખ્યાઓ સમજાવો. ૧. રીલેટિવ હુમેડીટી ૨. લેટન્ટ હિટ ૩. એર સર્ક્યુલેશન ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ વ્હિકલની હિટર સિસ્ટમનું ઈન્સ્પેકશન અને મેઇન્ટેનન્સ સમજાવો. ૦૭
બ વ્યાખ્યાઓ સમજાવો. ૧. સ્પેશિફિક હુમેડીટી ૨. વન ટન ઓફ રેફ્રીજરેશન ૩. એબસોલ્યુટ પ્રેશર ૦૭
