

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Winter -2025

Subject Code: 3360202

Date: 15-11-2025

Subject Name: Auto TransmissioN-Mechanism Diagnosis And Testing

Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Clutch Slip
૧. ક્લચ સ્લીપ એટલે શું છે
 2. Give reasons for the consumption of gear oil.
૨. ગિયર ઓઇલ વપરાવાનાં કારણો આપો.
 3. Give causes of failure automotive transmission.
૩. ઓટોમોબાઇલ ટ્રાન્સમિશનની નિષ્ફળતાના કારણો આપો.
 4. Give reasons for leakage of differential oil
૪. ડિફરેન્શીયલનું ઓઇલ લીકેજ થવાના કારણો જણાવો.
 5. Enlist the defects arising in a propeller shaft
૫. પ્રોપેલર શાફ્ટમાં ઉદ્ભવતા ખામીઓની યાદી કરો
 6. How to check backlash of gear.
૬. ગિયરના બેકલેશને કેવી રીતે તપાસશો
 7. Define camber and toe.
૭. કેમ્બર અને ટો વ્યાખ્યાયિત કરો.
 8. Explain clutch plate Wear and tear.
૮. ક્લચ પ્લેટ ની તૂટ ભાંગ વિષે સમજાવો
 9. Procedure of tyre rotation.
૯. ટાયર ફેરબદલ કરવાની પદ્ધતિ જણાવો.
 10. Enlist faults in suspension system for vehicle pulls to one side
૧૦. વાહનને એક બાજુએ ખેંચવા માટે સસ્પેન્શન સિસ્ટમમાં ખામીઓની યાદી કરો
- Q.2** (a) Explain causes and remedies for clutch hard. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ક્લચ હાર્ડ થવાના કારણો અને ઉપાયો સમજાવો **૦૩**
- OR
- (a) Explain possible causes for clutch pedal hard. **03**
(અ) ક્લચ પેડલ હાર્ડ ના સંભવિત કારણો સમજાવો **૦૩**
- (b) Give causes and remedies for “slippage of gear shifting” **03**
(બ) "સ્લીપ ગિયર શિફ્ટિંગ" માટે કારણો અને ઉપાયો આપો **૦૩**
- OR
- (b) Describe the gear box over hauling procedure. **03**
(બ) ગિયર બોક્સને સમારકામ કરવાની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો. **૦૩**
- (c) Explain Clutch adjustment **04**

	(ક) ક્લચ એડજસ્ટમેન્ટ સમજાવો	૦૪
	OR	
	(c) Explain clutch removal procedure.	04
	(ક) ક્લચ ને દૂર કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો	૦૪
	(d) Explain inspection procedure for Synchronizer unit in gear box.	04
	(S) ગિયર બોક્સ ના સિંક્રોનાઈસર નું નિરીક્ષણ પ્રક્રિયા સમજાવો	૦૪
	OR	
	(d) Explain Gear box overhauling.	04
	(S) ગિયર બોક્સ ઓવરહોલિંગ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Give the causes for noise in propeller shaft.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) પ્રોપેલર શાફ્ટમાં આવતા અવાજો ના કારણો આપો.	૦૩
	OR	
	(a) List different contact patterns between crown wheel and drive pinion and explain any one with neat sketch.	03
	(અ) ક્રાઉન વ્હીલ અને ડ્રાઇવ પિનિયન વચ્ચેના વિવિધ સંપર્ક પેટર્નની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ એકને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Give various troubles arise in live axle.	03
	(બ) લાઇવ એક્સેલમાં ઉદ્ભવતી વિવિધ ખામીઓ ની સૂચિ બનાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Give causes and remedies of “front wheel wobble”.	03
	(બ) "ફ્રન્ટ વ્હીલ વોબલ" ના કારણો અને ઉપાયો આપો.	૦૩
	(c) Explain Overhauling procedure of differential.	04
	(ક) ડિફરેન્શિયલ નુ ઓવરહોલિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Enlist troubles arises in rear axle.	04
	(ક) રીઅર એક્સેલમાં ઉદ્ભવતી વિવિધ ખામીઓ ની સૂચિ બનાવો.	૦૪
	(d) Explain various troubles and remedies of Power Steering.	04
	(S) પાવર સ્ટીયરીંગની વિવિધ મુશ્કેલીઓ અને ઉપાયો સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Servicing step of Steering gearbox.	04
	(S) સ્ટીયરીંગ ગિયરબોક્સનું સર્વિસીંગ સ્ટેપ સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Give causes and remedies for “pedal goes to floor board”	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) "પેડલ ફ્લોર બોર્ડ પર જાય છે" માટે કારણો અને ઉપાયો આપો	૦૩
	OR	
	(a) Enlist common troubles of “Air Brakes”.	03
	(અ) "એર બ્રેક્સ" ની સામાન્ય મુશ્કેલીઓની નોંધણી કરો.	૦૩
	(b) Explain procedure of wheel balancing.	04
	(બ) વ્હીલ સંતુલિત કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain Tyre retreading process.	04
	(બ) ટાયર રીટ્રેડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો	૦૪
	(c) Explain Hydraulic brake bleeding process with neat sketch	07
	(ક) હાઇડ્રોલિક બ્રેક બ્લીડિંગ પ્રક્રિયાને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો	૦૭
Q.5	(a) Give the name of Chassis Lubrication, Explain any one.	04

પ્રશ્ન. ૫	(અ) ચેસીસ લુબ્રિકેશન ના નામ આપો,કોઈપણ એક સમજાવો.	૦૪
	(b) State the method for testing telescopic mono shock absorber.	04
	(બ) ટેલિસ્કોપીક મોનો શોક એબ્સોર્બરનું પરીક્ષણ કરવાની પદ્ધતિ જણાવો.	૦૪
	(c) causes and remedies for hard rigid suspension.	03
	(ક) રીજીડ સસ્પેન્શનના કારણો અને ઉપાયો..	૦૩
	(d) Describe the Servicing of Constant Velocity joint.	03
	(ડ) કોન્સ્ટન્ટ વેલોસિટી જોઈન્ટ નુ સર્વીસીંગ વર્ણવો.	૦૩
