

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018

Subject Code: 3360202**Date: 08-May-2018****Subject Name: Auto Transmission-Mechanism Diagnosis And Testing****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 do you mean by clutch pedal pulsation?
૧. ક્લચ પેડલ પલ્સેસન નો મતલબ શું છે?
2. Give reasons for the leakage of gear oil.
૨. ગીયર ઓઇલ લીકેજ થવાના કારણો આપો.
3. How “Whipping” of propeller shaft can be controlled?
૩. પ્રોપેલર શાફ્ટના “વ્હીપીંગ” એક્શનનું નિયંત્રણ કેવી રીતે કરી શકાય?
4. What is “Torque Steer” in case of rear axle assembly?
૪. રીયર એક્સલ ના અનુસંધાને “ટોર્ક સ્ટીયર” શું છે?
5. How to check bend or twisted axle beam?
૫. બેંડ અથવા ટ્વીસ્ટ થયેલી એક્સલ બીમ કેવી રીતે ચેક કરવી?
6. What is braking efficiency? What are the factors governing it?
૬. બ્રેકીંગ એફીસીયંસી એટલે શું? તેને નિયંત્રણમાં રાખતા મુદ્દાઓ જણાવો.
7. What is tyre rotation? Why it is necessary?
૭. ટાયર રોટેશન એટલે શું? એની જરૂરીઆત શા માટે છે?
8. What is backlash? Name the device used to measure it.
૮. બેકલેશ એટલે શું? તેનું માપન કરવામાં વપરાતા સાધનનું નામ આપો.
9. What do you mean by “sagging” of springs? What is its effect on vehicle driving?
૯. સ્પ્રિંગ્સ નું “સેગીંગ” એટલે શું? તેની વેહીકલ ના દ્રાઈવીંગ ઉપર શી અસર થાય છે?
10. Name the instruments used for checking misaligned chassis frame?
૧૦. વાંકી વળી ગયેલી ચેસીસ ફ્રેમની ચકાસણી કરવા માટે વપરાતા સાધનના નામ લખો.

Q.2

- (a) Give causes and remedies for clutch judder. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) “ક્લચ જડર” ની ખામી માટેના કારણો અને ઉપાયો આપો. **03**

OR

- (a) Give causes and remedies for “hard gear shifting” **03**
(અ) “હાર્ડ ગીયર શીફ્ટીંગ” ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. **03**

	(b) Write the inspection procedure for propeller shaft.	03
	(બ) પ્રોપેલર શાફ્ટની તપાસ કરવાની પ્રક્રિયા લખો.	03
	OR	
	(b) List different contact patterns between crown wheel and drive pinion and explain any one with neat sketch.	03
	(બ) કાઉન વ્હીલ અને ડ્રાઇવ પીનીયનનાં દાંતા વચ્ચે સંપર્ક સાધવાથી મળતા પેટર્નની યાદી આપો અને કોઈ પણ એક સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	03
	(c) Write short note on clutch adjustment.	04
	(ક) ક્લચ એડજસ્ટમેન્ટ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(c) Write short note on Gear box overhauling.	04
	(ક) ગીયર બોક્ષ ઓવરહોલીંગ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	(d) Give causes & remedies for different troubles in propeller shaft.	04
	(ડ) પ્રોપેલર શાફ્ટમાં ઉદભવતિ જુદી જુદી ખામીઓના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	04
	OR	
	(d) State the reasons for changing both, ring gear and drive pinion together while differential overhauling.	04
	(ડ) રીંગ ગીયર અને ડ્રાઇવ પીનીયનને ડીફરેન્શીયલના ઓવરહોલીંગ વખતે એક સાથે બદલવાના કારણો લખો.	04
Q.3	(a) Give causes and remedies for “front wheel wobble at high speed.”	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) “ફ્રન્ટ વ્હીલ વોબલ એટ હાઈ સ્પીડ” ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	03
	OR	
	(a) Give causes and remedies of “front wheel shimmy”.	03
	(અ) “ફ્રન્ટ વ્હીલ શીમી” માટે કારણો અને ઉપાયો આપો.	03
	(b) State preliminary checks required while checking wheel alignment.	03
	(બ) વ્હીલ અલાઈનમેન્ટ દરમ્યાન કરવી પડતી પ્રાથમિક ચકાસણી વર્ણવો.	03
	OR	
	(b) Write the procedure for strut rod adjustment.	03
	(બ) સ્ટ્રટ રોડ એડજસ્ટમેન્ટની પ્રક્રિયા લખો.	03
	(c) State the effects of wrong caster and uneven camber on steering operation.	04
	(ક) ખોટા કેસ્ટર તથા અનિયમિત કેમ્બર એન્ગલની સ્ટેયરીંગ મીકેનીઝમ ઉપર થતી અસરો જણાવો.	04
	OR	
	(c) Write inspection procedure for front axle.	04
	(ક) ફ્રન્ટ એક્સલ તપાસ કરવાની પ્રક્રિયા જણાવો.	04
	(d) Write causes and remedies for excessive looseness in power steering system.	04
	(ડ) પાવર સ્ટેયરીંગ માં વધુ પડતી લુઝનેસ માટેના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	04
	OR	
	(d) Write procedure of wheel balancing.	04
	(ડ) વ્હીલ બેલેન્સીંગ કરવાની પ્રક્રિયા લખો.	04
Q.4	(a) Write procedure of servicing drum brake.	03

પ્રશ્ન. ૪	(અ) ડ્રમ બ્રેકને સરવીસ કરવાની રીત લખો.	03
	OR	
	(a) Give causes and remedies for “pedal goes to floor board”	03
	(અ) “પેડલ ફ્લોર બોર્ડને અડી જાય છે”. આ ખામી માટે કારણો અને ઉપાયો આપો.	03
	(b) Write short note on Tyre Retreading process.	04
	(બ) “ટાયર રિટ્રેડીંગ” પ્રક્રિયા ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(b) Define “over inflation” and “under inflation”. State ill effects of each.	04
	(બ) “ઓવર ઇંફ્લેશન” અને “અંડર ઇંફ્લેશન” ની વ્યાખ્યા આપી તેની આડ અસરો જણાવો.	04
	(c) Write short note on Hydraulic Brake Bleeding. Why it is necessary?	07
	(ક) હાઈડ્રોલીક બ્રેક બ્લીડીંગ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. તેની જરૂરીઆત શું છે તે જણાવો.	07
Q.5	(a) Write causes and remedies for hard rigid suspension.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) હાર્ડ રીજીડ સસ્પેન્શન ના કારણો અને ઉપાય જણાવો.	04
	(b) State the effect of misalignment of vehicle chassis while it's running.	04
	(બ) વાહનના ચેસીસની મીસ અલાઈનમેન્ટ ની વાહન ના ચાલવા ઉપર થતી અસરો જણાવો.	04
	(c) State the method of testing telescopic shock absorber.	03
	(ક) ટેલીસ્કોપીક શોક એબ્સોર્બરની તપાસ પ્રક્રિયા વર્ણવો.	03
	(d) What are the common troubles of “Air Brakes”.	03
	(ડ) “એર બ્રેક” સાથે સંકળાયેલી સામાન્ય ખામીઓ કઈ છે તે જણાવો.	03
