

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI(NEW) • EXAMINATION – WINTER - 2018****Subject Code: 3360202****Date:06-12 - 2018****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 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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Write the principle of clutch.
૧. ક્લચનો સિધ્ધાંત જણાવો.
2. Why compressed air is not to be used to remove dust from clutch plates?
૨. ક્લચ પ્લેટ પરથી રજકણો દૂર કરવા કોમ્પ્રેસ્ડ એરનો ઉપયોગ શા માટે કરવામાં આવતો નથી?
3. Write the function of Detent spring in Gearbox.
૩. ગીયર બોક્ષમાં ડીટેન્ટ સ્પ્રીંગનું કાર્ય જણાવો.
4. Can we use engine oil in gearbox? Why?
૪. આપણે ગીયર બોક્ષમાં એન્જીન ઓઈલ ઉપયોગ કરી સકીએ? શા માટે?
5. Give reasons for the leakage of gear oil.
૫. ગીયર ઓઈલ લીકેજ થવાના કારણો જણાવો.
6. How “Whipping” of propeller shaft can be controlled?
૬. પ્રોપેલર શાફ્ટના “વ્હીપીંગ” એક્શનનું નિયંત્રણ કેવી રીતે કરી શકાય?
7. What is “Torque Steer” in case of rear axle assembly?
૭. રીયર એક્સલના અનુસંધાને “ટોર્ક સ્ટીયર” શું છે?
8. Explain servicing of constant velocity joint.
૮. કોન્સ્ટન્ટ વેલોસીટી જોઈન્ટનું સર્વિસીંગ સમજાવો.
9. Draw tyre rotation pattern for six wheeler.
૯. છ પૈડા વાડા વેહીકલ માટે ટાયર રોટેશન દોરો.
10. What is meaning of sprung and unsprung weight?
૧૦. સ્પ્રંગ વેઈટ અને અનસ્પ્રંગ વેઈટનો અર્થ સમજાવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Explain causes and remedies for clutch dragging.
(અ) ક્લચ ડ્રેગીંગ માટેના કારણો અને ઊપાયો જણાવો.

03**૦૩****OR**

- (a) Give causes and remedies for clutch judder.
(અ) ક્લચ જડરની ખામી માટેના કારણો અને ઊપાયો જણાવો.
- (b) Write reasons for slipping of clutch.
(બ) ક્લચ સ્લીપ થવાના કારણો જણાવો.

03**૦૩****03****૦૩****OR**

- (b) Write short note on Clutch adjustment

03

	(બ) ટૂંકનોંધ લખો. કલચ એડજસ્ટમેન્ટ.	૦૩
	(c) Write inspections way to gear box parts.	૦૪
	(ક) ગીયર બોક્ષના પાર્ટ્સ ઇન્સ્પેક્શન કરવાની રીત જણાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain bleeding of clutch hydraulic system.	૦૪
	(ક) હાઈડ્રોલિક કલચ સીસ્ટમનું બ્લીડીંગ સમજાવો.	૦૪
	(d) Write procedure for reinstallation of clutch.	૦૪
	(ડ) કલચને ફરી તેની જગ્યાએ ફીટ કરવાની રીત લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Write short note on Gearbox overhauling.	૦૪
	(ડ) ટૂંકનોંધ લખો. ગીયર બોક્ષ ઓવરહોલ્ડીંગ	૦૪
Q.3	(a) Explain following terms with reasons & remedies with reference to gear-box. (1) Hard shifting (2) slipping of gear.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ગીયર બોક્ષ માટે નીચેનાનાં કારણો અને ઉપાયો જણાવો. (1) હાર્ડ શિફ્ટીંગ (2) ગીયરનું સ્લીપીંગ	૦૩
	OR	
	(a) Describe the gear box removal procedure.	૦૩
	(અ) ગીયર બોક્ષ રીમુવ કરવાની રીત સમજાવો.	૦૩
	(b) Write short note on overhauling of transaxle.	૦૩
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો. ટ્રાન્સએક્સલનું ઓવર હોલ્ડીંગ	૦૩
	OR	
	(b) Give causes and remedies for “hard gear shifting”.	૦૩
	(બ) “હાર્ડ ગીયર શિફ્ટીંગ” ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૩
	(c) Write the inspection procedure for propeller shaft.	૦૪
	(ક) પ્રોપેલર શાફ્ટની તપાસ કરવાની પ્રક્રિયા લખો.	૦૪
	OR	
	(c) State various types of joints used in propeller shaft with their purpose.	૦૪
	(ક) પ્રોપેલર શાફ્ટમાં વપરાતા જુદા જુદા જોઈન્ટના નામ તેના હેતુ સાથે લખો.	૦૪
	(d) State causes and remedies for noisy rear axle.	૦૪
	(ડ) રીયર એક્સલમાંથી અવાજ આવવાના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Enlist troubles arises in rear axle.	૦૪
	(ડ) રીયર એક્સલમાં ઉદભવતી ખામીઓ જણાવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain the steps of overhauling of differential.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ડિફરેન્શીયલનું ઓવરહોલ્ડીંગ કરવાના પગથીયાં જણાવો.	૦૩
	OR	
	(a) List different contact patterns between crown wheel and drive pinion and explain any one with neat sketch.	૦૩
	(અ) ક્રાઉન વ્હીલ અને ડ્રાઈવ પીનીયનના કોન્ટેક્ટની ત્રણ પેટર્ન આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Give causes and remedies for “front wheel wobble at high speed.”	૦૪
	(બ) ફ્રન્ટ વ્હીલ વોબલ એટ હાઈસ્પીડરપીડના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૪
	OR	
	(b) State preliminary checks required while checking wheel alignment.	૦૪
	(બ) વ્હીલ એલાયમેન્ટ દરમ્યાન કરવી પડતી પ્રાથમિક ચકાસણી વર્ણવો.	૦૪

	(c) Write short note on Hydraulic Brake Bleeding. Why it is necessary?	07
	(ક) ટૂંકનોંધ લખો. હાઈડ્રોલીક બ્રેક બ્લીડીંગ. તે શા માટે જરૂરી છે ?	૦૭
Q.5	(a) List various troubles in wheel & tyres.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વ્હીલ્સ અને ટાયરમાં આવતી જુદી જુદી ખામી જણાવો.	૦૪
	(b) Explain how to retreading the tyres.	04
	(બ) ટાયર રીટ્રેડીંગ કરવાની રીત જણાવો.	૦૪
	(c) Mention the defects arise in chassis-frame and its causes.	03
	(ક) ચેસીસ ફ્રેમની ખામીઓ જણાવી તેના કારણો જણાવો.	૦૩
	(d) State the method for testing telescopic shock absorber.	03
	(ડ) ટેલીસ્કોપીક શોક એબ્શોર્બરની તપાસ પ્રક્રિયા જણાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com