

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 3(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020

Subject Code: 3330202**Date: 05-11-2020****Subject Name: Automobile Transmission & Mechanism****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write importance of Clutch pedal Free play
૧. ક્લચ પેડલ ફ્રી પ્લે નુ મહત્વ જણાવો
 2. Write Functions of Frame.
૨. ફ્રેમના કાર્ય જણાવો.
 3. Write Function of Wheel Cylinder
૩. વ્હીલ સીલિન્ડર નુ કાર્ય જણાવો
 4. Write Advantages of Front engine rear wheel drive.
૪. ફ્રન્ટ એન્જિન રીયરવ્હીલ ડ્રાઇવના ફાયદા જણાવો
 5. Explain in short about Fluid coupling
૫. ફ્લુઇડ કપલીંગ વિશે ટૂંકમાં સમજાવો
 6. Explain Classification of Chassis
૬. ચેસીસ નુ વર્ગીકરણ જણાવો
 7. Write function of Slip joint
૭. સ્લીપ જોઇન્ટનુ કાર્ય જણાવો.
 8. Explain about (1) Castor Angle (2) Camber Angle
૮. (૧) કેસ્ટર એંગલ (૨) કેમ્બર એંગલ વિશે જણાવો
 9. Explain about Leaf Spring
૯. લીફ સ્પ્રિંગ વિશે જણાવો.
 10. Define Tyre Ply Rating
૧૦. ટાયર પ્લાય રેટિંગ સમજાવો
- Q.2** (a) List out various Qualities of clutch. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ક્લચની ખાસીયતો જણાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Draw neat sketch of Multiplate clutch and name the parts **03**
(અ) મલ્ટીપ્લેટ ક્લચની આકૃતિ દોરી તેના ભાગોના નામ જણાવો **૦૩**
 - (b) Write Differentiate between Spur and Helical gear **03**
(બ) સ્પર અને હેલીકલ ગીયર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો **૦૩**
- OR

	(b) Explain the necessity of Gear shifting mechanism.	03
	(બ) ગીયર સીફ્ટીંગ મિકેનિઝમ ની જરૂરિયાત જણાવો.	૦૩
	(c) Write in short about construction and working of Sliding mesh gearbox.	04
	(ક) સ્લાઇડીંગ મેશ ગીયર બોક્સનું સંરચના અને કાર્ય ટૂકમા સમજાવો	૦૪
	OR	
	(c) Write in short about construction and working of Constant mesh gearbox.	04
	(ક) કોન્સ્ટન્ટ મેશ ગીયર બોક્સનું સંરચના અને કાર્ય ટૂકમા સમજાવો	૦૪
	(d) Write short note on Overdrive	04
	(ડ) ઓવરડ્રાઇવ વિશે ટૂકમા સમજાવો	૦૪
	OR	
	(d) Write short note on Differential	04
	(ડ) ડિફરન્સીયાલ વિશે ટૂકમા સમજાવો	૦૪
Q.3	(a) Write the difference between Semi Floating and Fully Floating Axle	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) સેમી ફ્લોટીંગ અને ફુલ્લી ફ્લોટીંગ એક્સલ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો	૦૩
	OR	
	(a) Write function of Final Drive	03
	(અ) ફાઇનલ ડ્રાઇવ ના કાર્ય જણાવો.	૦૩
	(b) Explain difference between Torque tube drive and Hotchkiss drive.	03
	(બ) ટોર્કટ્યુબ ડ્રાઇવ અને હોટ્કિસ ડ્રાઇવ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો	૦૩
	OR	
	(b) Write down Advantages of Torque Converter	03
	(બ) ટોર્ક કન્વર્ટર ના ફાયદા જણાવો	૦૩
	(c) Draw the neat sketch of Hydraulic braking system and name the parts	04
	(ક) હાઇડ્રોલિક બ્રેકીંગ સીસ્ટમની આકૃતિ દોરી તેના ભાગોના નામ જણાવો	૦૪
	OR	
	(c) Write main characteristic of Brake fluid.	04
	(ક) બ્રેક ફ્લુઇડ ની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો	૦૪
	(d) Explain Necessity and types of steering gearboxes	04
	(ડ) સ્ટીયરીંગ ગીયર બોક્સની જરૂરિયાત અને તેના વિવિધ પ્રકાર જણાવો	૦૪
	OR	
	(d) Write short note on Front Axle	04
	(ડ) ફ્રન્ટ એક્સલ વિશે ટૂકમા સમજાવો	૦૪
Q.4	(a) Draw the neat sketch of construction of Tyre and name the parts	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ટાયરના સંરચના ની આકૃતિ દોરી તેના ભાગોના નામ જણાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Write Function and Types of Universal joints	03
	(અ) યુનિવર્સલ જોઇન્ટનું કાર્ય અને તેના પ્રકાર જણાવો	૦૩
	(b) Write in short about Construction and functions on Shock absorber.	04
	(બ) શોક એબ્સોર્બર ની સંરચના અને કાર્ય ટૂકમા સમજાવો	૦૪
	OR	
	(b) Write the difference between Radial ply and Cross ply tyres	04
	(બ) રેડિયલ પ્લે ટાયર અને ક્રોસ પ્લે ટાયર વચ્ચેનો તફાવત જણાવો	૦૪
	(c) Explain about Anti lock braking system.	07

	(ક) ઍટીલોક બ્રેકીંગ સીસ્ટમ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) List out various factors affecting Tyre life.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ટાયરના આયુષ્યને અસર કરતા પરિબલો જણાવો .	૦૪
	(b) Write Differences between Disk brake and Drum brake	04
	(બ) ડિસ્ક બ્રેક અને ડ્રમ બ્રેક વચ્ચેનો તફાવત જણાવો	૦૪
	(c) Write down advantages of independent suspension system	03
	(ક) ઈન્ડીપેન્ડેન્ટ સસ્પેન્શન સીસ્ટમના ફાયદા જણાવો.	૦૩
	(d) Write Differences between Coil spring Clutch and Diaphragm spring Clutch	03
	(ડ) કોઇલ સ્પ્રીંગ ક્લચ અને ડાયાફ્રમ સ્પ્રીંગ ક્લચ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો	૦૩
