

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 330204****Date: 04-12-2013****Subject Name: Automobile Transmission and Mechanism****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) Write Difference between Single plate Clutch and Multi-plate Clutch. | 07 |
| | (b) Draw a neat sketch of Constant mesh Gear-box. Label its parts name. | 07 |
| Q.2 | (a) State qualities of good clutch. | 07 |
| | (b) Explain an overdrive working with advantages. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write various factors affecting tyre life. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain construction and working of propeller shaft. | 07 |
| | (b) Differentiate between Torque tube drive and Hotchkiss drive. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Write Short note on Differential. | 07 |
| | (b) Differentiate between (1) semi floating and (2) fully floating axle. | 07 |
| Q.4 | (a) Write Necessity of steering gear box | 07 |
| | (b) Explain Caster Angle and Camber Angle | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Difference between disc brake and drum brake | 07 |
| | (b) Draw hydraulic brake system Diagram and label its parts name. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain necessity of Suspension system. | 07 |
| | (b) Write short note on "Shock absorber". | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write Short note on Frame | 07 |
| | (b) Difference between Cross-ply tyre and Radial-ply tyre. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	સિગલ પ્લેટ કલચ અને મલ્ટી પ્લેટ કલચ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
	બ	કોન્સ્ટન્ટ મેશ ગીયર બોક્સ ની આકૃતિ દોરો અને ભાગો ના નામો લખો/	07
પ્રશ્ન-૨	અ	સારા કલચ ની ખાસીયતો જણાવો.	07
	બ	ઓવર ડ્રાઈવ ની કાર્ય પદ્ધતિ અને ફાયદા જણાવો.	07
		અથવા	
	બ	ટાયર ની લાઈફ ને અસર કરતા પરિબળો જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પ્રોપેલર શાફ્ટની રચના અને કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	ટોર્ક ટ્યુબ ડ્રાઈવ અને હોયકીસ ડ્રાઈવ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ડિફરન્સીયાલ વિંચે ટૂકનોધ લખો	07
	બ	સેમી ફલટીંગ અને ફુલ્લી ફલટીંગ એક્સલ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સ્ટીયરીંગ ગીયર બોક્સ ની જરૂરિયાત લખો.	07
	બ	કેસ્ટર એંગલ અને કેમ્બર એંગલ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ડિસ્ક બ્રેક અને ડ્રમ બ્રેક વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
	બ	હાઈડ્રોલિક બ્રેક સિસ્ટમ ની આકૃતિ દોરો અને ભાગો ના નામો લખો/	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સસ્પેન્સન સિસ્ટમ ની જરૂરિયાત લખો.	07
	બ	શોક એબ્સોર્બર વિંચે ટૂકનોધ લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ફેમ વિંચે ટૂકનોધ લખો	07
	બ	કોસ પ્લાય ટાયર અને રેડીયાલ પ્લાય ટાયર વચ્ચેનો તફાવત લખો	07
