

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –3 • EXAMINATION – WINTER 2016

Subject Code:330204**Date:21-11-2016****Subject Name: AUTOMOBILE TRANSMISSION & MECHANISM****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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Write Difference between Single plate Clutch and Multi-plate Clutch.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	સિંગલ પ્લેટ ક્લચ અને મલ્ટી પ્લેટ ક્લચ વચ્ચે નો તફાવત લખો.	૦૭
	(b)	State qualities of good clutch.	07
	બ	સારા ક્લચ ની ખાસિયત જણાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Draw a neat sketch of Constant mesh Gear-box. Label its parts name.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	કોસ્ટન્ટ મેસ ગિયર બોક્સ ની નામનિર્દેશ સાથે આકૃતિ દોરો.	૦૭
	(b)	Describe the steering column gear shifting mechanism with the help of diagram.	07
	બ	સ્ટીયરીંગ કોલમ વાળા ગિયર શિફ્ટિંગ મિકેનિઝમ નું આકૃતિ સાથે વર્ણન કરો.	૦૭
OR			
	(b)	Draw the line diagram of synchronizer unit and label all parts.	07
	બ	સિંક્રોનાઈઝર યુનિટ નો લાઈન ડાયગ્રામ દોરી નામ નિર્દેશન કરો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain construction and working of propeller shaft	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	પ્રોપેલર શાફ્ટ નું બંધારણ અને કાર્ય સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain an overdrive working with advantages.	07
	બ	ઓવરડ્રાઈવ ની કાર્યપદ્ધતિ અને ફાયદા જણાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Explain necessity of Differential in Vehicle	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	વાહન માં ડિફરન્સિયલ ની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૭
	(b)	Differentiate between semi floating axle and fully floating axle.	07
	બ	સેમી ફ્લોટિંગ એક્સલ અને ફૂલ્લી ફ્લોટિંગ એક્સલ વચ્ચેનો તફાવત આપો	૦૭
Q.4	(a)	Explain camber angle and king pin inclination with sketch.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	કેમ્બર એંગલ અને કિંગ પિન ઇન્ક્લીનેશન આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain the “Ackerman” principle.	07
	બ	“એકરમેન “ સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Draw the layout of hydraulic brake system used in vehicle and show the names of parts.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	વાહન માં વપરાતા હાઈડ્રોલિક બ્રેક સિસ્ટમ ની આકૃતિ દોરી નામનિર્દેશન કરો.	૦૭

	(b) Explain working principle of power steering with sketch.	07
	બ પાવર સ્ટેયરીંગ નો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Differentiate between radial ply and cross ply tyre	07
પ્રશ્ન. ૫	અ રેડિયલ પ્લાય ટાયર અને ક્રોસ પ્લાય ટાયર વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	૦૭
	(b) State factors affecting tyre life.	07
	બ ટાયર ની લાઈફ ને અસર કરતાં પરિબલો જણાવો.	૦૭
OR		
Q.5	(a) Explain necessity of Suspension system.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ સસ્પેસન સિસ્ટમ ની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૭
	(b) Write sort note on telescopic shock absorber.	07
	બ ટેલેસ્કોપિક એબસોરબર વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
