

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 330204****Date: 25-06-2014****Subject Name: Automobile Transmission and Mechanism****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Mention the resistances a vehicle has to face. | 07 |
| | (b) | Write Qualities of Good Clutch | 07 |
| Q.2 | (a) | Draw a neat sketch of Sliding-Mesh Gearbox .label its parts name. | 07 |
| | (b) | Difference between Coil spring type clutch and Diaphragm type of clutch | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Explain various factors affecting tyre life. | 07 |
| Q.3 | (a) | Explain Fluid coupling with neat sketch. | 07 |
| | (b) | Write Short note on Universal joint. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Explain necessity of Differential in Vehicle. | 07 |
| | (b) | Explain the Construction and Working of Propeller shaft. | 07 |
| Q.4 | (a) | Define following terms.(1) King Pin Inclination (2) Camber angle | 07 |
| | (b) | Write Short note on Power Steering in the automobile. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Difference between disc brake and drum brake | 07 |
| | (b) | Draw Hydraulic brake system & label its parts name | 07 |
| Q.5 | (a) | Difference between Cross-ply tyre and Radial-ply tyre. | 07 |
| | (b) | Explain Constructional and Functional detail of Shock absorber. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Classify frame and explain in detail. | 07 |
| | (b) | Explain necessity of Suspension system. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ વાહન ઉપર લાગતા અવરોધ જણાવો. ૦૭
બ સારા ક્લચ ની ખાસિયતો જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ સ્લાઈડીંગ મેશ ગીયર બોક્ષ ની આકૃતિ દોરી તેના ભાગો ના નામ જણાવો. ૦૭
બ કોઇલ સ્પ્રીંગ ક્લચ અને ડાયાફ્રમ ક્લચ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. ૦૭
- અથવા
- બ ટાયર ની લાઈફ ને અસર કરતા પરિબળો વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ફ્લુયડ કપલિંગ વિશે આકૃતિ સહિત જણાવો. ૦૭
બ યુનિવર્સલ જોઈન્ટ પર ટૂકનોધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ વાહનમા ડીફરન્સીયાલ ની જરૂરિયાત જણાવો. ૦૭
બ પ્રોપેલર શાફ્ટ ની રચના અને કાર્ય જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો.(૧) કીંગ પીન ઈન્ક્લીનેશન (૨) કેમ્બર એંગલ ૦૭
બ ઓટોમોબાઈલ મા પાવર સ્ટીયરીંગ પર ટૂકનોધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડિસ્ક બ્રેક અને ડ્રમ બ્રેક વચ્ચેનો તફાવત જણાવો ૦૭
બ હાઈડ્રોલિક બ્રેક સિસ્ટમ ની આકૃતિ દોરી.ભાગો ની નામ વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ રેડીયલ પ્લાય અને ક્રોસ પ્લાય ટાયર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
બ શોક એબ્શોર્બર ની રચના અને કાર્ય જણાવો ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફ્રેમ નુ વર્ગીકરણ કરો. તેના વિશે સમજાવો. ૦૭
બ સસ્પેન્શન સિસ્ટમ ની જરૂરિયાત જણાવો. ૦૭
