

Seat No: \_\_\_\_\_

Enrollment No: \_\_\_\_\_

**PARUL UNIVERSITY**  
**FACULTY OF ENGINEERING & TECHNOLOGY**  
**Diploma Engineering, Mid semester Examination**

**Semester: 3<sup>rd</sup>**

**Subject Code: (03612203)**

**Subject Name: Automobile Transmission & Mechanism**

**Date: (08/08/2022)**

**Time: (1hr: 30min)**

**Total Marks: 40**

---

**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 Answer any six out of Ten. (2 Marks Each) (12)**

1. Write down the function of chassis.
2. What is transmission in automobile?
3. Draw the power flow layout of front engine rear wheel drive.
4. Write full form of AWD, FWD, RWD.
5. On which principle the clutch works?
5. Write the main component of chassis.
7. Explain the necessity of clutch
8. Name the driving member, driven member and operating member of clutch assembly.
9. Name the different components of clutch assembly
10. Differentiate between chassis and frame.

**Q.2 A) Write down the advantages and disadvantages of front engine front wheel drive. (03)**

**OR**

A) Write down the advantages of multi plate clutch over single plate clutch. (03)

B) Explain single plate clutch with neat sketch. (03)

**OR**

B) Explain multi plate clutch with neat sketch (03)

C) What is chassis? (04)

**OR**

C) State the good qualities of good clutch. (04)

D) Write down the difference between single plate clutch and multi plate clutch (04)

**Q.3 A) Write down the classification of clutch (03)**

**OR**

A) Write down the advantages of Fluid coupling (03)

B) Explain centrifugal clutch with neat sketch. (03)

**OR**

B) Draw the neat sketch of sliding mesh gear box (03)

C) Write four vehicle name in which centrifugal clutch used. (04)

**OR**

C) Explain construction and working of fluid flywheel or fluid coupling (04)

D) Write down the advantages and disadvantages of AWD. (04)

- પ્રશ્ન.૧** દસમાંથી કોઈપણ છ જવાબ આપો.(દરેક માટે ૨ ગુણ) (૧૮)
1. ચેસિસનું કાર્ય લખો.
  2. ઓટોમોબાઈલમાં ટ્રાન્સમિશન શું છે?
  3. ફ્રન્ટ એન્જિન રીઅર વ્હીલ ડ્રાઇવનો પાવર ફ્લો લેઆઉટ દોરો.
  4. AWD, FWD, RWD નું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ લખો.
  5. ક્લય કયા સિદ્ધાંત પર કામ કરે છે?
  5. ચેસિસનો મુખ્ય ઘટક લખો.
  7. ક્લયની આવશ્યકતા સમજાવો
  8. ક્લય એસેમ્બલીના ડ્રાઇવિંગ મેમ્બર, ડ્રાઇવિંગ મેમ્બર અને ઓપરેટિંગ મેમ્બરનું નામ આપો.
  9. ક્લય એસેમ્બલીના વિવિધ ઘટકોને નામ આપો
  10. ચેસિસ અને ફ્રેમ વચ્ચે તફાવત.
- પ્રશ્ન.૨** A) ફ્રન્ટ એન્જિન ફ્રન્ટ વ્હીલ ડ્રાઇવના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. (૦૩)
- અથવા
- A) સિંગલ પ્લેટ ક્લય પર મલ્ટી પ્લેટ ક્લયના ફાયદા લખો. (૦૩)
- .સુધડ સ્કેચ સાથે સિંગલ પ્લેટ ક્લય સમજાવો (B) (૦૩)
- અથવા
- સુધડ સ્કેચ સાથે મલ્ટી પ્લેટ ક્લય સમજાવો (B) (૦૩)
- ચેસિસ શું છે (C)? (૦૪)
- અથવા
- C) સારા ક્લયના સારા ગુણો જણાવો. (૦૪)
- સિંગલ (D પ્લેટ ક્લય અને મલ્ટી પ્લેટ ક્લય વચ્ચેનો તફાવત લખો (૦૪)
- પ્રશ્ન.૩** A) ક્લયનું વર્ગીકરણ લખો (૦૩)
- અથવા
- A) પ્રવાહી જોડાણના ફાયદા લખો (૦૩)
- .સુધડ સ્કેચ સાથે કેન્દ્રત્યાગી ક્લય સમજાવો (B) (૦૩)
- અથવા
- સ્વાઇટિંગ મેશ ગિયર બોક્સનું સુધડ સ્કેચ દોરો (B) (૦૩)
- C) ચાર વાહનના નામ લખો જેમાં સેન્ટ્રીફ્યુગલ ક્લય વપરાય છે. (૦૪)
- અથવા
- ફ્લુઇડ ફ્લાયવ્હીલ અથવા ફ્લુઇડ કપ્લીંગનું બાંધકામ અને કાર્ય સમજાવો (C) (૦૪)
- D) AWD ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. (૦૪)