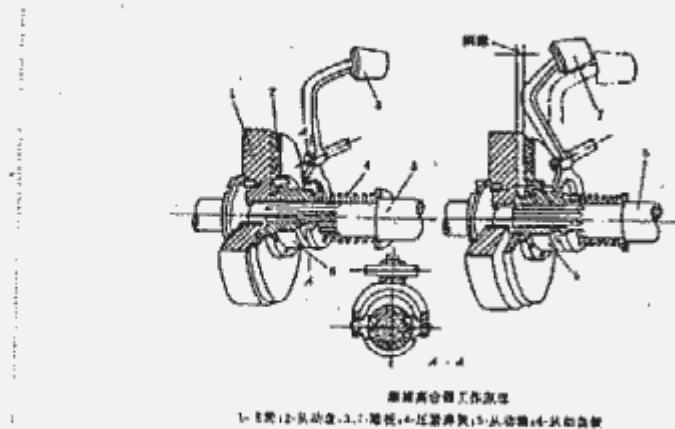


1999 年上海交通大学汽车底盘试题
考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

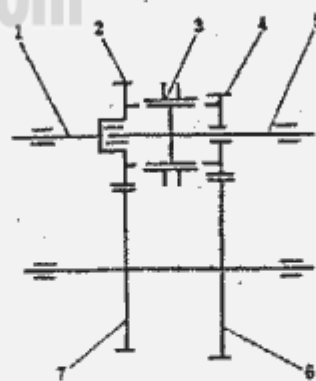
1999 年上海交通大学汽车底盘试题

每题 10 分

1. 试简述图示摩擦离合器的工作原理。



2. 图示为一无同步器的变速器，试简述其从高速档换入低速档时的换档过程。



3. 机械变速器有三轴式和两轴式

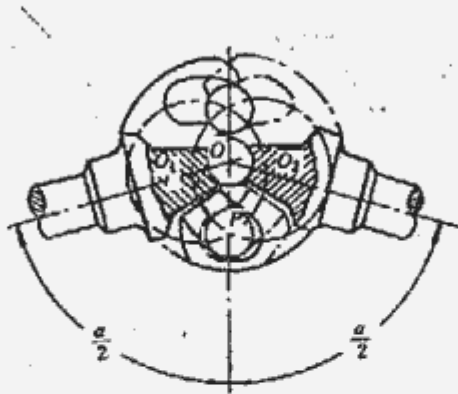
问：a、各适用于何种布置型式 b、分析其传动效率的优劣

c、对于前轮驱动而言，发动机可分为横置和纵置两种，

其驱动桥减速齿轮有何不同，哪种更好些。

4. 等速万向节的基本原理是什么？在图示球叉式万向节

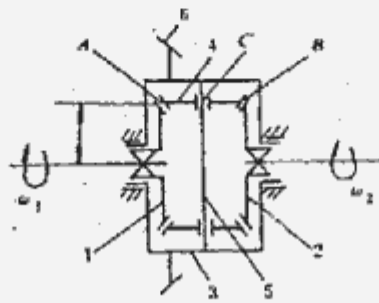
中是如何实现的。



kaoyan.com

球叉式万向节等角速传动原理

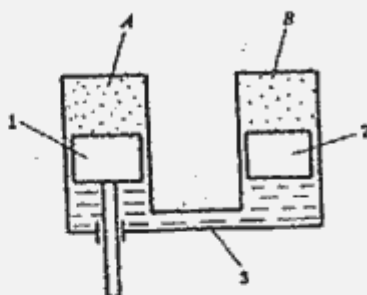
5. 图示为一差速器简图，试分析其差速的运动原理。



差速器运动原理

1、2-半轴齿轮；3-差速器壳；4-行星齿轮；5-行星齿轮轴；6-主减速器从动齿轮

6. 图示为一双气室油气弹簧示意图，试分析其工作过程它与单气室相比其优点何在。

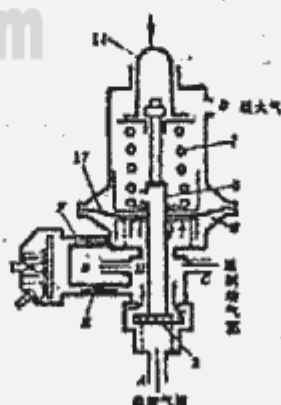


双气室油气弹簧示意图

1-主活塞; 2-浮动活塞; 3-通道

A-主气室; B-反压气室

7. 简述图示气压制动器的工作原理。



踩下制动踏板时;

CA10B型汽车气压制动控制阀工作示意图

8. 根据悬架的特点, 试想出一种在轿车上检测悬架是否损坏的最简单方法 (不把悬架从车上拆下), 并简述其理由。
9. 常压式液压转向加力装置主要由哪些元件组成, 并简述其工作原理。
10. 同一车型 A、B、C 三辆汽车, A 车不装制动力调节装置, B 车装比例阀, C 车装感载比例阀,
问: a、试作图分析三车在平地、上坡及下坡制动时, 后轮促动管路压力的变化规则 (以前促动管路压力 P_1 为自变量)
b、分析各车抱死的可能性。