

2020年8月高等教育自学考试全国统一考试

最新自动变速器的故障诊断

(课程代码 08584)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共15小题, 每小题1分, 共15分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. “宝马4HP24EP”自动变速器中的数字“24”代表

A. 额定功率(变速器)	B. 额定转矩(变速器)
C. 产品序列	D. 产品年代
2. 在液力变矩器中, 经壳体被发动机曲轴直接驱动的元素是

A. 泵轮	B. 单向离合器
C. 导轮	D. 涡轮
3. 拉维奈尔赫式行星齿轮机构最显著的特点是: 两排行星齿轮共用一个

A. 太阳轮	B. 齿圈
C. 行星架	D. 离合器
4. 单排行星齿轮变速机构的各元件处于什么状态时, 自动变速器为直接挡

A. 所有元件都不约束	B. 太阳轮主动, 齿圈从动
C. 任意两元件连成一体	D. 太阳轮主动, 行星架从动
5. 下列选项中, 哪个元件不是自动变速器的换挡执行机构

A. 离合器	B. 制动器
C. 单向离合器	D. 单向制动器
6. 下列元件中, 属于自动变速器液控系统动力源的是

A. 油泵	B. 液力变矩器
C. 液压缸	D. 液力耦合器

7. 下列元件中, 不是液力变矩器控制装置的是

A. 压力调节阀	B. 锁止信号阀
C. 锁止继动阀	D. 单向节流阀
8. 下列选项中, 不属于液压控制自动变速器组成部分的是

A. 锁止系统	B. 进气系统
C. 供油系统	D. 冷却润滑系统
9. 电子控制自动变速器中, 光电式车速传感器主要根据什么计算出车速

A. 脉冲数	B. 电流大小
C. 电阻大小	D. 感应电压
10. 顺序换挡自动变速器没有

A. 齿轮变速器	B. 换挡机构
C. 液力变矩器	D. 电子离合器
11. 当换挡手柄处于哪个位置时, 自动变速器为空档

A. L位	B. D位
C. N位	D. P位
12. 装备自动变速器的车辆在正常行驶时, 换挡手柄应置于D位, 并接通

A. 巡航控制开关	B. 模式选择开关
C. 保持开关	D. 超速档开关
13. 按下哪个开关后, 自动变速器不能自动换挡, 只能手动换挡

A. 保持开关	B. 模式开关
C. 超速档开关	D. 巡航控制开关
14. 自动变速器的主油路油压过高, 说明

A. 主油路泄露	B. 主油路调压阀弹簧太硬
C. 主油路调压阀弹簧太软	D. 油泵故障
15. 清洗自动变速器的组成零部件时, 严禁使用的液体是

A. 矿泉水	B. 酒精
C. 自动变速器清洗剂	D. 汽油

二、多项选择题: 本大题共5小题, 每小题2分, 共10分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的, 请将其选出, 错选、多选或少选均无分。

16. 锁止型液力变矩器的类型有

A. 液压锁止型	B. 液力锁止型
C. 磁力锁止型	D. 离心锁止型
E. 黏性锁止型	

17. 单排齿轮变速机构中的元件处于哪个状态时, 自动变速器做增速减扭运动
- A. 太阳轮主动, 行星架从动 B. 泵齿圈主动, 行星架从动
C. 行星架主动, 齿圈从动 D. 行星架主动, 太阳轮从动
E. 太阳轮主动, 齿圈从动
18. 制动器是自动变速器执行机构中的锁止元件, 常用类型有
- A. 圆式湿式多片制动器 B. 圆式干式多片制动器
C. 圆式干式单片制动器 D. 带式制动器
E. 链式制动器
19. 以下哪些元件是自动变速器的缓冲安全装置
- A. 缓冲阀 B. 蓄能器
C. 单向节流阀 D. 换挡阀
E. 手动阀
20. 为满足不同的使用要求, 自动变速器通常都有多种控制模式, 常见的有
- A. 经济模式 B. 环保模式
C. 动力模式 D. 越野模式
E. 普通模式

第二部分 非选择题

三、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

21. 自动变速器油的最佳工作温度应保持在_____℃。
22. 变矩器和发动机共同工作时, 在油门开度不够的情况下, 变矩器涡轮轴上的载荷变化对泵轮轴转矩和转速影响的性能, 称为液力变矩器的_____。
23. 当今轿车上常用的复合式行星机构主要有行星齿轮机构系统, _____和拉维奈尔式及带超挡的行星齿轮系统。
24. 行星齿轮自动变速器上采用的单向离合器基本上都是_____的单向离合器。
25. 自动换挡控制系统是由_____、换挡阀等主要元件来实现的。
26. 换挡模式开关中, _____的换挡规律介于经济模式和动力模式之间。
27. ECVT 是在_____传动系统上加入电子控制技术而成的一种更方便更有效的变速系统。
28. 驾驶自动变速器汽车时, 为节省燃油, 应将工作模式开关设置在_____位置上。
29. 自动变速器的基础检验中, 目的在于检查发动机输出功率是否在规定的范围内的检验项目是_____。
30. 自动变速器输入轴的端面跳动不应大于_____。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

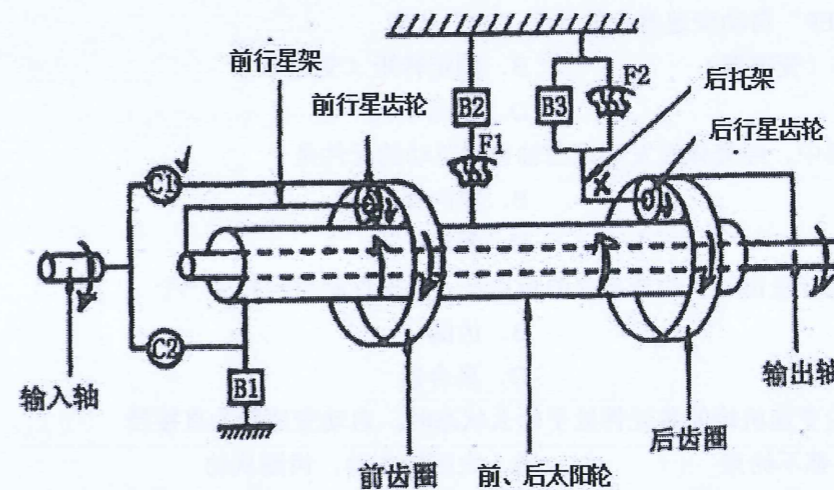
31. 行星排
32. 液力传动
33. 外特性
34. 相
35. 油压试验

五、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

36. 简述液控系统主调压阀的组成及作用。
37. 自动变速器拆卸前应进行哪些操作?
38. 简述电控液压系统传感器的种类及其功能。
39. 简述制动器的作用及片式制动器的组成。

六、论述题: 本大题共 3 小题, 每小题 10 分, 共 30 分。

40. 题 40 图为辛普森 3 挡变速器处于 D 位 1 挡的传动示意图, 请分析该挡位的动力传动路线和传动比。(设前排行星齿圈与太阳轮的齿数比为 α_1 , 后排行星齿圈与太阳轮的齿数比为 α_2)



题 40 图

41. 论述液力变矩器各元件的功能及变矩效率与涡轮转速的关系。
42. 论述自动变速器时滞试验的目的和步骤。