

2021年10月高等教育自学考试全国统一考试

汽车电子控制技术

(课程代码 04912)

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. 无触点电子点火系统的信号发生器采用了
A. 电阻效应 B. 霍尔效应
C. 磁力效应 D. 压力效应
2. 当接通起动开关起动发动机时, 蓄电池在 3~5s 内必须向起动机连续供给强大的电流。其中, 柴油发动机汽车一般为
A. 200A B. 800A 以上
C. 200~600A D. 800~1000A
3. 电控汽油喷射系统按喷油器的喷射位置可分为
A. 缸内喷射和进气管喷射 B. 单点喷射和多点喷射
C. 间歇喷射和连续喷射 D. 同时喷射和分组喷射
4. 全制动试验起动机, 每次试验通电时间不要超过
A. 5s B. 8s
C. 9s D. 2s
5. 传统点火系统的电源标称电压为
A. 3~6V B. 6~11V
C. 12~14V D. 15~24V

6. 免维护蓄电池的有效使用期一般是
A. 3 年 B. 5 年
C. 6 年 D. 4 年
7. 转向信号灯的闪光频率应为
A. 10~30 次/min B. 30~60 次/min
C. 60~120 次/min D. 120~240 次/min
8. 电动座椅调节全程移动所需时间约为
A. 1~2s B. 8~10s
C. 6~8s D. 2~4s
9. 车速里程表是用来指示汽车行驶速度和
A. 怠速 B. 最大速度
C. 最小速度 D. 累计行驶总里程数
10. 火花塞的作用是将_____产生的高压电引入发动机燃烧室
A. 发电线圈 B. 硅整流发电机
C. 蓄电池 D. 点火线圈
11. 柴油发动机汽车用硅整流交流发电机的工作转速变化范围为
A. 1:5 B. 1:7
C. 1:6 D. 1:9
12. 汽车线路原理图也称为
A. 电气图 B. 结构图
C. 线路简图 D. 工程图
13. 电控汽油喷射系统是以哪项为控制核心
A. 电控单元 B. 发动机
C. 变速器 D. 离合器
14. 换挡规律是换挡时刻与哪项之间的关系
A. 行程参数 B. 行驶速度
C. 发动机转数 D. 控制参数
15. ESP 表示什么系统
A. 控制系统 B. 电子稳定程序控制系统
C. 汽车导航系统 D. 车辆燃烧控制系统

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. 液力自动变速器的组成部分包括
A. 液力变矩器 B. 齿轮变速机构
C. 自动换挡控制系统 D. 湿式离合器
E. 干式离合器

17. 车载网络技术在汽车上的应用有
- A. 动力与传动系统 B. 材料系统
C. 安全系统 D. 车身系统
E. 信息系统
18. 发动机的起动系统包括
- A. 蓄电池 B. 电流表
C. 起动机 D. 点火开关
E. 继电器
19. 汽车电气系统的特点有
- A. 低压 B. 单线制
C. 直流 D. 负极搭铁
E. 双线制
20. 交流发电机的转子结构包括
- A. 电刷 B. 磁场绕组
C. 铁心 D. 滑环
E. 爪极

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. 汽车电器与电子控制系统可以分为_____和电子控制系统两大部分。
22. 蓄电池技术状态指示器又称为_____。
23. 蓄电池负极板上的活性物质是_____。
24. 汽车发生碰撞时，汽车与汽车或汽车与障碍物之间的碰撞称为_____。
25. 整流器一般是由_____个整流二极管和二极管的散热板组成。
26. 电子点火系统利用_____作为开关来控制点火线圈一次电流的通断，从而完成点火工作。
27. 机油压力表按工作原理可分为_____、电磁式和动磁式。
28. 电动摇窗机由_____和电子控制电路组成。
29. 汽车防抱死制动系统英文简称为_____。
30. 安全行车的有效监护装置是_____。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

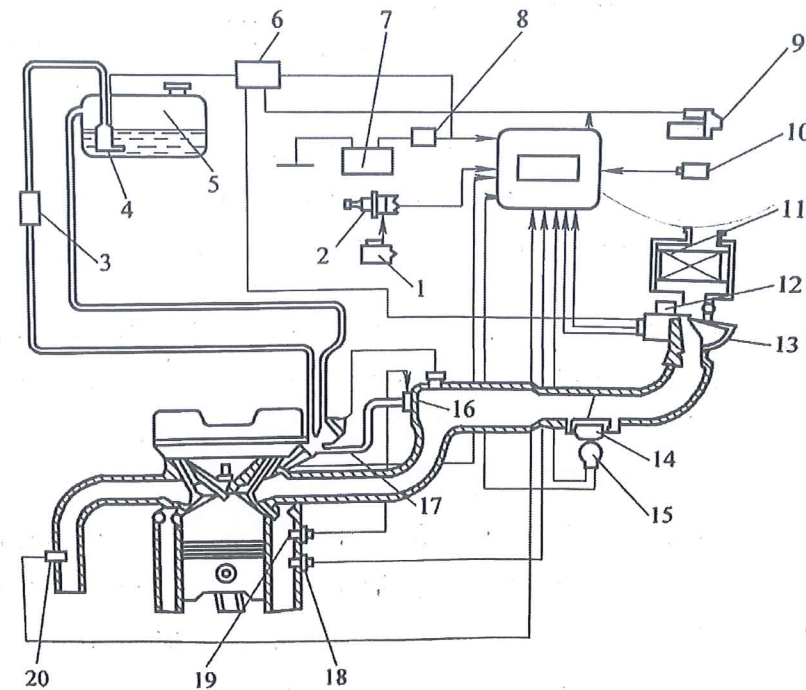
31. 汽车电气系统的单线制
32. 蓄电池放电特性
33. 回正控制
34. 交流发电机外特性
35. 顺序喷射

五、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

36. 电控汽油喷射系统的燃油供给系统由哪几部分组成？
37. 传统点火系统的分电器主要包括哪几个部分？
38. 微机控制系统的点火提前角要修正哪些？
39. 电动助力转向系统的基本要求是什么？

六、综合题：本大题共 2 小题，每小题 15 分，共 30 分。

40. 分析汽车起动机运转无力的故障现象及故障原因。
41. 指出电子控制系统部件总体结构示意图中各个传感器的功能。



题 41 图 电子控制系统部件总体结构示意图