

2022年4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. 交流发电机中转子的功用是
A. 将交流电变换为直流电 B. 调节电压
C. 产生交流电 D. 产生磁场
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, 汽油发动机汽车一般为
A. 0~200A B. 200~600A
C. 600~800A D. 800~1000A
3. 在实际设计中, 一般规定: 当转向轮达到最大设计转角时, 转向盘总转数不宜超过
A. 3圈 B. 4圈
C. 5圈 D. 6圈
4. 汽油发动机汽车用的硅整流交流发电机的工作转速变化范围为
A. 1:5 B. 1:6
C. 1:7 D. 1:8
5. 电动刮水器有很多种, 其中应用最广泛的是
A. 电动式 B. 气动式
C. 真空式 D. 综合式
6. 传统点火系统是把来自蓄电池或发电机的低电压转变为高电压, 然后按一定规律送到各缸火花塞, 从而点燃混合气。其应用的原理是
A. 压力效应 B. 电阻效应
C. 电磁感应 D. 霍尔效应
7. 普通双灯丝灯泡的近光灯丝位于反射镜焦点的
A. 下方 B. 上方
C. 右方 D. 左方
8. 当发动机处于怠速工况, ECU将发动机实际转速与存储器中预先设定什么的进行比较
A. 发动机转速 B. 发动机转速和混合气温度
C. 发动机转速和进气流量 D. 目标转速
9. 电控汽油喷射系统按喷油器的喷射位置可分为
A. 间歇喷射和连续喷射 B. 同时喷射和分组喷射
C. 缸内喷射和进气管喷射 D. 单点喷射和多点喷射
10. 电动座椅前后方向的调节量一般为
A. 50~100mm B. 100~160mm
C. 100~120mm D. 150~200mm
11. 制动防抱死系统一般把滑移率范围保持在
A. 0%~5% B. 5%~10%
C. 15%~30% D. 30%~40%
12. 汽车排放废气再循环的作用是抑制产生何种污染物
A. NO_x B. CO
C. 微粒 D. HC
13. 汽车上安装有各种照明设备和灯光信号设备称为
A. 电气 B. 灯系
C. 线路 D. 控制
14. 安全气囊的整个工作过程时间为
A. 30ms B. 200ms
C. 1s D. 120ms
15. 汽车电器装置主要由四部分组成。即: 供电系统、检测装置、配电装置和
A. 电器 B. 用电设备
C. 电脑 D. 能源设备

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. 自动变速器按传动比变化的方式分类，其中主要包括
 - A. 有级式
 - B. 无级式
 - C. 多级式
 - D. 综合式
 - E. 复杂式
17. 现代汽车的线束总成由什么等组成
 - A. 导线
 - B. 端子
 - C. 插接器
 - D. 护套
 - E. 点火器
18. 点火提前角的控制方式有
 - A. 开环控制
 - B. 死点控制
 - C. 定点控制
 - D. 目标制定
 - E. 闭环控制
19. 汽车点火系统分为
 - A. 传统点火系统
 - B. 空气点火系统
 - C. 空间点火系统
 - D. 电子点火系统
 - E. 无线点火系统
20. 蓄电池的工作特性主要包括
 - A. 电量
 - B. 静止电动势
 - C. 内阻
 - D. 充放电特性
 - E. 容量

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. 蓄电池正极板上的活性物质是_____。
22. 整流器一般是由 6 个整流二极管和二极管_____组成。
23. 汽车电气系统的导线有_____和高压线两种。
24. 汽车用硅整流交流发电机的工作特点是_____，工作转速变化范围大。
25. 废气再循环的控制指标用_____表示。
26. 汽车发生碰撞时，汽车速度急剧变化，驾驶员和乘员由于惯性力作用，与车内的方向盘、风窗或仪表台构件发生的碰撞称为_____。
27. 电磁式油压表与_____配套使用。
28. 无触点电子点火装置又称为_____。

29. 电子控制悬架分_____和主动悬架两大类。
30. 控制器局域网简称为_____，广泛应用于汽车工业。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

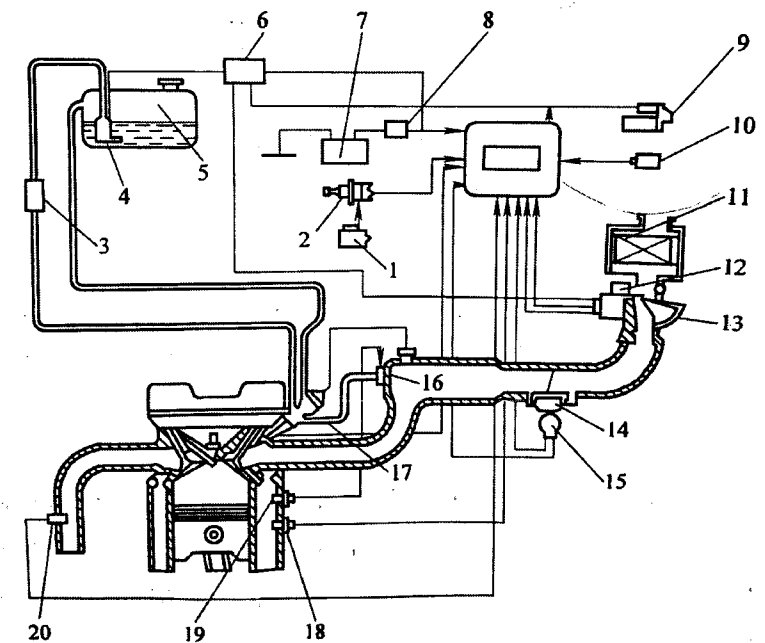
31. 负极搭铁
32. 静止电动势
33. 电子控制单元
34. 交流发电机空载特性
35. 分组喷射

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空气供给系统的组成是什么？
37. 传统点火系统主要由什么组成？
38. 汽车点火系统的电子控制单元的作用是什么？
39. 电动助力转向的控制策略是什么？

六、综合题：本大题共 2 小题，每小题 15 分，共 30 分。

40. 分析汽车起动机不转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名称。



题 41 图 电子控制系统部件总体结构示意图