



国家职业技能鉴定考核指导用书
职业院校职业技能鉴定考核辅导教材

汽车维修电工

(高级)

 中国劳动社会保障出版社

国家职业技能鉴定考核指导用书——
职业院校职业技能鉴定考核辅导教材

汽车维修电工（高级）

人力资源和社会保障部教材办公室 组织编写
广东省人力资源和社会保障厅职业技术教研室

教材编审人员

主 编：黄荣广 刘顶超
参 编：张文品 陈丽娟
审 稿：黄榕清 卢小辉

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

汽车维修电工：高级/黄荣广，刘顶超主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，
2015

国家职业技能鉴定考核指导用书 职业院校职业技能鉴定考核辅导教材
ISBN 978-7-5167-1684-7

I. ①汽… II. ①黄…②刘… III. ①汽车-电气设备-维修-职业技能-鉴定-自学参
考资料 IV. ①U472.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 052389 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

*

北京金明盛印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
787 毫米×1092 毫米 16 开本 11.5 印张 251 千字
2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷
定价：23.00 元

读者服务部电话：(010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话：(010) 64961894

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错，请与本社联系调换：(010) 80497374

我社将与版权执法机关配合，大力打击盗印、销售和使用盗版
图书活动，敬请广大读者协助举报，经查实将给予举报者奖励。

举报电话：(010) 64954652

前 言

实行职业技能鉴定,推行国家职业资格证书制度,是促进劳动力市场建设和发展的有效措施,关乎广大劳动者和企业发展的切身利益。由人力资源和社会保障部组织开发的职业技能鉴定国家题库网络已经建立,成为各地方职业技能鉴定的依据。近年来职业技能鉴定发展变化较快,广东等省率先采用计算机进行理论知识鉴定考核,其考试难度和范围发生了一些变化。为此,人力资源和社会保障部教材办公室与广东省人力资源和社会保障厅职业技术教研室共同组织有关鉴定专家编写了这套国家职业技能鉴定考核指导用书——职业院校职业技能鉴定考核辅导教材。

本套用书内容紧扣鉴定细目,针对计算机考试试题范围扩大,题库题量增加的情况,提炼大量典型例题,旨在通过强化训练,帮助考生迅速融会贯通知识和技能考点。本套丛书首批涉及汽车修理工、汽车维修电工、维修电工、数控车工、装配钳工5个职业,分别开发中级技能和高级技能两个级别用书。

每本书分为试卷构成及题型介绍、理论知识考试练习和操作技能考核试题三部分。

► 试卷构成及题型介绍:讲解理论知识考试试卷构成及题型、操作技能考核试卷构成及考核要求,旨在使考生快速了解考试形式和考核要求。

► 理论知识考试练习:对接鉴定题库考核知识点,采用与理论知识考试一致的题型,试题全面练习与模拟试卷实战相结合,通过千余道试题的强化练习,提高考生应试水平。

► 操作技能考核试题:涵盖操作技能考核题库常考试题,详尽的配分与评分标准说明以及操作解析,使考生明晰操作技能考核要点,从而顺利通过操作技能考核。

本套用书作为参加职业技能鉴定人员考前强化用书,适用作职业院校职业技能鉴定考核辅导教材,也可作为社会化鉴定、行业鉴定以及企业技能人才评价考前培训使用。

本套用书涵盖内容广泛,虽经全体编审人员反复修改,但限于时间和水平,书中难免有不足之处,欢迎各使用单位和个人提出宝贵意见和建议,以使教材日渐完善。

人力资源和社会保障部教材办公室

广东省人力资源和社会保障厅职业技术教研室

目 录

第一部分 试卷构成及题型介绍	(1)
第一节 理论知识考试试卷构成及题型介绍	(1)
第二节 操作技能考核试卷构成及考核要求	(2)
第二部分 理论知识考试练习题	(3)
单项选择题	(3)
判断题	(56)
练习题答案	(65)
理论知识考试模拟试卷 (一)	(69)
理论知识考试模拟试卷 (二)	(76)
理论知识考试模拟试卷 (一) 参考答案	(84)
理论知识考试模拟试卷 (二) 参考答案	(85)
第三部分 操作技能考核试题	(86)
鉴定范围1 汽车电气系统线路构建	(86)
试题1——汽车充电系统的实物电路构建	(86)
试题2——汽车起动系统的实物电路构建	(91)
试题3——汽车发动机点火系统的实物电路构建	(98)
试题4——汽车照明系统的实物电路构建	(102)
试题5——汽车信号系统的实物电路构建	(111)
试题6——汽车雨刮器系统的实物电路构建	(118)
鉴定范围2 电控发动机传感器和执行器的检测	(128)
试题7——节气门位置传感器的检测	(128)
试题8——空气流量计的检测	(132)
试题9——进气歧管压力传感器的检测	(134)
试题10——水温传感器的检测	(136)
试题11——进气温度传感器的检测	(139)
试题12——曲轴位置传感器的检测	(141)

试题 13——机油压力传感器的检测.....	(143)
鉴定范围 3 汽车电气系统故障的诊断与排除	(145)
试题 14——电子控制点火系统无火花的故障诊断.....	(145)
试题 15——汽车空调输出冷气时有时无的故障诊断.....	(151)
试题 16——制动防抱死系统不能正常工作的故障诊断.....	(155)
试题 17——驱动防滑转调节装置指示灯常亮的故障诊断.....	(161)
试题 18——自动变速器不能在特定的一个挡位行驶的故障诊断.....	(164)
试题 19——电喷发动机热车起动困难的故障诊断.....	(170)
试题 20——燃油喷射电路无电压的故障诊断.....	(176)

第一部分 试卷构成及题型介绍

第一节 理论知识考试试卷构成及题型介绍

● 理论知识考试试卷构成和题型

目前,汽车维修电工高级职业技能鉴定理论知识考试采用标准化试卷,考试试卷有单项选择题和判断题两大类题型,满分100分。

1. 单项选择题为“四选一”单选题型,即每道题有四个选项,其中只有一个选项为正确选项,共80题,每题1分,共80分。
2. 判断题为正误判断题型,共20题,每题1分,共20分。

● 理论知识答题要求和答题时间

一、答题要求

1. 采用试卷答题时,作答选择题,应按要求在试题的括号中填写正确选项的字母;作答判断题,应根据对试题的分析判断,正确的在括号中画“√”,错误的在括号中画“×”。
 2. 采用答题卡答题时,按要求直接在答题卡上选择相应的答案处涂色即可。
 3. 采用计算机考试时,按要求点击选定的答案即可。
- 具体答题要求,考评人员在考试前会做详细说明。

二、答题时间

按照国家职业技能标准要求,汽车修理电工高级理论知识考试时间为90 min。

第二节 操作技能考核试卷构成及考核要求

● 操作技能考核试卷构成

职业技能鉴定题库中操作技能考核试卷一般由以下 3 部分内容组成：

1. 操作技能考核准备通知单

操作技能考核准备通知单分为鉴定机构准备通知单和考生准备通知单，在考核前分别发给考核现场和考生，主要规定考核所需场地、设备、材料、工具及其他准备要求。

2. 操作技能考核试卷正文

操作技能考核试卷正文内容为操作技能考核试题，包括试题名称、试题分值、考核时间、考核形式、具体考核要求等。

3. 操作技能考核评分记录表

操作技能考核评分记录表内容为操作技能考核试题配分与评分标准，用于考评员评分记录，主要包括各项考核内容、考核要点、配分与评分标准、否定项及说明、考核分数加权汇总方法等，必要时包括总分表，即记录考生本次操作技能考核所有试题成绩的汇总表。

汽车维修电工高级操作技能考核采用实操形式，共考核 3 题。试题内容涉及汽车充电系统、起动系统、点火系统、照明与信号系统及电控系统等方面的内容。试题范围包括三方面：鉴定范围 1——汽车电气系统线路构建、鉴定范围 2——电控发动机传感器和执行器的检测和鉴定范围 3——汽车电气系统故障的诊断与排除。其中，鉴定范围 1 占总分的 20%，鉴定范围 2 占总分的 40%，鉴定范围 3 占总分的 40%。每一个鉴定范围均有 6~7 个题目，考核试卷将在这三个鉴定范围中分别随机抽取 1 题，构成试卷。

● 操作技能考核时间和考核要求

按照国家职业技能标准要求，汽车维修电工高级操作技能考核时间为 90 min。

考核要求：

1. 按试卷中具体考核要求进行操作。
2. 考生在操作技能考核过程中要遵守考场纪律，执行操作规程，防止出现人身和设备安全事故。

第二部分 理论知识考试练习题

一、单项选择题（下列每题有4个选项，其中只有1个是正确的，请将其代号填写在括号内）

1. ECU 根据转向传感器输出开（ON）、断（OFF）两种交变信号的变换速率，即可检测出转向轴的（ ）。
A. 转动速率 B. 转角 C. 转动加速度 D. 转动减速度
2. EBD 的中文含义是（ ）。
A. 辅助制动系统 B. 电子制动力分配系统
C. 下坡辅助控制系统 D. 斜坡起步辅助控制
3. ECU 除了在减速时会对发动机实行断油控制外，还在（ ）时候进行。
A. 超速 B. 加速 C. 怠速 D. 慢速
4. ECU 根据传感器信息向电磁喷油器输入（ ）的脉冲信号，用以控制喷油器开启时间。
A. 不同频率 B. 不同宽度 C. 不同幅值 D. 不同大小
5. ECU 控制燃料喷射的喷射信号结束时，功率三极管（ ），喷嘴停止燃料喷射。
A. 搭铁 B. 导通 C. 截止 D. 断路
6. ECU 控制燃料喷射主要是控制（ ）。
A. 针阀 B. 功率三极管
C. 柱塞 D. 线圈
7. ECU 是通过控制燃料喷射量从而使（ ）符合理论值。
A. 进气压力 B. 进气温度 C. 缸内压力 D. 空燃比
8. ECU 通过控制步进电机的转动方向和转动角度来控制螺杆的移动方向和移动距离，从而调整怠速（ ）。
A. 转速 B. 进气量 C. 进气温度 D. 进气速度
9. 巡航控制系统的电动式执行器的位置传感器用于（ ）。
A. 检测执行器控制臂的转动位置
B. 检测汽车在道路上的位置
C. 检测安全气囊的位置
D. 检测汽车行驶的速度
10. ECU 是 ABS 系统的控制中心，它的本质是（ ）。
A. 微型数字计算机 B. 网关
C. 中转器 D. 监控器

11. ECU 通过控制步进电机的（ ）和转动角度来控制螺杆的移动方向和移动距离，从而调整怠速转速。
A. 转动速度 B. 转动力矩 C. 转动方向 D. 转动圈数
12. ECU 通过控制步进电机的转动方向和（ ）来控制螺杆的移动方向和移动距离，从而调整怠速转速。
A. 转动速度 B. 转动力矩 C. 转动角度 D. 转动圈数
13. 除特殊指明外，不能使用（ ）测试 ECU 及传感器。
A. 高阻抗数字式万用表 B. 指针式万用表
C. 汽车专用万用表 D. 汽车专用仪表
14. 当 ECU 给出燃料喷射信号时，大功率三极管（ ），喷嘴接地成立，喷嘴开始喷射燃料。
A. 导通 B. 截止 C. 搭铁 D. 断路
15. 当发动机电控系统出现故障，电脑的失效保护功能运作时，发动机仍能运转。下列说法中正确的是（ ）。
A. 当水温传感信号失常时，则自动按 100℃ 态进行喷油
B. 当节气门接近全开但其位置传感信号损坏时，则维持固定的大负荷态喷油
C. 当气温传感信号失常时，则自动按 80℃ 态进行喷油
D. 当爆震传感信号失常时，则发动机熄火
16. 电脑存储器中的（ ）可用专用仪器或通过特定方式从串行通信接口调节器输出，以供装配检查与设计参考。
A. 内部程序 B. 外部程序
C. 状态信息和故障代码 D. 状态信息
17. 断油控制是 ECU 停止向喷油器（ ）发送喷油信号，使喷油器喷油中断。
A. 电磁线圈 B. 针阀 C. 三极管 D. 电热丝
18. 控制器的核心部分是（ ）。
A. 处理器 B. 运算器 C. 感应器 D. 计算机
19. EFI 必须进行（ ），从而产生最适宜的可燃混合气。
A. 喷射量补偿 B. 冷却水温度检测
C. 进气量检测 D. 点火时间检测
20. EFI-D 型是（ ）感知系统。
A. 负压 B. 正压 C. 温度 D. 流量
21. EFI-D 检测的是（ ）。
A. 进气流量 B. 排气流量 C. 进气歧管压力 D. 进气温度
22. EFI-L 型是（ ）感知系统。
A. 负压 B. 正压 C. 空气流量 D. 温度
23. EFI 系统是由空气系统、控制系统及（ ）三个子系统组成的。
A. 点火系统 B. 废气再循环系统
C. 燃料系统 D. 怠速系统

24. OBD 的中文意思是 ()。
 - A. 车载自动诊断系统
 - B. 自适应巡航控制系统
 - C. 稳定控制系统
 - D. 驱动防滑控制系统
25. 关于 OBD - II 随车诊断系统的读取故障码, 下列说法正确的是 ()。
 - A. 只可用专门测试仪读码
 - B. 部分车型也可用人工读码
 - C. 其资料传输线的座号是统一的
 - D. 由美国 SAE 提出此标准, 只适用美国车系
26. OBD - II 故障码第一位字母为 B, 表示在下列系统中, () 电控装置存在故障。
 - A. 发动机
 - B. ABS 系统
 - C. 自动变速器
 - D. 自动空调系统
27. OBD - II 诊断座有 () 孔。
 - A. 16
 - B. 14
 - C. 12
 - D. 10
28. 爆燃传感器给 ECU 输送 () 信号。
 - A. 电压
 - B. 电流
 - C. 电阻
 - D. 电感
29. 下列不属于第二代计算机诊断系统的特点的是 ()。
 - A. 诊断插座统一为 16 针插座, 并统一安装于驾驶室仪表板的上方
 - B. 具有行车记录功能, 能记录车辆行驶过程中的有关数据资料
 - C. 具有记忆并重新显示故障信息的功能
 - D. 具有用诊断仪直接读取并清除故障码的功能
30. 电子控制式缸内汽油喷射系统与电子控制式多点汽油喷射系统不相似的是 ()。
 - A. 进气流量监测系统
 - B. 进气流量调节系统
 - C. 控制系统
 - D. 温度调节系统
31. 缸内直喷稀薄燃烧技术简称为 ()。
 - A. GDP 技术
 - B. GDI 技术
 - C. VVT 技术
 - D. ITEC 技术
32. 当油泵工作时, 油泵的 () 会产生一定的真空度。
 - A. 进油室
 - B. 出油室
 - C. 止回阀
 - D. 轴承
33. 检查燃油泵时, 首先要做的是 ()。
 - A. 用导线连接检查插座上的两个端子
 - B. 测量油泵电阻
 - C. 接油压表, 测油压
 - D. 测发动机转速
34. 冷起动喷油器的作用是 ()。
 - A. 改善发动机冷机起动性能
 - B. 增大发动机起动转矩
 - C. 控制发动机起动温度
 - D. 控制冷却水温度
35. 出现下列现象时不需对燃油泵进行检查的是 ()。
 - A. 发动机无法起动
 - B. 发动机起动后又熄火

- C. 发动机加速不良 D. 发动机运转不停
36. 现代轿车上使用的喷油器没有 ()。
- A. 轴针式电磁喷油器 B. 球阀式电磁喷油器
- C. 片阀式电磁喷油器 D. 单孔式电磁喷油器
37. 在油泵启动时,听到的噪声明显增大,说明 ()。
- A. 燃油泵出现了故障 B. 油泵正常
- C. 主继电器故障 D. 油泵电机短路
38. 轴向分层燃烧的关键技术在于喷射时间和 () 的匹配。
- A. 进气涡流 B. 进气温度 C. 进气压力 D. 进气量
39. GDI 技术是指 ()。
- A. 可变气门定时 B. 缸内直喷 C. 分层燃烧 D. 可变涡轮机构
40. PCM 根据凸轮轴的位置信号识别第一缸和其他缸的 () 位置,从而实现对各缸的喷油正时、点火正时的控制。
- A. 进气上止点 B. 压缩上止点
- C. 做功上止点 D. 进气下止点
41. VSS 是指 ()。
- A. 可变配气系统 B. 可变气门定时
- C. 可变进气涡流 D. 可变增压
42. 爆震强度大,则应 ()。
- A. 减小点火提前角 B. 增大点火提前角
- C. 点火提前角不变 D. 迅速增大点火提前角
43. 下列措施中不能改善喷嘴响应性的是 ()。
- A. 减少线圈 B. 加大线圈线径
- C. 采用高阻抗喷嘴 D. 加大喷嘴直径
44. 不属于活性碳罐电磁阀的组成部分的是 ()。
- A. 活性碳罐 B. 燃油箱蒸汽阀
- C. 控制电磁阀 D. 压力阀
45. 采用 () 喷嘴可以改善喷嘴响应性。
- A. 低阻抗 B. 高阻抗 C. 多线圈 D. 小直径
46. 采用缸内直喷稀薄燃烧技术后,冷启动时 () 排放降低。
- A. HC B. 氮氧化物 C. 碳烟 D. CO₂
47. 当油泵不工作时单向止回阀的作用是 ()。
- A. 阻止燃油流回油箱 B. 利于燃油流回油箱
- C. 加大燃油压力 D. 保持燃油温度
48. 当踩下加速踏板使汽车起步时,怠速后补充喷油量供给发动机,这个喷油量是由 () 决定的。
- A. 冷却水温度 B. 节气门开关
- C. 空气温度 D. 点火开关

49. 当发动机转速在 () r/min 之间时, 喷油器空气控制系统开始起作用。
A. 600 ~ 700 B. 800 ~ 1 000 C. 1 200 ~ 4 500 D. 4 000 ~ 5 000
50. 当空气温度低于 () °C 时, 空气温度传感器经过测量, 从而产生补充喷油量信号。
A. 20 B. 40 C. 60 D. 80
51. 当汽车燃油箱内燃油量多时, () 的热敏电阻元件浸在燃油中散热快、电阻大, 警告灯处于熄灭状态。
A. 正温度系数 B. 低阻值 C. 负温度系数 D. 高阻值
52. 当已经判明燃油泵损坏时, 应及时更换组件, 因为 ()。
A. 它会导致继电器损坏
B. 它会坏得更严重
C. 它会导致发动机彻底损坏
D. 电脑控制燃油泵是不可修复的
53. 电动燃油泵的安装形式有外装和 ()。
A. 电装 B. 内装 C. 盒装 D. 合装
54. 电喷发动机的燃油压力调节器, 如果真空通道用 VSV 阀改接大气时, 其作用是 ()。
A. 降低喷油压力 B. 增大热起动喷油量
C. 增加大负荷喷油量 D. 防止汽油发生气阻
55. 电喷发动机系统的喷油量是由喷油阀的 () 控制的。
A. 喷嘴开度 B. 开启时间 C. 喷油油压 D. 喷油角度
56. 电子计算机控制汽油喷射量, 主要通过控制 ()。
A. 喷射时间长度 B. 喷射速度 C. 压缩比 D. 空燃比
57. 电子控制式缸内汽油喷射系统与电子控制式多点汽油喷射系统的最大区别是喷油器的安装位置和 () 不同。
A. 喷油温度 B. 喷油压力 C. 进气温度 D. 调节方式
58. 电子控制式缸内汽油喷射系统与电子控制式多点汽油喷射系统的最大区别是喷油压力和 () 不同。
A. 喷油器的安装位置 B. 喷油温度
C. 进气温度 D. 调节方式
59. 调节燃料的压力是为了使燃料喷射量 () 燃料喷射时间。
A. 正比于 B. 负比于 C. 大于 D. 小于
60. 多点汽油喷射系统的组成可分为 ()、喷油系统和控制系统三部分。
A. 进气流量监测与调节系统 B. 进气系统
C. 感应系统 D. 检测系统
61. 发动机暖机时的燃料喷射时间由基本喷射时间和 () 决定的。
A. 喷喷射时间 B. 节气门传感器信号
C. 补偿喷射时间 D. 水温信号

62. 缸内汽油喷射发动机喷射系统中的油泵通常为（ ）。
A. 高压燃油泵 B. 低压燃油泵
C. 电磁泵 D. 普通油泵
63. （ ）补偿喷射时间和各传感器信号决定的补偿喷射时间，决定了暖机时的燃料喷射时间。
A. 电压 B. 温度 C. 电流 D. 阻抗
64. 各缸不均匀控制量的控制目的就是使各缸着火时的转速波动趋近于（ ）。
A. 最大转速 B. 最小转速
C. 整机的平均转速波动量 D. 曲轴转速
65. 根据喷射位置不同，稀薄燃烧分为（ ）和缸内直喷式稀薄燃烧。
A. 气道喷射式稀薄燃烧 B. 化油器式稀薄燃烧
C. 节气门式稀薄燃烧 D. 轴向式稀薄燃烧
66. 化油器式燃油供给系统是利用进气流在喉管处产生的（ ），把燃油吸出后混合再送入发动机。
A. 冲击压力 B. 负压 C. 正压 D. 压力波动
67. 活性炭罐电磁阀的主要功能是（ ）。
A. 稳定发动机的怠速
B. 控制燃油箱燃油蒸汽适时定量排入进气歧管
C. 控制冷却液温度
D. 控制发动机排气压力
68. 检查燃油压力时，首先要做的是（ ）。
A. 用导线连接检查插座上的两个端子
B. 测量油泵电阻
C. 接油压表，测油压
D. 测发动机转速
69. 冷起动就是汽车在（ ）的情况下起动。
A. 冬季 B. 冷天 C. 清晨 D. 发动机水温低
70. 冷起动喷油器的作用是为了改善发动机（ ）性能。
A. 燃烧 B. 冷机起动 C. 排放 D. 减轻噪音
71. 喷射时间加速补偿在刚开始加速时补偿量（ ）。
A. 大 B. 小 C. 不变 D. 不定
72. 喷油器空气控制系统能让发动机的燃烧性能得到改善，同时还能（ ）。
A. 减少有害气体的排放 B. 减轻震动
C. 减轻噪音 D. 提高发动机转速
73. 喷油器空气控制系统起作用时，部分空气经（ ）输送到喷油器旁，使燃油与空气更好混合雾化。
A. 电磁阀 B. 温度传感器
C. 压力传感器 D. 控制阀

74. 起动喷射量控制时,控制单元首先根据起动开关、() 以及发动机转速判断起动工况。
- A. 加速踏板开度 B. 节气门开度
C. 发动机冷却液温度 D. 曲轴位置
75. 起动喷射量由() 和冷却液温度修正量确定。
- A. 进气温度 B. 进气压 C. 本喷射量 D. 机油温度
76. 汽车热敏电阻式燃油油量警报灯由() 和警告灯组成。
- A. 电阻 B. 传感器 C. 电源 D. 温度传感器
77. 汽油发动机混合气的配置,供给方法可分为() 和汽油喷射式两种。
- A. 化油器式 B. 直喷式 C. 电喷式 D. 多点喷射
78. 汽油喷射系统按喷油器安装数量不同可分为() 和多点喷射。
- A. 两点喷射 B. 连续喷射 C. 单点喷射 D. 三点喷射
79. 全负荷喷射量是在标准试验条件下对应的各种转速的最大基本喷射量的基础上,根据进气压力和() 进行修正而确定的。
- A. 发动机转速 B. 发动机负荷
C. 进气温度 D. 冷却液温度
80. 汽油发动机混合气的配置,供给方法可分为化油器式和() 两种。
- A. 汽油喷射式 B. 直喷式 C. 电喷式 D. 多点喷射
81. 燃料泵分为内置型和() 。
- A. 在线型 B. 外布型 C. 搭配型 D. 驱动型
82. 燃料喷射量等于() 。
- A. 基本燃料量 + 补偿喷射量
B. 基本燃料量 - 补偿喷射量
C. 基本燃料量 + 补偿喷射量错补偿系数
D. 基本燃料量 - 补偿喷射量错补偿系数
83. 燃料喷射量只由() 决定。
- A. 针阀开启时间 B. 燃料压力 C. 进气歧管压力 D. 进气温度
84. 燃料喷嘴的电磁阀开关是由() 控制的。
- A. ECU 内燃机 B. 电机 C. 继电器 D. 液压
85. 燃料喷嘴作用压力等于() 。
- A. 燃料压力 - 进气歧管压力 B. 燃料压力 + 进气歧管压力
C. 燃料压力 $\times$ 进气歧管压力 D. 燃料压力 / 进气歧管压力
86. 燃料压力调节器的作用就是使燃料输送管与进气歧管负压的压强差保持在大约() kPa。
- A. 290 B. 190 C. 110 D. 380
87. 燃料压力调节器负压大时,隔膜() 运动。
- A. 向下 B. 加速 C. 向上 D. 减速
88. 燃烧压力反馈式稀薄燃烧系统与空燃比传感器方式相较,前者将空燃比控制得

更大,可进一步降低()的排放量。

- A. 氮氧化物 B. HC C. 碳烟 D. CO₂

89. 为了产生好的可燃混合气,必须检测发动机的(),然后适时喷射必要数量的燃料。

- A. 冷却水温度 B. 进气量 C. 进气温度 D. 是否加速

90. 为了提高压缩比和改善燃油雾化质量,应将火花塞或喷油器布置在()。

- A. 靠边 B. 中央 C. 侧面 D. 随便

91. 为确保发动机温度低时的运转性,对燃料喷射时间的处理应是使其()。

- A. 延长 B. 缩短 C. 保持不变 D. 大幅度波动

92. 稀薄燃烧的关键技术是()。

- A. 形成适合燃烧的混合气梯度分布

- B. 如何多进气

- C. 如何少喷油

- D. 如何提高燃烧温度

93. 稀薄燃烧技术的优点有()。

- A. 热效率高

- B. 经济性好

- C. 环保

- D. 可提升发动机的动力输出

94. 稀薄燃烧技术是建立在()的基础上。

- A. 混合气均质燃烧

- B. 混合气分层燃烧

- C. 进气涡流

- D. 增压

95. 稀薄燃烧所控制的空燃比是根据发动机()及节气门开度等运转条件进行相应修正的。

- A. 转速

- B. 负荷

- C. 冷却液温度

- D. 进气温度

96. 下列不是叶片式电动汽油泵的构件的是()。

- A. 电动机

- B. 叶片泵

- C. 单项止回阀

- D. 搭铁

97. 下列参数不是固定的是()。

- A. 喷射口大小

- B. 针阀行程

- C. 针阀开启时间

- D. 燃料相对喷射场所的相对压力

98. 叶片式电动汽油泵主要由燃油泵电动机、()和单向止回阀等组成。

- A. 叶片泵

- B. 电磁阀

- C. 调节器

- D. 搭铁

99. 液压泵用电信号控制电动泵,增压状态时增加液压,减压状态时抽出轮泵的制动液到()。

- A. 储压器

- B. 储油器

- C. 液压泵

- D. 制动泵

100. 一般电控发动机油门踏板采用()油门踏板。

- A. 单电位器

- B. 双电位器

- C. 三电位器

- D. 拉线式

101. 一般汽油机的喷油嘴的喷口安装在()。

- A. 燃料输送管上

- B. 进气管上

- C. 调节器上

- D. 汽缸上

102. 由于 () 作用燃料压力调节器隔膜使其产生变形, 从而调节压力。
A. 机械 B. 负压 C. 大气压力 D. 进气压力
103. 在快怠速工况下, ECU 控制喷油量的有关信号不包括 ()。
A. IDL (节气门位置信号) B. THW (冷却水温度信号)
C. Ne (发动机转速信号) D. SPD (车速信号)
104. 轴向分层燃烧的关键技术在于 () 和进气涡流的匹配。
A. 喷射时间 B. 喷射速率 C. 喷雾形状 D. 喷射量
105. 柴油车安装有 ASR 汽车防滑控制系统, 对于其控制方式, 下列说法正确的是 ()。
A. 推迟点火时刻 B. 推迟喷油时刻
C. 在进气道装置副节气门 D. 在离合器上安装防滑锁
106. 柴油发动机压缩终了时的 () 越高, 将使“着火落后期”的时间越短。
A. 可燃混合气浓度 B. 可燃混合气温度
C. 压缩空气温度 D. 压缩空气浓度
107. 柴油机的发电机除装有电压调节器外, 还装有能切断激磁电流的 () 继电器。
A. 无火 B. 电压 C. 电流 D. 磁场
108. 电控柴油机各缸不均匀量补偿控制是指 ()。
A. 控制各缸喷射量相对一致 B. 控制各缸燃烧温度相对一致
C. 控制各缸燃烧压力相对一致 D. 控制各缸燃烧放热量相对一致
109. 电控柴油机将曲轴位置传感器插头拔掉, 起动发动机 ()。
A. 不能着车 B. 能着车 C. 不一定能着车 D. 无任何反应
110. 高压共轨喷射系统常用在 ()。
A. 小型汽油机 B. 大型汽油机
C. 小型柴油机 D. 中重型车用柴油机
111. 高压共轨喷射系统中, 由 ECU 通过高压输油泵的 () 控制阀对共轨压力进行反馈控制, 保证共轨中压力稳定。
A. PCV B. TWV C. PVC D. VCM
112. 共轨系统中, 输油泵装在 ()。
A. 高压泵 B. 燃油粗滤器 C. 燃油细滤器 D. 单独安装
113. 国三柴油机电控单体泵系统中, ECU 通过控制单体泵电磁阀来实现 ()、喷油正时控制。
A. 喷油量 B. 喷油速率 C. 喷油压力 D. 喷雾形状
114. 在实际控制柴油机全负荷速度特性上的燃料喷射量时, ECU 根据 () 和发动机转速演算确定的基本喷射量和由程序计算确定的最大喷射量进行比较, 选择较小的作为最终控制的喷射量。
A. 节气门开度 B. 加速踏板开度
C. 发动机负荷 D. 冷却液温度