

2024年10月高等教育自学考试全国统一考试

机动车检测维修法规与技术

(课程代码 08574)

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20小题, 每小题1分, 共20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. 由于发动机气缸磨损或曲轴轴颈磨损而出现的异响属于
A. 突发性故障 B. 永久性故障
C. 渐发性故障 D. 间歇性故障
2. 制定最佳诊断周期应考虑的因素不包括
A. 汽车技术状况 B. 汽车使用条件
C. 费用 D. 汽车品牌效应
3. 可以在汽车不解体条件下进行就车测定发动机功率的是
A. 稳态测功 B. 动态测功
C. 有负荷测功 D. 底盘测功
4. 为保证汽油机电子点火系统点火可靠, 下列关于发动机转速与闭合角关系表述正确的是
A. 发动机低转速时, 减小闭合角
B. 发动机高转速时, 减小闭合角
C. 仅对于传统有触点点火系统, 闭合角应随发动机转速而变化
D. 电子点火系统中, 闭合角大小与发动机转速无关

5. 用于评价发动机气缸密封性的诊断参数不包括
A. 发动机有效功率 B. 进气管真空度
C. 气缸漏气率 D. 气缸压力
6. 对发动机机油品质进行分析时, 能够对机油中金属元素的种类和含量进行测定的方法是
A. 机油不透光度分析法 B. 光谱分析法
C. 滤纸油斑试验法 D. 介电常数分析法
7. 利用四轮定位仪检测车轮定位时, 可在车轮处于直线行驶位置直接静态测得的是
A. 车轮侧滑量 B. 车轮外倾角
C. 主销后倾角 D. 主销内倾角
8. 下列不属于汽油机电子控制燃油喷射系统组成的是
A. 空气系统 B. 燃油系统
C. 控制系统 D. 化油器
9. 机械转向系统出现转向沉重故障原因不包括
A. 转向器齿轮与齿条啮合间隙过小 B. 转向节止推轴承缺油或损坏
C. 前轮胎压不足 D. 转向盘自由转动量过大
10. 发动机综合性能检测仪各组成系统中, 用于采集各种传感器信号的是
A. 信号提取系统 B. 信息处理系统
C. 发动机故障诊断仪 D. 采控显示系统
11. 为诊断汽油机点火系统中低压线、高压线和火花塞等元件性能, 示波器应显示的点火波形是
A. 多缸平列波 B. 多缸并列波
C. 多缸重叠波 D. 单缸标准波形
12. 汽油发动机异响的影响因素不包括
A. 汽油标号 B. 温度
C. 负荷 D. 润滑条件
13. 汽车底盘测功的主要目的不包括
A. 评价汽车的动力性 B. 评价汽车传动系统的技术状况
C. 检测汽车驱动轮的输出功率 D. 检测发动机的输出功率
14. 汽车制动性能检测参数不包括
A. 制动行程 B. 制动距离
C. 制动减速度 D. 制动力
15. 可用于汽油车排气污染物检测的方法是
A. 不分光红外线分析法 B. 氢火焰离子分析法
C. 化学发光分析法 D. 双怠速测量法

16. 以下不属于电子控制燃油喷射系统常用诊断方式的是
- 数据流分析诊断法
 - 发动机故障码诊断方法
 - 第二代随车微机自诊断系统 (OBD-II)
 - 故障试验法
17. 汽车防抱死制动系统的组成不包括
- 制动器
 - 电子控制装置
 - 液压执行装置
 - 轮速传感器
18. 悬架系统中能根据汽车行驶状况的变化, 改变悬架系统的刚度、减震器的阻尼及车身高度等参数的是
- 非独立悬架
 - 半主动悬架
 - 独立悬架
 - 主动悬架
19. 汽车自动变速器电控系统发生故障时, 其故障存在的部位不包括
- 传感器故障
 - ECU 及控制电路故障
 - 液力变矩器故障
 - 控制电磁阀故障
20. 以下汽车检测诊断项目其目的是查明故障产生的原因和故障的部位, 确定故障的排除方法的是
- 汽车安全、环保性能检测
 - 汽车综合性能检测
 - 汽车故障的检测诊断
 - 汽车维修时的检测

二、判断题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。判断下列各题正误, 正确的在答题卡相应位置涂 “A”, 错误的涂 “B”。

- 随着汽车检测诊断技术向着智能化寻找故障方向发展, 汽车故障的诊断、排除的难度越来越容易。
- 汽车故障树定量分析是通过研究故障树的全部最小割集, 分析系统出现某种故障所有可能性。
- 汽车诊断参数标准许用值是指诊断参数测量值超过此值后, 诊断对象技术状况严重恶化。
- 柴油机混合气质量的检测方法有直接测定和测试柴油机排放废气的烟度。
- 汽油机电控燃油喷射系统中喷油器喷出的燃油量仅取决于喷油器的开启时间。
- 转向轮主销内倾角的调整方法是通过调整横拉杆的长度来实现。
- 我国车辆前照灯的近光一般采用 “Z” 字形的非对称式配光特性。
- 测量汽车噪声用的仪器有声级计、频率分析仪和电平记录仪等。
- 汽车离合器调整不当, 使离合器分离不彻底, 会造成手动变速器换挡困难。
- 汽车检测站 C 级站能全面承担检测站的任务, 既能担负安全环保检测, 又能担负车辆使用、维修企业的技术状况诊断及其它方面的性能试验和参数测试。

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。

- 确定汽车诊断标准的一般方法包括统计法、类比法和_____。
- 三工位全能综合检测线工位设置包括外观检查及车轮定位工位、制动工位和_____。
- 发动机无负荷测功常用方法包括怠速加速法和_____。
- 点火提前角常用的检测方法包括频闪法和_____。
- 双板式侧滑试验台其结构有_____、指示装置和报警装置等组成。
- 汽车电子信号参数指标包括幅值、频率、形状、脉宽和_____。
- 电子控制自动变速器由变速器机械系统、液压控制系统和_____组成。
- 汽车转向系统一般由转向操纵机构、_____和转向器三部分组成。
- 汽车液压制动系统常见故障包括制动不灵、制动失效、制动跑偏和_____等。
- 柴油机燃油供给系统的组成包括油箱、空气滤清器、燃油滤清器、_____、低压油管、高压油管和喷油器等。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

- 故障树分析法
- 诊断参数
- 发动机有效功率
- 数据流
- 飞车

五、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分。

- 简述汽车发动机故障码和故障的关系。
- 简述电子控制悬架系统故障检测与诊断的一般步骤方法。
- 简述利用屏幕式前照灯检测仪检测前照灯发光强度和光轴偏斜量的主要步骤。
- 简述底盘测功试验台进行功率测试的方法。
- 简述车轮不平衡的主要原因。

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

- 分析计算机控制点火系统发动机不点火的故障原因, 并详细阐述诊断方法和过程。
- 某公司拟利用四轮定位仪对一款汽车的前轮左/右主销内倾角进行测量, 现已完成被测车辆准备工作和四轮定位仪及传感器安装, 在完成前序项目测量后进入主销内倾角程序, 请阐述测量前轮左/右主销内倾角的具体步骤。