

河源职业技术学院 2018 年面向中等职业技术学校自主招生

汽车运用与维修技术专业专业综合理论和专业技能考试大纲

一、专业综合理论考试要求和内容

1. 模块一 汽车概论基本知识

【要求】

该模块主要测试考生对汽车基本知识的掌握情况。要求考生了解汽车的定义及分类，掌握汽车的总体构造、参数与性能指标等相关知识。

【内容】

- 汽车的定义及分类
了解汽车的定义及分类。
- 汽车的总体构造
掌握汽车的基本组成和行驶原理。
- 汽车的参数与性能
了解汽车的质量参数和尺寸参数，掌握汽车的性能指标。

2. 模块二 汽车发动机基本知识

【要求】

该模块主要测试考生对汽车发动机基础知识的掌握情况。要求考生熟悉发动机的基本原理和分类，掌握发动机两大机构、五大系统的基本结构和工作原理等相关知识。

【内容】

- 发动机的基本工作原理
掌握发动机的基本结构及常用术语；掌握发动机的基本工作原理。
- 曲柄连杆机构
熟悉曲柄连杆机构的功用和组成；掌握机体组、活塞连杆组和曲轴飞轮组的结构原理。
- 配气机构
熟悉配气机构的功用和组成；掌握配气机构的结构原理。
- 燃料供给系统
熟悉汽油机电控燃油喷射系统的种类、功用和组成；掌握汽油机电控燃油喷射系统的结构原理。
- 冷却系统
熟悉冷却系统的功用和组成；掌握冷却液的类型及特点；掌握冷却系统的结构原理。
- 润滑系统
熟悉润滑系统的功用和组成；掌握润滑油的类型及特点；掌握润滑系统的结构原理。
- 起动系统
熟悉起动系统的种类、功用和组成；掌握起动机结构原理。
- 点火系统
熟悉点火系统的种类、功用和组成；掌握点火系统的结构原理。

3. 模块三 汽车底盘基本知识

【要求】

该模块主要测试考生对汽车底盘基本知识的掌握情况。要求考生掌握汽车底盘传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统的相关知识。

【内容】

- 传动系统

熟悉汽车传动系统的功用、组成和类型。掌握离合器、变速器、万向传动装置和驱动桥的种类和结构原理。

- 行驶系统

熟悉汽车行驶系统的功用、组成和类型。掌握车架、车桥、车轮、轮胎和悬架的种类和结构原理。

- 转向系统

熟悉汽车转向系统的功用、组成和类型。掌握转向器、转向操纵机构和传动机构的种类和结构原理。

- 制动系统

熟悉汽车制动系统的功用、组成和类型。了解制动防抱死系统的功用和结构原理。

4. 模块四 汽车车身电气基本知识

【要求】

该模块主要测试考生对汽车车身电气基本知识的掌握情况。要求考生熟悉汽车电气的基本知识，掌握汽车电源系统、照明和信号系统、仪表与报警系统、安全与舒适系统和空调系统的相关知识。

【内容】

- 汽车电气基础

熟悉汽车电气的组成及特点；掌握汽车电气基础元件的作用；正确使用汽车检测工具及仪器。

- 电源系统

熟悉汽车电源系统的组成与功用；掌握蓄电池和发电机的结构原理。

- 照明和信号系统

熟悉照明和信号灯的位置、种类与功用；掌握电喇叭的结构原理。

- 仪表与报警系统

熟悉仪表与报警系统的组成与功用；掌握仪表与报警系统的结构原理。

- 安全与舒适系统

熟悉安全与舒适系统的组成与功用；掌握安全与舒适系统的结构原理。

- 汽车空调系统

熟悉汽车空调系统的种类、组成与功用；掌握汽车空调系统的基本结构原理。

二、 专业技能考试要求和内容

【要求】

能够正确使用维修和测量工具；能根据工艺要求正确拆装检测汽车零部件，判断零部件的技术性能。

【内容】

1、汽车的维护与保养

- (1) 蓄电池的维护与更换；
- (2) 汽车油液的检查和更换；
- (3) 制动器的检查与维护；
- (4) 火花塞的检查与维护。

2、汽车各总成的拆装与检验

- (1) 气门的拆装与检修；
- (2) 气缸盖的拆装与检修；

- (3) 曲轴的拆装与检测;
- (4) 发动机配气机构的装配与调整;
- (5) 起动机检测与维修;
- (6) 硅整流发电机的检测;
- (7) 离合器踏板自由行程的检查与调整;
- (8) 鼓式制动器的装配与调整;
- (9) 液压制动总泵的检修。

3、汽车检测诊断仪器的使用

- (1) 汽车专用万用表的使用;
- (2) 真空表、燃油压力表和气缸压力表的使用;
- (3) 汽车故障诊断仪的使用。

三、 考试形式

- 1、专业综合理论考试：闭卷、笔试，满分为 150 分，考试时间为 90 分钟。
- 2、专业技能考试：实操，满分为 150 分，考试时间为 20 分钟。考试方式：现场单人操作。