

新疆农业大学
二〇一五年硕士研究生入学考试初试试题

考试科目代码: 813 考试科目名称: 汽车构造(A)

- 注意: 1. 考试时间为 3 小时, 满分为 150 分;
2. 答案必须写在答题纸上, 写在试题上无效。

一、判断题(本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分。)

1. 在进气行程中, 柴油机吸入的是柴油和空气的混合物。(①)
2. 有正反面的气缸垫在安装时应把光滑的一面朝向气缸盖。(②)
3. 曲轴正时齿轮是由凸轮轴正时齿轮驱动的。(③)
4. 摇臂实际上是一个两臂不等长的双臂杠杆, 其中短臂的一端是推动气门的。(④)
5. 过量空气系数越大, 则可燃混合气的浓度越浓。(⑤)
6. 车用汽油机在正常运转时, 要求供给的可燃混合气的浓度随负荷的增加而由浓变稀。(⑥)
7. 柴油的十六烷值越高, 其蒸发性越强, 发火性越好。(⑦)
8. 柴油机在气缸内形成可燃混合气, 而汽油机则是在气缸外形成可燃混合气。(⑧)
9. 为使离合器接合柔和, 驾驶员应逐渐放松离合器踏板。(⑨)
10. 变速器的档位越低, 传动比越小, 汽车的行驶速度越低。(⑩)

二、名词解释(本大题共 10 题, 每题 4 分, 共 40 分。)

1. 活塞行程
2. 全浮式活塞销
3. 充气效率
4. 经济混合气
5. 怠速工况
6. 主销后倾角
7. 车轮外倾角
8. 转向器的正效率
9. 中央制动器
10. 普通斜交胎

三、简答题(本大题共 5 题, 每题 6 分, 共 30 分。)

1. 活塞是由哪几部分组成的? 各个部分的作用是什么?
2. 为什么在现代高速汽车发动机上凸轮轴的传动广泛采用齿形带?
3. 汽油机供给系的作用是什么?
4. 轴针式喷油器有何特点?
5. 汽车传动系中为什么要装离合器?

四、论述题(本大题共 3 题, 每题 10 分, 共 30 分。)

1. 曲轴上为什么要安装扭转减振器? 其工作原理是什么? 有哪些种类?
2. 柴油机燃烧室有几种? 各有什么特点?
3. 变速器的功用是什么?

五、综合题(本大题共 2 题, 每题 15 分, 共 30 分。)

1. 离合器的操纵机构有哪几种? 各有何特点?
2. 什么是领从蹄式制动器? 简述其结构及其工作原理, 并指出车辆制动时哪一蹄是领蹄? 哪一蹄是从蹄?

(完)