

贵州省 2023 年 4 月高等教育自学考试

汽车运行材料

(课程代码 06906)

样卷

答卷注意事项:

1. 请考生必须在答题卡上作答。答在试卷和草稿纸上的无效。
2. 第一部分为选择题。必须对应试卷上的题号使用 2B 铅笔将“答题卡”的相应代码涂黑。
3. 第二部分为非选择题。必须按试题顺序注明大、小题号(大题号只写一次),使用 0.5 毫米黑色字迹签字笔作答。
4. 必须在答题区内作答,超出答题区无效。

第一部分 选择题(共 32 分)

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. 石油组成元素中质量分数最大的是
A. 氢
B. 氧
C. 硫
D. 碳
2. 代表汽油平均蒸发能力的是下列哪一项指标
A. 初馏点
B. 饱和蒸气压
C. 50%残余量
D. 50%终馏温度
3. 下列哪一项对于汽油氧化安定性的叙述是正确的
A. 安定性与存储容器密闭情况无关
B. 安定性与存储容器的金属性质无关
C. 安定性与汽车是否安装三元催化装置无关
D. 安定性与汽油存储上方接触空气的变化强度情况无关
4. 下列选项中不属于水溶性酸的是
A. 硫酸
B. 硫酸脂
C. 乙酸
D. 碳酸钠

5. 按分馏的过程,常压蒸发温度为 35~200℃是下列哪一种石油馏分
A. 汽油馏分
B. 煤油馏分
C. 柴油馏分
D. 润滑油馏分
6. 下列哪一项不属于柴油安定性的评价指标
A. 色度
B. 氧化安定性
C. 10%蒸余物残炭
D. 15%蒸余物残炭
7. 闪点是柴油安全性能的评价指标,在储存和运输过程中,严禁将油品加热到闪点温度,如需加热,加热的最高温度,一般应低于闪点
A. 5~10℃
B. 10~15℃
C. 10~20℃
D. 20~30℃
8. 下列哪一种试验法属于润滑油极压性评定试验
A. CRC L-33 法
B. CRC-60 法
C. 四球法试验
D. CRC L-75 法
9. 美国材料试验学会(ASTM)和石油学会(API)将液力传动油三类,主要用于轿车和轻型载货汽车的液力传动系统的是下列哪一类
A. PTF-3
B. PTF-2
C. PTF-1
D. 以上均不是
10. 汽油产品馏程中对发动机的低温流动性(汽油机冬季起动难易)和供油系统产生气阻影响较大的是
A. 10%蒸发温度
B. 50%蒸发温度
C. 90%蒸发温度
D. 终馏点
11. 柴油的清洁性是指柴油中不应含有灰分、机械杂质和下列哪一项
A. 无机盐
B. 水分
C. 矿物质
D. 10%蒸余物残炭
12. 车辆齿轮油低温操作性的评价指标,除了倾点、成沟点和黏度指数等指标外,还特别采用了下列哪一项
A. 100℃时的运动粘度
B. 边界泵送温度
C. 低温粘度
D. 表观黏度达 150Pa·s 时的温度
13. 目前,国内车辆齿轮油的更换采用最多的是下列哪一种方式
A. 定期换油
B. 按质换油
C. 定期换油同时控制油的指标
D. 随机更换
14. 按充气压力分类:充气压力为 0.5~0.7MPa,滚动阻力小,油耗低,路面的附着能力低的轮胎属于下列哪一类

- A. 高压轮胎 B. 低压轮胎
C. 超低压轮胎 D. 调压轮胎
15. -10号柴轻油表示适用于风险率为10%的最低气温为哪一项的以上的地区使用
A. 8°C B. 4°C
C. -5°C D. -14°C
16. 润滑脂主要由稠化剂、基础油和添加剂三个部分组成。其中添加剂含量约为
A. 10%~15% B. 10%以下
C. 5%~10% D. 5%以下
17. 汽油安定性的评定指标是
A. 辛烷值和抗爆指数 B. 实际胶质和诱导期
C. 馏程和饱和蒸气压 D. 博士试验
18. 润滑脂的稠度等级可用锥入度来表示，锥入度反映润滑脂在下列哪一种条件下变形与流动性
A. 低剪切速率 B. 高剪切速率
C. 低速率 D. 高速率
19. 发动机润滑油使用性能级别，主要根据发动机的结构特性、工作条件和下列哪一项品质来选择
A. 黏度 B. 燃料
C. 润滑性 D. 粘温性
20. 制动沸点低，容易蒸发，则会使制动系管路产生气阻导致
A. 紧急刹车 B. 制动液分解
C. 制动失灵 D. 刹车

二、多项选择题：本大题共6小题，每小题2分，共12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。

21. 下列哪几项可以作为车用燃料使用
A. 甲醇 B. 乙醇 C. 天然气
D. 石油气 E. 氢气
22. 磨损-负荷曲线可分为四个区域，它们分别是
A. 无卡咬区 B. 延迟卡咬区 C. 接近卡死区
D. 完全卡咬区 E. 烧结区
23. 轻柴油雾化和蒸发性的评价指标有
A. 馏程 B. 重度 C. 密度
D. 闪点 E. 运动黏度

24. 压缩天然气汽车按燃油供给系统不同又可分为
A. 专用压缩天然气汽车 B. 混合天然气汽车
C. 液态天然气汽车 D. 压缩天然气与柴油双燃料汽车
E. 压缩天然气与汽油两用燃料汽车
25. 汽车轮胎的损坏形式主要有
A. 胎面磨损 B. 胎侧受伤
C. 胎体损坏 D. 胎圈撕裂
E. 轮胎爆破
26. 关于发动机润滑油下列叙述正确的是
A. 换油时应采用热机放油方法 B. 油面过低时需及时加入
C. 可选用级别过高的润滑油 D. 润滑油颜色改变后需及时更换
E. 购买正规厂家润滑油

第二部分 非选择题 (共68分)

三、名词解释题：本大题共6小题，每题4分，共24分。

27. 汽车运行材料
28. 轻柴油的冷滤点
29. 运动粘度
30. 蒸发潜热
31. 油品的倾点
32. 诱导期

四、简答题：本大题共4小题，每小题6分，共24分。

33. 简述掺醇汽油的优点。
34. 试分析无内胎轮胎的优点。
35. 简述汽车轮胎的作用。
36. 简述现代汽油机对汽油的要求。

五、论述题：本大题共2小题，每小题10分，共20分。

37. 发动机润滑油的理化性质评定项目有哪些？并对其进行说明。
38. 汽车上常用的几种润滑脂的性能特点是什么？