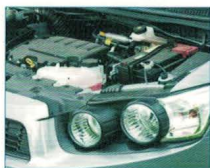




国家职业技能鉴定培训教程

依据最新《国家职业技能标准》编写



汽车修理工

职业技能鉴定考核题库

(理论试题 + 技能试题 + 模拟试卷)

祖国海 ◎ 主编

内容全面、实用

聚焦培训、考证

便于学习、自测

理论知识、操作技能、配套试题库全包括，素材均源于企业生产实际，紧扣国家职业技能标准和鉴定考核要求，将考证和技能提升有机结合，设有考核要求、重点解析、章后练习等栏目，使学习和自测更高效便捷。



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

国家职业技能鉴定培训教程

汽车修理工职业技能 鉴定考核试题库

(理论试题 + 技能试题 + 模拟试卷)

主编 祖国海

参编 海 洋 杨 旭 珠 娜 佟禹明

高宏伟 戴 红 包福利 张树玲



机械工业出版社

本书是根据《国家职业标准 汽车修理工》的知识和技能要求，按照职业技能鉴定考核需要编写的，题目紧贴国家题库，所选试题均有典型性、代表性、通用性和实用性。本书分为初级工、中级工和高级工鉴定考核试题库三部分，每部分均包括理论试题、技能试题和考核试卷样例，试题和考核试卷均配有答案。

本书可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门、职业技术学院、技工院校、各级短训班的考前培训用书，也可作为参加鉴定考试读者的考前复习和自测用书。

图书在版编目（CIP）数据

汽车修理工职业技能鉴定考核试题库：理论试题 + 技能试题 + 模拟试卷 / 祖国海主编. —北京：机械工业出版社，2015.5

国家职业技能鉴定培训教程

ISBN 978-7-111-49803-2

I. ①汽… II. ①祖… III. ①汽车 - 车辆修理 - 职业技能 - 鉴定 - 习题集 IV. ①U472.4 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 061546 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：陈玉芝 责任编辑：陈玉芝 王振国

责任校对：王 欣 封面设计：张 静

责任印制：李 洋

北京瑞德印刷有限公司印刷（三河市胜利装订厂装订）

2015 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

169mm × 239mm · 24 印张 · 468 千字

0001—3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-49803-2

定价：49.80 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线：010-88361066

读者购书热线：010-68326294

010-88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网：www.cmpbook.com

机工官博：weibo.com/cmp1952

金书网：www.golden-book.com

教育服务网：www.cmpedu.com

前 言

随着我国职业资格证书制度的不断完善，职业资格证书已成为劳动就业的必备条件和通行证，更是一把通向成功就业的“金钥匙”。另外，新产品、新设备、新技术、新知识的不断涌现，新的国家标准和行业技术标准相继颁布实施，国家职业技能鉴定和培训的基本要求也在不断变化。为了使广大劳动者顺利通过职业技能鉴定和培训，为了帮助他们顺利取得国家职业资格证书，我们组织长期从事技能鉴定考核工作的专家编写了《汽车修理工职业技能鉴定考核题库（理论试题+技能试题+模拟试卷）》。

本书题库题目紧贴国家题库，综合了全国大部分省市题库内容，并对原有题库进行了重新整理，剔除了过时的老旧试题，增加了新技术的考核内容，以更好地适应目前汽车维修行业的发展需求。

本书由祖国海主编，参加编写的还有海洋、杨旭、珠娜、佟禹明、高宏伟、戴红、包福利、张树玲。

由于受到专业水平、条件与时间的限制，书中难免出现不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

前言

第一部分 初级工鉴定考核试题库

初级工理论知识鉴定考核试题	1
一、判断题 试题 (1) 答案 (102)	
二、选择题 试题 (14) 答案 (103)	
初级工操作技能鉴定考核试题	66
一、更换发动机机油和机油滤清器	66
二、清洁空气滤清器	67
三、更换汽油滤清器	68
四、检查及更换冷却液	68
五、气门间隙的检查与调整	69
六、曲轴轴向间隙的检查	70
七、气缸盖的拆装	72
八、发电机传动带的检查与调整	72
九、离合器踏板自由行程的检查与调整	74
十、前轮前束的检测	75
十一、汽车轮胎换位	76
十二、检查与清洁火花塞	77
十三、点火提前角的检测	78
十四、发电机不发电故障的诊断与排除	80
十五、起动系电路短路或断路故障的诊断与排除	81
十六、前照灯不亮故障的诊断与排除	81
十七、电喇叭不响故障的诊断与排除	81
初级工考核试卷样例 (理论知识试卷)	82
初级工考核试卷样例 (操作技能试卷)	98
答案部分	102

第二部分 中级工鉴定考核试题库

中级工理论知识鉴定考核试题	117
---------------------	-----

一、判断题 试题 (117) 答案 (206)	
二、选择题 试题 (126) 答案 (207)	
中级工操作技能鉴定考核试题	160
一、气缸压缩压力的检测	160
二、进气管真空度的检测	161
三、汽油机燃油压力的检测	162
四、汽油机尾气排放的检测	163
五、修配气门座	165
六、更换活塞环	166
七、曲轴轴承间隙的检查	167
八、前轮侧滑量的检查	168
九、空调制冷系统压力的检查	170
十、用解码器读取故障码	171
十一、气缸盖的检测	172
十二、气缸磨损程度及圆度、圆柱度误差的检测	173
十三、连杆的检修	174
十四、凸轮轴的检修	175
十五、正时带的拆装与检查	176
十六、曲轴主轴径与连杆轴径的检测	177
十七、怠速控制阀的检测	178
十八、制动器的拆装	179
十九、起动机的检修	180
二十、发动机缺火 (个别缸不点火) 故障的诊断与排除	182
二十一、充电电流不稳故障的诊断与排除	183
二十二、起动机转动无力故障的诊断与排除	183
二十三、高压无火故障的诊断与排除	183
二十四、空调压缩机不运转故障的诊断与排除	183
中级工考核试卷样例 (理论知识试卷)	184
中级工考核试卷样例 (操作技能试卷)	200
答案部分	206

第三部分 高级工鉴定考核试题库

高级工理论知识鉴定考核试题	239
一、判断题 试题 (239) 答案 (331)	

二、选择题 试题（251） 答案（332）

高级工操作技能鉴定考核试题	299
一、齿轮式机油泵的检修	299
二、发动机总成的装配与调整	300
三、四轮定位的检查与调整	301
四、离合器的拆装	302
五、手动变速器（二轴）的拆装	303
六、手动变速器（三轴）的拆装	304
七、主减速器的拆卸、检查与调整	305
八、蓄电池的检测	306
九、空调系统的检修	308
十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除	309
十一、电喷发动机怠速不良故障的诊断与排除	310
十二、电喷发动机加速不良故障的诊断与排除	310
十三、电喷发动机高速运转不良故障的诊断与排除	310
十四、电喷发动机无怠速故障的诊断与排除	310
十五、电子点火系高压无火故障的诊断与排除	310
十六、灯光系统故障的诊断与排除	310
十七、汽车空调不供暖或暖气不足故障的诊断与排除	311
高级工考核试卷样例（理论知识试卷）	312
高级工考核试卷样例（操作技能试卷）	326
答案部分	331

第一部分

初级工鉴定考核试题库

初级工理论知识鉴定考核试题

一、判断题（对的打√，错的打×）

1. 百分表在测量时，测杆轴线应与被测工件表面平行。 ()
2. 在用气缸压力表测量气缸压缩压力时，应让汽油发动机转速保持在 150 ~ 180r/min。 ()
3. 汽车维护的目的是贯彻“预防为主、强制维护”。 ()
4. 汽车维护的目的是减少车辆噪声和排放污染物对环境的污染。 ()
5. 汽车维护周期一般根据车辆结构性能、使用条件、故障规律等综合因素确定。 ()
6. 汽车每行驶 2000 ~ 3000km，必须进行二次维护，由专业维修工负责实施。 ()
7. 汽车一级维护工艺过程是更换发动机机油。 ()
8. 汽车一级维护工艺过程是补充冷却液。 ()
9. 汽车每行驶 3000km 应更换空气滤清器滤芯一次。 ()
10. 更换机油后，起动发动机，滤清器处无机油泄漏。 ()
11. 更换发动机润滑油时加油量越多越好。 ()
12. 更换发动机润滑油时必须同时更换润滑油滤清器。 ()
13. 冷却液不需要更换，只需要补充。 ()
14. 长效防锈防冻液一般每两年更换一次。 ()
15. 一级维护竣工检验技术要求是，离合器踏板和制动踏板自由行程符合技术规定。 ()
16. 一级维护的质量保证期为：行驶里程为 300km，或从出厂之日 2 天内。 ()
17. 机油牌号中 10W/30 这种形式称为多级机油，可四季通用。 ()

18. 机油黏度小，内摩擦阻力小，可节约燃料，因此应选择机油的黏度越小越好。（ ）

19. 发动机润滑油往往使用很短时间颜色就会变黑，这是润滑油的质量不好所至。（ ）

20. 乙二醇型冷却液易溶于水，加水可以任意配成各种冰点的冷却液。（ ）

21. 目前我国发动机所使用的冷却液几乎都是乙二醇型冷却液。（ ）

22. 检查储液罐的液面时，如果低于最小线，应补充不同牌号的冷却液。（ ）

23. 防冻液中的乙二醇浓度越大，冷却效果越好。（ ）

24. 干式气缸套的外表面不直接与冷却水接触。（ ）

25. 气缸盖衬垫安装在气缸套与气缸体之间。（ ）

26. 依靠曲轴和飞轮的旋转惯性，经连杆带动活塞上下运动，完成排气、进气、压缩行程为做功行程做好准备。（ ）

27. 依靠曲轴和飞轮的旋转惯性，经连杆带动活塞上下运动，完成做功、进气、压缩等行程。（ ）

28. 气门组主要包括凸轮轴、正时齿轮、挺柱及推杆、摇臂和摇臂轴等。（ ）

29. 采用液力挺杆的配气机构不需要预留气门间隙。（ ）

30. 发动机的曲轴正时齿轮与凸轮轴正时齿轮的传动比是 2 : 1。（ ）

31. 汽车使用的四冲程发动机凸轮轴正时齿轮齿数是曲轴正时齿轮齿数的 2 倍。（ ）

32. 汽油机的燃料供给系中高压油路供给装置包括喷油器、喷油泵、高压油管等。（ ）

33. 膜片式汽油泵的供油量不可自动调节。（ ）

34. 膜片式汽油泵的实际供油量能随汽油泵出油管压力的变化而自动调节。（ ）

35. 发动机在使用中，冷却水的温度越低越好。（ ）

36. 发动机在使用中，任何水都可以直接作为冷却水加注。（ ）

37. 发动机用机油的功用是在相对运动的零件表面形成油膜，起润滑作用。（ ）

38. 发动机用机油的功用是循环流动的润滑油流经相对运动的零件表面，带走零件摩擦所产生的部分热量，保持零件适当的工作温度。（ ）

39. 空气供给装置由空气滤清器、进气管、气缸盖内进气道等组成。（ ）

40. 混合气形成装置就是柴油机的燃烧室。（ ）

41. 二级维护过程中检验项目的技术要求应满足有关技术要求或规范。()
42. 车辆使用技术状况包括：汽车的动力性、异响、转向、制动及燃料消耗等。()
43. 发动机二级维护作业中，必须检查调整气门间隙。()
44. 发动机二级维护作业中，必须拆检润滑油细滤清器。()
45. 维护火花塞时，清除火花塞积炭，校正电极间隙。()
46. 紧固气缸盖螺栓时要求自中间向两端交叉均匀拧紧到规定的拧紧力矩。()
47. 进排气歧管的紧固，应由两端向中间交叉拧紧固定螺栓。()
48. 润滑油加注后，一定要检查油面高度是否合适。()
49. 补充或更换润滑油时，应注意润滑油的黏度和种类。()
50. 从车上拆卸发动机时，一般在冷车状态下进行。()
51. 拆下发动机撑杆及前、后支撑架螺栓也是发动机总成拆装的要领之一。()
52. 装复水泵时，在放好水封总成后应将水泵叶轮方孔对准水泵轴扁方装入水泵。()
53. 更换水泵时应进行漏水试验，要求堵住水泵进出水口，将水注满叶轮腔，转动泵轴，检查各处应无漏水。()
54. 良好的节温器在水温为 $60 \sim 72^{\circ}\text{C}$ 时，阀门开始开启。()
55. 良好的节温器在水温到 $80 \sim 85^{\circ}\text{C}$ 时全开，且阀门升起高度应不小于 9mm 。()
56. 拆装汽油泵时，应拆下摇臂回位弹簧，将泵膜及拉杆总成稍向上压，然后斜着向顺时针方向转动，取下泵膜及拉杆、泵膜弹簧及弹簧座。()
57. 用洗油清洗汽油泵各零件时，应先里后外，先细后粗，重点清洗进、出油阀，油阀座，清除腔壁及膜片上的沉积物。()
58. 汽油泵零件检修时，检查手摇臂是否灵敏有效，外摇臂弹簧是否过软、折断。()
59. 在发动机进行怠速装置调整时，发动机的水温应在 $60 \sim 80^{\circ}\text{C}$ ，阻风门应全开。()
60. 更换气门座圈时，检查座圈上端面应与气缸盖平面平齐，并将高出部分修平。()
61. 当气门座圈工作面低于气缸盖平面 0.5mm 时，应更换气门油封。()
62. 曲轴后油封在安装时，应将油封座孔槽清洗干净，在槽侧面涂一层润滑脂。()

63. 曲轴后油封在安装时，密封唇即油封敞开端应朝向放油的一边。（ ）
64. 在用塞尺测量曲轴的轴向间隙时，应将塞尺放在曲柄臂与止推垫片之间进行测量。（ ）
65. 在用百分表测量曲轴的轴向间隙时，要将测量头接触到飞轮壳的端面上并调零。（ ）
66. 第4至第6缸发动机的气门间隙，可以分三次调整完毕。（ ）
67. 在用逐缸调整法调整气门间隙时，应将曲轴摇到第1缸活塞排气行程上止点位置，同时注意标记。（ ）
68. 检查与调整离合器自由行程是汽车底盘一级维护的作业内容。（ ）
69. 检查转向角是汽车底盘一级维护的作业内容。（ ）
70. 变速器在进行一级维护的检查时，应将变速器手柄置于倒车档位置。（ ）
71. 检查方向盘自由转动量时，应使前轮处于直线行驶位置。（ ）
72. 轮胎气压应符合规定，胎面无嵌石及其他硬物。（ ）
73. 转向传动十字轴承、传动轴十字轴承应无松旷现象。（ ）
74. 检查紧固轮胎螺栓时，应按照规定的力矩对称进行。（ ）
75. 当检查到第二轴前后端固定螺母松动时，应拆去第一或第二轴。（ ）
76. 汽车常用润滑脂品种有钾基润滑脂、钠基润滑脂、锂基润滑脂、极压复合锂基润滑脂和石墨钙基润滑脂等。（ ）
77. 汽车常用润滑脂品种有钙基润滑脂、钠基润滑脂、锂基润滑脂、极压复合锂基润滑脂和石墨钙基润滑脂等。（ ）
78. 加注润滑脂应根据车辆和机械设备说明书的规定，选用与该部位操作条件相适应的润滑脂品种和稠度牌号。（ ）
79. 汽车底盘在加注润滑脂时，应使用油脂加注器对准油嘴逐个加入润滑脂，在加注完毕后，应用棉纱清洁油嘴。（ ）
80. 目前我国还没有制定中负荷车辆齿轮油规格的国家标准。（ ）
81. 普通车辆齿轮油适用于中速和负荷比较苛刻的手动变速器和弧齿锥齿轮驱动桥。（ ）
82. 在更换齿轮油时，能将使用级别较低的齿轮油用于要求较高的车辆上。（ ）
83. 在更换桥壳齿轮油时，应在齿轮油处于常温状态时，拧下放油螺塞，放出齿轮油。（ ）
84. 目前被广泛应用的制动液主要品种是醇型和硅油型。（ ）
85. 根据制动液的组成和特性，一般分为醇型、醇醚型、脂型、柴油型和硅油

- 型 5 种。 ()
86. 不同品种的制动液可以混用。 ()
87. 在更换制动液时, 必须将制动系清洗干净。 ()
88. 蜗杆曲柄指销式转向器的传动副是曲柄与指销。 ()
89. 转向传动机构一般包括转向摇臂、转向直拉杆、转向节臂、转向节和左右梯形臂。 ()
90. 在二轴式变速器的构造中, 只有输入轴和输出轴, 而没有倒档轴。 ()
91. 三轴式变速器的第一、倒档齿轮与输出轴以矩形花键连接。 ()
92. 对于三轴式变速器, 在空档位置时, 第二轴不能被驱动。 ()
93. 五档为直接档, 动力传递经过中间轴。 ()
94. 悬架由弹性元件、锁止装置和减振器三部分组成。 ()
95. 悬架由弹性元件、导向装置和固定装置三部分组成。 ()
96. 减振器的阻尼力随车架与车桥 (或车轮) 之间的相对运动速度而增减。 ()
97. 当车桥 (或车轮) 与车架间的相对速度过大时, 要求减振器能自动加大液流量, 使阻尼力始终保持一定限度之内, 以避免承受过大的冲击载荷。 ()
98. 载货汽车传动轴一般分为两段, 用万向节连接并加装中间支承。 ()
99. 为了保证传动的等速性, 安装传动轴时, 必须使主传动轴上的两个万向节交叉成直角。 ()
100. 万向传动装置的“关节”部件是万向节。 ()
101. 因为在行驶时, 驱动桥要相对于变速器跳动, 而万向传动装置能使变速器到驱动桥等速传动。 ()
102. 汽车行驶系由车架、车桥、车轮和悬架等组成。 ()
103. 汽车行驶系由车架、车桥、车身和悬架等组成。 ()
104. 根据车轮制动器中弹性元件不同, 车轮制动器可分为鼓式和盘式两大类。 ()
105. 根据车轮制动器中旋转元件不同, 车轮制动器可分为鼓式和蹄式两大类。 ()
106. 踏下制动踏板时, 总泵内的油液在活塞推动下被压出总泵, 沿管路进入前、后分泵。 ()
107. 放松制动踏板时, 总泵内的活塞在弹簧作用下回位, 油压升高。 ()
108. 制动力的大小随踏板行程大小而改变。 ()
109. 双管路气压制动传动装置能实现当一套管路发生故障时, 另一套管路仍可保证制动可靠。 ()

110. 方向盘自由转动量的调整，主要是检查与调整转向器。 ()
111. 转向器的结构虽然不同，但方向盘自由转动量的调整方法却相同。 ()
112. 前束的调整是靠改变横拉杆长度来实现的。 ()
113. 检查前束时，要求轮胎气压、轮毂轴承松紧度及转向系各拉杆应符合技术要求。 ()
114. 离合器踏板自由行程是离合器分离杠杆外端面与分离轴承之间的间隙在踏板上的反映。 ()
115. 离合器踏板自由行程是踏板在完全放松时所测的高度和分离轴承端面与分离杠杆内端面刚刚接触时所测的高度的差值。 ()
116. 分离杠杆外端面与分离轴承的间隙是靠改变分泵推杆的长度进行调整的。 ()
117. 液压式操纵的离合器踏板自由行程是由主缸活塞与推杆间隙及分离杠杆内端面与分离轴承的间隙之和来保证的。 ()
118. 在底盘二级维护作业中，要求差速器齿轮损伤不超过齿长的 1/3。 ()
119. 在底盘二级维护作业中，要求轮胎螺栓规格一致。 ()
120. 检查转向节衬套与主销的配合松紧度是底盘二级维护的作业内容。 ()
121. 检查、调整前束及转向角不是底盘二级维护的作业内容。 ()
122. 为了使轮胎不过度磨损，应在轮胎维修时进行轮胎换位。 ()
123. 轮胎在换位时不论采用哪一种方法，只能一用到底，不可改变。 ()
124. 制动器摩擦衬片、铆钉松动，表面严重烧蚀或铆钉头深度大于极限值时，应更换摩擦衬片。 ()
125. 注意保持制动蹄摩擦衬片的清洁，不要沾油污。 ()
126. 分解离合器前应做出装配标记，以便装合时辨别，保持原有的平衡状态。 ()
127. 大修的离合器应在装车前与曲轴飞轮组一起进行平衡。 ()
128. 正确拆装、维护、调整变速器，能使其可靠地传递转矩和转速，延长使用寿命。 ()
129. 手动变速器在拆装时应注意零部件上的标记和配合要求。 ()
130. 装配支撑销应使其偏心部位朝内靠近，此时两支撑销外端面上标记也应朝内相对。 ()
131. 注意保持制动器摩擦衬片的清洁，不要沾油污。 ()

132. 转向器拆装时, 首先把法兰套管和转向传动部件拆除。 ()
133. 在重新安装转向齿条时, 要用普通润滑脂、润滑齿条。 ()
134. 转向桥在拆装时, 首先应将法兰套管和转向桥拆除。 ()
135. 在重新安装转向齿条时, 要用转向齿轮润滑脂润滑齿条。 ()
136. 清洗干净各钢板弹簧, 在片与片之间抹石墨润滑脂。 ()
137. 各片钢板弹簧的中心螺栓孔应对正, 夹子内侧与钢板弹簧之间应没有间隙。 ()
138. 清洗干净各钢板弹簧, 在片与片之间抹石墨润滑脂。 ()
139. 左右钢板弹簧片总数相等, 且总厚度差应不大于 5.0mm, 弧高差应不大于 1.2mm。 ()
140. 转向节上各部螺纹损伤规定不得超过 3 牙。 ()
141. 转向节上安装转向节臂的锥形孔磨损可用标准塞规插入检查。 ()
142. 转向节在安装主销时, 先把前轴支起架牢, 再把左转向节、推力轴承、调整垫片装入前轴, 从上边插入主销并使主销上的平面对准楔形销孔。 ()
143. 前轴上端面与转向节之间的间隙调整合适后, 应从后往前装入楔形销。 ()
144. 活塞杆弯曲变形应予以校正, 磨损后圆度、圆柱度误差超过 0.10mm 或杆端螺纹损伤超过 3 牙, 应予以更换。 ()
145. 活塞及缸筒表面严重拉伤时, 应更换减振器总成。 ()
146. 为了能松开减振器, 螺栓弹簧必须压缩。 ()
147. 安装前, 检查防腐蚀弹簧保护漆的破坏情况, 必要时修补。 ()
148. 传动装置应装配齐全可靠, 伸缩套处的油封能防止花键内润滑脂外流。 ()
149. 在安装万向传动装置时, 油嘴的方向应便于加注润滑脂, 十字轴也不可装反。 ()
150. 在用卡簧钳把挡圈装入耳孔槽时, 一定要使一半的厚度进入槽底。 ()
151. 在安装传动轴时, 润滑脂嘴应相对, 并在一条直线上。 ()
152. 在诊断排除汽油发动机油路故障时, 一般采用先外后内的检查办法。 ()
153. 为诊断和排除汽油发动机油路故障, 需要掌握发动机动力及烟度等情况。 ()
154. 混合气过稀的故障现象是加速时发动机易熄火且怠速不稳。 ()
155. 部分油路堵塞可能是造成混合气过稀故障的原因。 ()

156. 拧下火花塞，发现火花塞裙部被汽油沾湿则是混合气过稀故障的现象。 ()
157. 混合气过浓故障的现象有消声器有放炮声、排气歧管冒黑烟等。 ()
158. 发动机转速上升缓慢不是发动机怠速不良故障的现象。 ()
159. 发动机转速不稳，并伴有强烈振动是发动机怠速不良故障的现象。 ()
160. 火花塞间隙不当是发动机怠速不良故障的原因之一。 ()
161. 配气正时不准确是发动机怠速不良故障的原因之一。 ()
162. 症状诊断法也是汽车电路故障的诊断方法之一。 ()
163. 发动机如出现“开锅”现象，应检查点火是否过早。 ()
164. 若发动机点火过早，则在怠速运转时发动机运转平稳。 ()
165. 若发动机点火过早，则在加速运转时发动机有严重的爆燃声。 ()
166. 点火正时失准是发动机点火过早的故障原因之一。 ()
167. 若发动机点火过迟，则可能造成发动机温度出现不易升高现象。 ()
168. 若发动机点火过迟，则排气管处可能有放炮现象。 ()
169. 分电器固定螺钉松动是发动机点火过迟的故障原因之一。 ()
170. 检查高压分线排列顺序与该发动机做功顺序是否一致，从而检查发动机点火是否错乱。 ()
171. 为诊断与排除发动机点火错乱故障而校正点火正时，应摇转曲轴使第6缸处于压缩终了位置，对准正时标记。 ()
172. 打开点火开关，电流表指“0”不动是点火初级电路断路的故障现象之一。 ()
173. 打开点火开关，电流表指示值小于正常放电值且不摆动是点火初级电路断路的故障现象之一。 ()
174. 蓄电池存电严重不足是点火初级电路短路或断路的故障原因之一。 ()
175. 打开点火开关若电流表指示小电流放电时，则说明蓄电池到点火开关断路。 ()
176. 发动机无着火征兆，但电流表动态正常是点火次级电路断路的故障原因之一。 ()
177. 发动机能起动，但高速时有强烈振动现象是点火次级电路短路的故障原因之一。 ()
178. 分火头漏电是点火次级电路断路的故障原因之一。 ()
179. 高压线短路是点火次级电路断路的故障原因之一。 ()

180. 若中心高压线末端对分火头跳出火花, 则表明分火头已击穿。 ()
181. 对高压分线试火时, 若有火花则应检查火花塞。 ()
182. 若发动机怠速不稳, 则可能是发动机单缸不工作造成的。 ()
183. 若排气歧管冒出白烟, 则可能是发动机单缸不工作造成的。 ()
184. 分电器凸轮磨损不均匀是发动机单缸不工作的故障原因之一。 ()
185. 个别缸高压分线脱落是发动机单缸不工作的故障原因之一。 ()
186. 汽车摩擦片式离合器按压盘数目分为单片式、双片式和膜片弹簧式。 ()
187. 汽车单片离合器多应用于大型汽车上。 ()
188. 弹簧将压盘、飞轮及从动盘互相压紧, 发动机的转矩经飞轮及压盘通过摩擦面的摩擦力矩传至主动盘。 ()
189. 踩下踏板, 拨叉便推动从动盘克服压紧弹簧的压力右移而与飞轮分离, 摩擦力消失, 从而中断了动力传动。 ()
190. 在汽车加速时, 如果车速与发动机转速同步说明离合器已经打滑。 ()
191. 当汽车重载时打滑比较明显, 则可能是离合器打滑造成的。 ()
192. 离合器盖与飞轮连接螺钉松动也是造成离合器打滑的原因。 ()
193. 压紧弹簧过硬也是造成离合器打滑的原因。 ()
194. 若摩擦片有油污应用机油清洗并烘干, 然后找出油污来源, 予以排除。 ()
195. 检查离合器压盘或发动机飞轮表面的变形, 若变形量过大, 应予以修理或更换。 ()
196. 若存在离合器分离不彻底故障, 则在汽车变速时会出现挂档困难的现象。 ()
197. 车辆起步强行挂档后, 抬起离合器踏板, 车辆如果出现前移现象时, 说明存在离合器分离不彻底故障。 ()
198. 离合器踏板自由行程过大, 能造成离合器分离不彻底故障。 ()
199. 离合器片没有安装方向要求。 ()
200. 主动盘装反也能造成离合器分离不彻底故障。 ()
201. 分离杠杆内端高低不一致, 能造成离合器分离不彻底故障。 ()
202. 离合器发抖, 不但会影响车辆的正常起步, 严重的还会损坏机件。 ()
203. 离合器发抖是指在汽车倒车时离合器接合不平稳而使车辆发生抖振。 ()

204. 变速器与飞轮壳固定螺栓松动能造成离合器发抖。 ()
205. 分离爪外端高低不一致能造成离合器发抖。 ()
206. 变速器与飞轮壳固定螺栓紧固过紧能造成离合器发抖。 ()
207. 飞轮表面和压盘翘曲变形能造成离合器发抖。 ()
208. 手动变速器的变速叉轴两端油堵密封不良，会出现漏油故障。 ()
209. 如果手动变速器齿轮油的加注量过少也会出现漏油故障。 ()
210. 加注齿轮油过多是变速器漏油的故障原因之一。 ()
211. 第二轴后轴承盖回油螺纹磨损变浅是变速器漏油的故障原因之一。 ()
212. 如果手动变速器一次同时挂两个档，则说明变速器存在乱档故障。 ()
213. 挂入的档位与应该挂入的档位不相符也是变速器乱档的故障现象。 ()
214. 变速器操纵机构的互锁装置损坏能造成乱档。 ()
215. 手动变速器的操纵杆上端磨损严重，会产生乱档的故障。 ()
216. 如果变速杆能任意转动，表明其球头限位销磨短或脱落，或球面严重磨损。 ()
217. 变速器能同时挂入两个档，第二轴卡住不转，应拆下变速器盖，检查和修理变速器互锁装置。 ()
218. 手动变速器一般在发动机中低速时会发生自动脱档故障。 ()
219. 手动变速器自动脱档时，变速杆自动跳回空档。 ()
220. 手动变速器自动脱档的故障原因可能是变速器轴线不平行。 ()
221. 手动变速器自动脱档的故障原因可能是锁止机构工作不可靠。 ()
222. 检查同步器是否散架，衬套和锥环是否磨损、破碎也是诊断及排除手动变速器自动脱档故障的处理方法。 ()
223. 检查变速器第二轴与发动机曲轴的同轴度是否超限也是诊断及排除手动变速器自动脱档故障的处理方法之一。 ()
224. 手动变速器换档困难的故障原因可能是变速叉轴移动困难。 ()
225. 手动变速器换档困难的故障原因可能是齿轮牙齿端面倒角过大造成。 ()
226. 变速叉轴弯曲变形，应予以调换，端头“打毛”可加工修复。 ()
227. 飞轮壳前平面与曲轴中心线不垂直，应予以修整。 ()
228. 车辆行驶费力不是轮毂过热的故障现象。 ()

229. 如果存在轮毂过热故障,那么没踩制动踏板,车轮就有制动作用。 ()
230. 轮毂过热是因为存在全部制动毂发热和个别制动毂发热的现象,所以各故障处理的方法也不相同。 ()
231. 全部制动毂发热故障的处理方法是,踏下制动踏板后急速抬起,若制动灯不亮,检测自由行程及控制阀。 ()
232. 汽车行驶时,个别车轮有异响是轮毂异响的故障现象。 ()
233. 汽车行驶时,个别车轮有异响是车桥异响的故障现象。 ()
234. 半轴套管与后桥配合松动是轮毂异响故障的故障原因之一。 ()
235. 轮毂轴承内座圈与轮毂配合松动是轮毂异响故障的故障原因之一。 ()
236. 汽车行驶一定里程后,各制动鼓均发热是制动传动装置引起的不正常制动的故障现象之一。 ()
237. 制动踏板踏不下去是制动传动装置引起的不正常制动的故障现象之一。 ()
238. 制动蹄摩擦片与制动鼓间隙过小是由制动传动装置引起的不正常制动的故障原因之一。 ()
239. 制动主缸复位弹簧过硬是由制动传动装置引起的不正常制动的故障原因之一。 ()
240. 如果个别车轮的制动作用不能立即完全解除,会造成燃油量增加。 ()
241. 如果个别车轮的制动作用不能立即完全解除,会造成蹄片过早磨损。 ()
242. 制动鼓进水可能是由于机械故障引起的不正常制动的故障原因之一。 ()
243. 摩擦衬片表面软化是由于机械故障引起的不正常制动的故障原因。 ()
244. 制动盘过早磨损是机械故障引起的不正常制动的故障现象之一。 ()
245. 个别车轮的制动作用不能立即部分解除是机械故障引起的不正常制动的故障现象之一。 ()
246. 制动钳变形是机械故障引起的不正常制动的故障原因之一。 ()
247. 主缸活塞移动不畅是机械故障引起的不正常制动的故障原因之一。 ()

248. 在配制电解液时，应使用陶瓷或玻璃容器，将水慢慢地倒入硫酸中。 ()
249. 蓄电池应轻搬轻放，不可歪斜，以防电解液泼出。 ()
250. 电器元件在检查清洁之前应将点火开关打开，并卸下蓄电池连接导线。 ()
251. 拆卸蓄电池电缆时应先拆负极，再拆正极；安装时先装正极后装负极。 ()
252. 安装火花塞时，如果拧入费力，千万不能强行拧入，以免损坏螺纹孔。 ()
253. 火花塞的性能应良好，电极呈现白色，无积炭。 ()
254. 检查清除电桩及夹头氧化物是电器设备一级维护作业的内容。 ()
255. 电器设备一级维护作业包括灯光、仪表、喇叭、信号齐全有效等作业内容。 ()
256. 电器设备一级维护作业时，要求灯光、仪表、喇叭、信号应齐全有效。 ()
257. 电器设备一级维护作业时，要求蓄电池电解液液面应高出极板。 ()
258. 检查调整发电机调节器是电器设备二级维护作业的内容。 ()
259. 检查紧固全车线路不是电器设备二级维护作业的内容。 ()
260. 电器设备二级维护作业对起动机技术要求是运转灵活，不打滑。 ()
261. 电器设备二级维护作业对蓄电池的技术要求是安装牢固，电解液面高度符合规定。 ()
262. 若发动机在加速时有明显的爆燃声，则应推迟点火时间。 ()
263. 检查次级线圈电阻测量方法是用欧姆表测量点火线圈负极与高压端之间的电阻。 ()
264. 检查点火初级、次级电路时，应断开点火线圈所有导线接头。 ()
265. 用洗油清洗发电机轴承、轴承盖、风扇、带轮、壳体并吹干。 ()
266. 用毛刷清除发电机电枢线圈、磁场线圈和电磁开关上的尘土。 ()
267. 喇叭通常固定在缓冲支架上，缓冲支架与固定支架之间装有金属垫等物质，拆卸时不要丢失。 ()
268. 更换仪表时，要拆下物品箱。 ()
269. 接通点火开关至起动机档，如发出“嗒、嗒”的响声，则可能是电磁开关吸合不实造成。 ()
270. 起动时，起动机如发出“嗒、嗒”的响声，此响声为接触盘与主触点在

闭合瞬间所发出的声响。()

271. 检查蓄电池连接导线处有无松动、锈蚀,若松动应紧固。()

272. 检查电磁开关保持线圈是否短路,若有应予以更换。()

273. 检查蓄电池电解液液面高度,用于诊断、排除起动系电路短路、断路故障。()

274. 检查起动机电磁开关工作是否正常,以便诊断、排除起动系电路短路、断路故障。()

275. 起动机离合器出现的故障现象有:当发动机起动后,将点火开关关断,起动机仍然不能停止运转,并发出尖叫声。()

276. 起动机离合器出现的故障现象有:接通点火开关后,起动机只是高速空转,而不能带动发动机运转。()

277. 如果出现起动机运转不停时,应立即切断电源,否则会损坏起动机。()

278. 为进一步证明离合器是否失效,应检查单向离合器的磨损。()

279. 蓄电池槽底沉积杂质过少会造成蓄电池自放电。()

280. 电解液中含有杂质也会造成蓄电池自放电。()

281. 将线端与接线柱划碰试火,若有火花,应逐段检查有关导线,找出搭铁短路之处。()

282. 首先应检查蓄电池外部是否清洁,特别是电池内部上是否有污物堆积。()

283. 调节器不工作可能是温度补偿电阻烧断。()

284. 调节器调整值过高可能是低速触点烧结。()

285. 诊断与排除充电电流过大故障时,应先检查调节器低速触点是否烧结而不能张开。()

286. 检查电磁铁心的吸力,发动机作中速转动,用螺钉旋具尖端接触活动触点臂,试探电磁吸力,若有吸力,可能是电磁线圈烧断。()

287. 发电机充电电流过小的原因可能是发电机发电量大。()

288. 发电机充电电流过小的原因可能是调节器调节值过高。()

289. 若充电量增大,说明可能是调节器低速触点烧蚀。()

290. 发动机中速运转,用螺钉旋具将发电机“F”与发电机“F”接线柱短接。()

291. 发电机不发电故障的现象为发动机低于怠速运转时,电流表指示放电的指示灯亮。()

292. 发电机不发电故障的现象为发动机高于怠速运转时,电压表指示放电的

指示灯不亮。 ()

293. 诊断发电机不发电故障时，首先应先区别是蓄电池充电过量，还是充电系统有故障。 ()

294. 发电机不发电若是由于其他故障引起，可检查各连接导线是否良好和正确。 ()

295. 前照灯暗淡故障的处理方法是从电源开始顺着线路做有无电流的导通检查。 ()

296. 前照灯暗淡故障的处理方法是从起动机开始顺着线路做有无电流的导通检查。 ()

297. 排除前照灯不断电故障时应从电源开始做线路的导通检查。 ()

298. 排除前照灯不断电故障时除从电源开始做线路的导通检查外，还应检查灯泡的好坏。 ()

299. 诊断与排除喇叭不响故障时应先检查喇叭用熔丝。 ()

300. 如果喇叭响，则用喇叭继电器与 3 号端子进行搭铁检查。 ()

301. 机油压力过低的故障现象是机油表上反映在“0”位。 ()

302. 发动机运转时，如果机油压力始终低并且机油表上反映在较低的危险区域内，则是机油压力过低故障。 ()

303. 诊断、排除转向灯不亮故障时，应将紧急闪光灯处于 OFF 位置检查灯闪烁频率。 ()

304. 检查闪光器 B 端子电压，如果无电压，则进行闪光器 B 和开关 F 之间配线导通检查。 ()

二、选择题（将正确答案的序号填入括号内）

1. 百分表的刻度盘分为 100 格，每格为 () mm。

A. 0.001 B. 0.005 C. 0.01 D. 0.05

2. 百分表在测量时，测杆轴线应与被测工件表面 ()。

A. 垂直 B. 重合 C. 平行 D. 倾斜 30°

3. 在用气缸压力表测量气缸压缩压力时，应让汽油发动机转速保持在 () r/min。

A. 120 ~ 150 B. 120 ~ 160 C. 150 ~ 180 D. 160 ~ 180

4. 将轮胎气压表的测量槽口与轮胎气门嘴对正压紧，此时指针的偏摆量即为该 ()。

A. 轮胎的排气压力 B. 轮胎的充气压力

C. 轮胎的残余压力 D. 轮胎的工作压力

5. 汽车维护是指为维持汽车完好技术状况或工作能力而进行的作业，应贯彻

() 的原则。

- A. 保持车容整洁
- B. “预防为主、强制维护”
- C. 防止车辆早期损坏
- D. 三级维护

6. 汽车维护是指为维持 () 或工作能力而进行的作业, 应贯彻“预防为主、强制维护”的原则。

- A. 车容整洁
- B. 汽车大修间隔里程
- C. 汽车完好技术状况
- D. 机油量应位于油标尺上、下刻线之间

7. 汽车维护是指为维持汽车完好技术状况或 () 而进行的作业, 应贯彻“预防为主、强制维护”的原则。

- A. 延长汽车大修间隔里程
- B. 车容整洁
- C. 防止车辆早期损坏
- D. 工作能力

8. () 是指为维持汽车完好技术状况或工作能力而进行的作业, 应贯彻“预防为主、强制维护”的原则。

- A. 汽车维护
- B. 汽车维护的目的
- C. 延长汽车大修间隔里程
- D. 保持车容整洁

9. 《汽车运输业车辆技术管理规定》将车辆维护分为 ()、一级维护、二级维护三个等级。

- A. 日常维护
- B. 小型修理
- C. 发动机维护
- D. 底盘维护

10. 《汽车运输业车辆技术管理规定》将车辆维护分为日常维护、()、二级维护三个等级。

- A. 轮胎维护
- B. 一级维护
- C. 发动机维护
- D. 更换润滑油维护

11. 《汽车运输业车辆技术管理规定》将车辆维护分为日常维护、一级维护、() 三个等级。

- A. 发动机二级维护
- B. 更换润滑油维护
- C. 二级维护
- D. 轮胎维护

12. 通常情况下, 汽车每行驶 2000 ~ 3000km, 必须进行一次 ()。将车辆维护分为日常维护、一级维护、二级维护三个等级。

- A. 一级维护
- B. 二级维护
- C. 日常维护
- D. 轮胎维护

13. 汽车一级维护工艺过程是进厂、作业、()、出厂等。

- A. 竣工检验
- B. 维护
- C. 结算
- D. 检修

14. 汽车一级维护工艺过程是进厂、()、竣工检验、出厂等。

- A. 填工单
- B. 上工作台
- C. 作预算
- D. 作业

15. 汽车一级维护工艺过程是进厂、()、竣工检验、出厂等。

- A. 更换机油
- B. 更换冷却液

- C. 作业 D. 作预算
16. 汽车行驶（ ）应对空气滤清器进行维护。
- A. 7500 ~ 8000km B. 30000km
C. 10000 ~ 15000km D. 2000 ~ 3000km
17. 汽车行驶 7500 ~ 8000km 应对空气滤清器进行（ ）。
- A. 更换 B. 维护 C. 检查 D. 冲洗
18. 火花塞间隙应在（ ）mm。
- A. 0.5 ~ 0.7 B. 0.1 ~ 0.5 C. 0.7 ~ 0.9 D. 0.9 ~ 1.0
19. 发动机一级维护作业的内容主要有更换发动机机油和（ ）、补充冷却液、维护或更换空气滤清器滤芯、清洁火花塞、维护燃料系统、维护点火系统等。
- A. 机油滤清器 B. 制动液 C. 冷却液 D. 高压线
20. 更换发动机润滑油的技术要求是润滑油量应位于油标尺（ ）。
- A. 上刻线与下刻线之间 B. 下刻线以下
C. 上刻线以下 D. 上刻线以上
21. 更换发动机润滑油的技术要求是润滑油量应位于油标尺（ ）。
- A. 上刻线以上或下刻线以下 B. 上刻线与下刻线之间
C. 下刻线以上 D. 任意位置即可
22. 更换发动机润滑油后，应（ ），检查滤清器处应无润滑油泄漏。
- A. 起动发动机 B. 清洁发动机 C. 盖上机器盖 D. 检查冷却液
23. 更换发动机润滑油后，应起动发动机，（ ）。
- A. 补充冷却液 B. 检查滤清器处应无润滑油泄漏
C. 盖上机器盖 D. 检查加润滑油油量
24. 更换防冻液时间要求是普通防冻液应每（ ）更换一次。
- A. 6 个月 B. 两年 C. 一年 D. 10 个月
25. 更换防冻液时间要求是长效防锈防冻液每（ ）更换一次。
- A. 6 个月 B. 两年 C. 一年 D. 三年
26. 一级维护竣工检验的技术要求是，发动机前后悬架、进排气歧管、散热器、轮胎、传动轴、车身、附件支架等外露件螺母（ ）。
- A. 必须齐全、紧固、无裂纹 B. 必须齐全、紧固、有裂纹
C. 必须大多数齐全、紧固、无裂纹即可
D. 无须检查
27. 一级维护竣工检验的技术要求是，转向臂、转向拉杆、制动操纵机构工作可靠，锁销（ ），转向杆球头、转向传动十字轴承、传动轴十字轴承（ ）。
- A. 可有可无，间隙可大些 B. 齐全有效，无松旷

C. 无须检查, 紧固

D. 紧固, 无裂纹

28. 一级维护竣工检验的技术要求是, 转向器、变速器、驱动桥的润滑油面, 应在检视口下沿 () 处, 通风孔应畅通; 变速器、减速器的凸缘螺母紧固可靠。

A. 15 ~ 25mm (车辆处于停驶状态) B. 0 ~ 25mm (车辆处于停驶状态)

C. 0 ~ 15mm (车辆处于停驶状态) D. 20mm (车辆处于停驶状态)

29. 一级维护竣工检验的技术要求是, 各润滑脂油嘴齐全有效, 安装位置正确, 所有润滑点 ()。

A. 可不润滑

B. 无须检查

C. 须清洁

D. 均已润滑, 无遗漏

30. 国家标准 GB/T 7631.3—1995《内燃机油分类》规定了汽车用内燃机机油按特性和使用场合分为: ()。

A. 汽油机油: SC、SD、SE、SF、SG 和 SH 等; 柴油机油: CC、CD、CD—II、CE、CF—4 等

B. 汽油机油: CC、CD、CD—II、CE、CF—4 等; 柴油机油: SC、SD、SE、SF、SG 和 SH 等

C. 汽油机油: 5W/20、10W/30、15W/40、30 和 40 等牌号; 柴油机油: 5W/30、5W/40、10W/40、15W/40、20W/40、30、40 和 50 等牌号

D. 汽油机油: 5W/30、5W/40、10W/40、15W/40、20W/40、30、40 和 50 等牌号; 柴油机油: 5W/20、10W/30、15W/40、30 和 40 等牌号

31. 国家标准 GB/T 7631.3—1995《内燃机油分类》规定了汽车用内燃机机油按特性和使用场合分为 ()。

A. 齿轮油、通用机油

B. 柴油机油、汽油机油

C. 多级机油、单级机油

D. 冬季机油、夏季机油

32. 牌号 5W/40、10W/40、20W/40 为 ()。

A. 汽油机油

B. SF 汽油机油

C. 柴油机油

D. SD 汽油机油

33. 机油牌号中, 在数字后面带“W”字母的, (), 数字代表黏度等级。

A. 表示夏季使用机油

B. 表示柴油机油

C. 表示汽油机油

D. 表示低温系列, W 表示冬用

34. 更换发动机润滑油时汽油机润滑油和柴油机润滑油 ()。

A. 一般不能通用

B. 牌号相差不大时可以通用

C. 夏季可以通用

D. 冬季可以通用

35. 在汽车制造厂有特别说明或标明润滑油是汽油机和柴油机的通用油时, ()。

A. 将汽车停放于平坦场地上，在前、后车轮外垫上止滑块

C. 在冷车状态下

37. 更换发动机机油后，应（ ）。

B. 起动发动机，怠速运转数分钟，停机 30min 后，用油标尺检查油面是否在 2/4 ~ 4/4，不足时应补加，最后盖好加机油口盖

C. 起动发动机，怠速运转数分钟，停机后，用油标尺检查油面是否在 $2/4 \sim 4/4$ ，不足时应补加，最后盖好加机油口盖

D. 用油标尺检查油面是否在 $2/4 \sim 4/4$ ，不足时应补加，最后盖好加机油口盖

38. 目前我国使用最多的冷却液是 ()。

D. 乙二醇型

39. 冷却液按防冻剂成分不同可分为酒精型、甘油型和（ ）等类型的冷却液。

D. 添加剂型

40. 冷却液是由水、()、添加剂三部分组成。

D. 白酒

41. 冷却液是由 ()、防冻剂、添加剂三部分组成。

D. 水

42. 检查储液罐的液面，如果冷却液面在规定的标准处，则冷却液量合适。若低于最小线，则应（ ）。

D. 补充白酒

43. 检查储液罐，如果冷却液变得污浊或充满水垢并低于最小线，应将冷却液（ ）并清洗冷却系。

D. 补充白酒

44. 更换冷却液后，盖好加液盖，使发动机运转到正常温度后，停机熄火冷却至室温观察冷却液液面高度，视情况添加冷却液，直到（ ）时，储液罐没有空气出现为宜。

B. 发动机熄火

D. 冷却至室温

45. 更换冷却液后, 盖好加液盖, 使发动机运转到 (), 停机熄火冷却至室温观察冷却液液面高度, 视情况添加冷却液, 直到发动机怠速运转时, 储液罐没有空气出现为宜。

- A. 一定时间 B. 高速 C. 怠速 D. 正常温度后

46. 曲柄连杆机构由 ()、活塞连杆组、曲轴飞轮组三部分组成。

- A. 机体组 B. 气缸体组 C. 气缸盖 D. 上曲轴箱

47. 曲柄连杆机构由机体组、()、曲轴飞轮组三部分组成。

- A. 活塞组 B. 活塞连杆组 C. 连杆组 D. 活塞销组

48. 曲柄连杆机构由机体组、活塞连杆组、() 三部分组成。

- A. 气缸体 B. 曲轴组 C. 曲轴飞轮组 D. 飞轮组

49. 气缸体的气缸排列形式主要有单排直列式和 () 排列。

- A. V 形 B. L 形 C. 双列式 D. 直列式

50. 曲柄连杆机构在作功行程活塞承受燃烧气体产生的膨胀压力时, 通过连杆使 () 的直线运动变为曲轴的旋转运动, 向外输出动力。

- A. 活塞 B. 连杆 C. 活塞销 D. 飞轮

51. 曲柄连杆机构在作功行程 () 承受燃烧气体产生的膨胀压力, 通过连杆使活塞的直线运动变为曲轴的旋转运动, 向外输出动力。

- A. 缸盖 B. 活塞 C. 缸体 D. 缸筒

52. 曲柄连杆机构在作功行程活塞承受燃烧气体产生的膨胀压力, 通过连杆使活塞的直线运动变为 () 的旋转运动, 向外输出动力。

- A. 飞轮 B. 连杆 C. 曲轴 D. 活塞

53. 曲柄连杆机构在作功行程承受燃烧气体产生的膨胀压力, 通过连杆使活塞的 () 变为曲轴的旋转运动, 向外输出动力。

- A. 旋转运动 B. 曲线运动 C. 匀速运动 D. 直线运动

54. 配气机构按其功用不同可分为 () 和气门驱动机构两部分。

- A. 气门组 B. 气门座 C. 凸轮轴 D. 气门和气门座

55. 配气机构按其功用不同可分为气门组和 () 两部分。

- A. 凸轮轴 B. 气门驱动机构 C. 摇臂轴 D. 气门挺杆

56. 为了减少进气阻力, 提高进气量, 一般进气门头部的直径比排气门头部的直径 ()。

- A. 要小 B. 相等 C. 要大 D. 以上都不对

57. 在发动机中, () 用来密封气道。

- A. 凸轮 B. 挺柱 C. 推杆 D. 气门

58. 发动机工作时, () 带动凸轮轴正时齿轮, 使凸轮轴转动。

- A. 曲轴正时齿轮 B. 发电机传动带轮
C. 曲轴传动带轮 D. 水泵传动带轮
59. 发动机工作时，曲轴正时齿轮带动（ ），使凸轮轴转动。
A. 凸轮轴传动带轮 B. 凸轮轴正时齿轮
C. 发电机传动带轮 D. V 带带轮
60. 凸轮轴每一个凸轮推顶一个挺杆，通过推杆、调整螺钉使摇臂绕摇臂轴摆动，摇臂的另一端便向下推开气门，同时使气门弹簧进一步压缩，气道逐渐开启，凸轮的尖顶上升到最大位置时，（ ）。
- A. 进气门关闭 B. 气门刚打开 C. 气门开度最大 D. 气门开度不变
61. 当凸轮的尖顶转过挺杆向下运动时，气门在弹簧张力的作用下（ ），进气或排气过程即告结束。
A. 逐渐打开 B. 进气门打开 C. 排气门打开 D. 逐渐关闭
62. 汽油机燃料供给系的作用是根据发动机各种（ ）的要求，将洁净的汽油或汽油和空气配制出适当浓度的混合气，按一定数量供入气缸。
A. 不同工况 B. 转速 C. 负荷 D. 行驶速度
63. 汽油机燃料供给系的作用是根据发动机各种不同工况的要求，将洁净的汽油或汽油和空气配制出适当浓度的混合气，按一定的时间和数量供入（ ）。
- A. 化油器 B. 气缸 C. 喷油器 D. 油泵
64. 汽油机燃料供给系的作用是根据发动机各种不同工况的要求，将洁净的（ ），按一定的时间和数量供入气缸。
A. 空气 B. 柴油 C. 混合气 D. 天然气
65. 膜片式汽油泵主要由泵体、进油阀、出油阀、膜片总成和（ ）等组成。
A. 驱动机构 B. 连接机构 C. 安装机构 D. 手动机构
66. 膜片式汽油泵主要由（ ）、进油阀、出油阀、膜片总成和驱动机构等组成。
A. 浮子室 B. 泵体 C. 单向阀 D. 连接机构
67. 汽车发动机大多采用水冷却系进行冷却，水冷却系由百叶窗、（ ）、风扇、水泵、水套、节温器和水温表等组成。
A. 散热器 B. 冷凝器 C. 滤清器 D. 油水分离器
68. 汽车发动机大多采用水冷却系进行冷却，水冷却系由百叶窗、散热器、风扇、（ ）、水套、节温器和水温表等组成。
A. 油泵 B. 水泵 C. 开关 D. 滤清器
69. 汽车发动机大多采用水冷却系进行冷却，水冷却系由百叶窗、散热器、风

扇、水泵、水套、节温器和 () 等组成。

- A. 电流表 B. 机油压力表 C. 水温表 D. 流量表

70. () 用来改变冷却水的循环路线及流量, 自动调节冷却水温度。

- A. 水泵 B. 风扇 C. 散热器 D. 节温器

71. 发动机润滑系一般由油底壳、油集滤器、()、油粗滤器、油细滤器、限压阀、旁通阀、油压力表或油警告灯及油道等组成。

- A. 油泵 B. 水泵 C. 散热器 D. 节温器

72. 发动机润滑系一般由油底壳、油集滤器、油泵、()、限压阀、旁通阀、油压力表或油警告灯及油道等组成。

- A. 空气滤清器 B. 油粗滤器、油细滤器
C. 汽油滤清器 D. 水泵

73. 发动机润滑系中, 润滑油的储存装置是 ()。

- A. 油底壳 B. 机油泵 C. 机油粗滤器 D. 机油细滤器

74. 汽车发动机润滑油工作情况检查装置有 ()、机油温度表、机油标尺和油压过低警告灯等。

- A. 机油压力表 B. 电流表 C. 气压表 D. 油箱油量表

75. 柴油机燃料系由燃料供给装置、空气供给装置、() 和废气排出装置组成。

- A. 混合气形成装置 B. 混合气燃烧装置
C. 混合气传输装置 D. 混合气排出装置

76. 废气排出装置由排气管、气缸盖内排气道及 () 等组成。

- A. 净化装置 B. 爆燃传感器 C. 减振器 D. 消声器

77. 空气供给装置由 ()、进气管、气缸盖内进气道等组成。

- A. 空气加热器 B. 空气滤清器 C. 空气加湿器 D. 空气干燥器

78. 燃料供给装置由柴油箱, 输油泵, 低、高压油路, 喷油泵、()、回油管等组成。

- A. 进油管 B. 喷油管 C. 喷油器 D. 滤清器

79. 柴油机的喷油压力是指 () 的开启压力。

- A. 燃料供给装置 B. 化油器 C. 喷油器 D. 高压油泵

80. 喷油器的开启压力是由 () 上端的调压弹簧决定的。

- A. 喷油泵 B. 喷油器 C. 燃油滤清器 D. 输油泵

81. 柴油发动机的喷油泵开始压油到上止点为止的曲轴转角称为 ()。

- A. 点火提前角 B. 进气门开启提前角
C. 喷油提前角 D. 排气门开启提前角

82. 柴油发动机的（ ）开始压油到上止点为止的曲轴转角称为喷油提前角。

- A. 机油泵 B. 汽油泵 C. 输油泵 D. 喷油泵

83. 汽车二级维护时首先要进行检测，汽车进厂后，根据汽车技术档案的记录资料和驾驶员反映的车辆使用技术状况，（ ）。

- A. 确定所需检测项目 B. 进行技术评定
C. 进行维护作业 D. 确定附加作业项目

84. 汽车技术档案的记录资料包括：运行记录、（ ）、检测记录、总成维修记录等。

- A. 行驶里程 B. 维修记录 C. 车牌照记录 D. 发动机号记录

85. 车辆使用技术状况包括：汽车的动力性、（ ）、转向、制动及燃料消耗等。

- A. 起动性能 B. 加速性能 C. 异响 D. 爬坡性能

86. 汽车进行二级维护时，依据检测结果及车辆实际技术状况进行故障诊断，从而确定（ ），附加作业项目确定后与基本作业项目一并进行二级维护作业。

- A. 技术状况 B. 修理内容 C. 检验内容 D. 附加作业项目

87. 以下发动机二级维护作业内容是（ ）。

A. 拆检清洗机油盘、集滤器；检查曲轴轴承松紧度，校紧曲轴轴承螺栓、螺母

- B. 更换气门油封 C. 更换曲轴前后油封
D. 检查与更换节温器

88. 不属于发动机二级维护作业内容的是（ ）。

- A. 检查汽油泵及管路
B. 热车放出脏机油后，加入清洗剂，清洗发动机油道
C. 检查调整气门间隙 D. 更换曲轴前后油封

89. 不属于发动机二级维护作业内容的是（ ）。

- A. 按规定次序和扭矩校紧气缸盖螺栓 B. 检查发动机支架的连接及损坏情况
C. 更换气门油封 D. 检查、紧固、调整散热器及百叶窗

90. 不属于发动机二级维护作业内容的是（ ）。

- A. 检查调整气门间隙 B. 检查调整离合器踏板自由行程
C. 清洗火花塞积炭，校正电极间隙，检查有无漏油现象
D. 热车放出脏机油后，加入清洗剂，清洗发动机油道

91. 不属于发动机拆装作业的技术要求是（ ）。

- A. 拆下空气滤清器

- B. 机油粗、细滤清器密封圈应完好有效,油道(喷孔)畅通,性能良好
- C. 清除火花塞积炭,校正电极间隙
- D. 气缸盖螺栓齐全完好,其拧紧扭矩符合车型技术要求
92. 不属于发动机拆装作业的技术要求是()。
- A. 校紧曲轴主轴承和连杆轴承螺栓,其扭矩符合车型技术要求
- B. 燃料供给装置、空气供给装置和混合气形成装置等
- C. 油底壳衬垫完好有效,曲轴箱油面高度符合要求
- D. 发动机支架无断裂,发动机支承垫齐全完好,螺栓螺母紧固
93. 不属于发动机曲轴轴承二级维护技术要求的是()。
- A. 曲轴径向和轴向间隙符合规定要求 B. 连杆轴承间隙符合规定要求
- C. 清除火花塞积炭,校正电极间隙
- D. 主轴承和连杆轴承螺栓拧紧力矩应符合规定要求
94. 不属于柴油机喷油器二级维护技术要求的是()。
- A. 供油提前角符合规定
- B. 喷油器雾化良好,无滴油、漏油现象
- C. 喷油压力符合规定,同一台柴油机的喷油压力差不超过 1.0MPa
- D. 清洗火花塞积炭,校正电极间隙,检查有无漏油现象
95. 紧固气缸盖螺栓时要求()均匀拧紧到规定的拧紧力矩。
- A. 自中间向两端交叉 B. 自两端向中间交叉
- C. 随意 D. 从左向右
96. 紧固进排气歧管时,应由()拧紧固定螺栓。
- A. 两端向中间交叉 B. 中间向两端对称
- C. 随意 D. 从左向右
97. 紧固气缸盖螺栓时要求自中间向两端交叉()拧紧力矩。
- A. 随意 B. 尽可能
- C. 均匀拧紧到规定的 D. 均匀拧紧到
98. 紧固主轴承和连杆轴承螺栓拧紧力矩应()。
- A. 均匀拧紧 B. 两端向中间交叉拧紧
- C. 中间向两端对称拧紧 D. 符合规定
99. 检查油量时,应同时检查()的好坏。
- A. 油路 B. 电路 C. 油质 D. 控制阀
100. 补充或更换润滑油时,应注意润滑油的()和种类。
- A. 牌号 B. 黏度 C. 油质 D. 颜色
101. 补充冷却液时,一定要等待发动机冷却后再打开(),以防止烫伤。

- A. 油箱盖 B. 加水盖 C. 加油管 D. 回流管

102. 补充冷却液时，一定要等待发动机（ ）后再打开加水盖，以防止缸体变形。

- A. 加速 B. 制动 C. 冷却 D. 润滑

103. 对于发动机总成的拆装要领叙述不正确的是（ ）。

- A. 拆下蓄电池的正极线及所有电线接头，并依次做好记号
B. 放掉油底壳内的润滑油，并关闭油箱开关
C. 拆下发动机罩前围、散热器等
D. 用吊具将发动机平稳吊出

104. 拆下蓄电池的（ ）及所有电线接头，并依次做好记号。

- A. 正极接线柱 B. 负极接线柱 C. 正极线 D. 负极线

105. 在发动机总成拆装过程中，应拆下发动机罩（ ）围、散热器及相关的附属装置。

- A. 前 B. 后 C. 左 D. 右

106. 对于发动机总成的拆装要领叙述正确的是（ ）。

- A. 拆下蓄电池的正极线及所有电线接头，并依次做好记号
B. 放掉油底壳内的润滑油，并关闭油箱开关
C. 拆下发动机罩后围、散热器等 D. 将发动机平稳抬出

107. 水泵更换时应进行（ ）试验，检查各处应无漏水。

- A. 水压 B. 水流速 C. 漏水 D. 水质

108. 更换水泵时应进行漏水试验，要求堵住水泵进出水口，将水注满（ ），转动泵轴，检查各处应无漏水。

- A. 叶轮腔 B. 进水腔 C. 出水腔 D. 水封总成

109. 水泵在更换时，将水泵风扇轮毂装在台虎钳上夹紧，拆下（ ）水泵盖，拧下叶轮紧固螺栓，拆下叶轮后，取出水封总成，进行更换或维修。

- A. 水泵壳 B. 水泵轴 C. 水泵盖 D. 静环总成

110. 装复水泵时，水封环要放正。放好水封总成后，将水泵叶轮方孔对准（ ）装入水泵。

- A. 水泵轴扁方 B. 水泵盖衬垫 C. 水泵盖 D. 水泵壳

111. 良好的节温器在水温为（ ）时，阀门开始开启。

- A. 60 ~ 68℃ B. 60 ~ 72℃ C. 68 ~ 72℃ D. 70 ~ 72℃

112. 良好的节温器在水温为（ ）时，阀门全开。

- A. 60 ~ 68℃ B. 68 ~ 72℃ C. 68 ~ 80℃ D. 80 ~ 85℃

113. 良好的节温器阀门全开时，要求阀门的升起高度应不小于（ ）mm。

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
114. 良好的节温器阀门关闭时, 水温应不低于 ()。
- A. 60℃ B. 62℃ C. 65℃ D. 68℃
115. 汽油泵在拆下摇臂回位弹簧时, 应将泵膜及拉杆总成稍向 () 压, 然后斜着向顺时针方向转动。取下泵膜及拉杆、泵膜弹簧及弹簧座。
- A. 上 B. 下 C. 左 D. 右
116. 用洗油清洗各部零件时, 应 (), 重点清洗进、出油阀, 油阀座, 清除腔壁及膜片上的沉积物。
- A. 先前再后 B. 先后再前 C. 先里后外 D. 先外后里
117. 发动机在进行怠速装置调整时, 发动机的水温应在 (), 阻风门应全开, 配气相位、点火系工作正常。
- A. 60 ~ 70℃ B. 70 ~ 80℃ C. 60 ~ 80℃ D. 70 ~ 90℃
118. 发动机在进行怠速装置调整时, 发动机的水温应在 70 ~ 80℃, 阻风门应 (), 配气相位、点火系工作正常, 化油器的进气歧管接头处无漏气现象。
- A. 打开 30% B. 半开 C. 打开 60% D. 全开
119. 发动机怠速调整良好的标志是: 将节气门突然打开时, 混合气体供给应 (), 发动机转速能迅速提高。
- A. 增加 B. 减少 C. 无迟滞现象 D. 有迟滞现象
120. 发动机在进行怠速装置调整时, 首先应 (), 使节气门开度减小, 降低发动机转速, 调到运转稳定不熄火, 阻风门应全开, 配气相位、点火系工作正常。
- A. 旋出节气门开度调整螺钉 B. 旋入节气门开度调整螺钉
C. 放松加速踏板 D. 压紧加速踏板
121. 当气门座圈工作面低于气缸盖平面 () mm 时, 应更换气门油封。
- A. 0.5 B. 1.0 C. 1.5 D. 2.5
122. 更换气门座圈时, 检查座圈上端面应与 () 平面平齐, 并将高出部分修平。
- A. 气门 B. 气缸体 C. 气缸盖 D. 气缸
123. 在拆卸旧座圈时, 应用 () 将旧的气门座圈取出。拆卸后, 清理气门座孔, 将积炭清除干净。
- A. 一字螺钉旋具 B. 十字螺钉旋具 C. 尖嘴钳 D. 专用拉器
124. 更换气门座圈时, 应先用 () 加热气门座圈孔四周, 再将座圈放在冰箱内或干冰使其冷却, 进行冷处理时要戴上合适的手套。
- A. 喷灯火焰 B. 酒精火焰 C. 汽油火焰 D. 打火机火焰

125. 对于曲轴前油封的更换叙述不正确的是（ ）。
A. 撬开起动爪的锁紧垫圈，旋出起动爪，取出锁片
B. 拆下正时齿轮室盖及衬垫
C. 把正时齿轮室盖放在工作台上，用油封拉器拉出油封
D. 安装时密封唇即油封敞开端应朝向放油的一边
126. 对于更换曲轴后油封的拆卸叙述正确的是（ ）。
A. 对整体式油封要从曲轴端部四周轻敲油封
B. 用螺钉旋具将油封取出
C. 对两半式油封，则可以用旋具将其撬出
D. 拆下机油集滤器，放入工件盘
127. 曲轴后油封在安装时，应将油封座孔槽清洗干净，在槽侧面涂一层（ ）。
A. 密封胶 B. 机油 C. 柴油 D. 润滑脂
128. 对于曲轴后油封的安装叙述正确的是（ ）。
A. 将油封座孔槽清洗干净，在槽侧面涂一层润滑脂
B. 把油封唇口处均匀涂上密封胶，用专用工具轻轻敲击其端面，将油封敲入油封座中
C. 在安装曲轴后油封时应歪斜安装 D. 将油封敲入油封座时不得歪斜
129. 曲轴在进行轴向间隙检查时，所使用的测量工具有塞尺及（ ）。
A. 外径千分尺 B. 游标卡尺 C. 百分表 D. 螺旋测微仪
130. 在用百分表测量曲轴的轴向间隙时，要用测量头触到（ ）的端面上并调零。
A. 飞轮 B. 飞轮壳 C. 曲轴 D. 凸轮轴
131. 用塞尺测量曲轴轴向间隙时，应将塞尺置于（ ）与止推垫片之间进行测量。
A. 曲柄轴 B. 曲柄臂 C. 曲柄 D. 连杆
132. 曲轴在进行轴向间隙检查时，所使用的测量工具有（ ）及百分表。
A. 外径千分尺 B. 游标卡尺 C. 塞尺 D. 螺旋测微仪
133. 在用逐缸调整法调整气门间隙时，应将曲轴摇到第（ ）缸活塞压缩行程上止点位置，同时注意标记。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 6
134. 在用逐缸调整法调整气门间隙时，应先松开进、排气门锁紧螺母及调整螺栓，将塞尺插入（ ）与摇臂端头之间，拧紧调整螺栓将塞尺轻轻压住。
A. 气门杆前端 B. 气门杆尾端 C. 进气门 D. 排气门
135. 在用逐缸调整法调整气门间隙时，应将曲轴摇到第1缸活塞（ ）上

止点位置,同时注意标记。

- A. 进气行程 B. 压缩行程 C. 做功行程 D. 排气行程

136. 第 () 至第 6 缸发动机的气门间隙,可以分两次调整完毕。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

137. 检查调整行车制动踏板自由行程和驻车制动自由行程是汽车底盘 () 维护作业内容。

- A. 一级 B. 二级 C. 日常 D. 特殊

138. 不属于汽车底盘一级维护作业内容的是 ()。

- A. 检查离合器片 B. 检查转向器
C. 检查离合器自由行程 D. 检查补足轮胎气压

139. 下列 () 是汽车底盘一级维护作业内容。

- A. 检查转向角 B. 检查变速器润滑油油面
C. 检查备胎 D. 检查减振器性能

140. 紧固、润滑 () 球头销是汽车底盘一级维护的作业内容。

- A. 前桥 B. 后桥 C. 传动轴 D. 支架

141. 检查方向盘自由转动量时,应使 () 处于直线行驶位置。

- A. 前轮 B. 后轮 C. 驱动轮 D. 传动轴

142. 变速器在进行一级维护的检查时,应将变速器手柄置于 () 位置。

- A. 前进档 B. 滑行档 C. 倒车档 D. 空档

143. 检查制动鼓与制动蹄摩擦片的间隙时,应用扳手转动蜗杆轴,同时用手旋转制动鼓,从制动鼓检视孔中插入塞尺,在蹄片两端 () mm 处测量。

- A. 10 ~ 20 B. 20 ~ 30 C. 10 ~ 30 D. 20 ~ 40

144. 在测量减速器齿轮啮合间隙时,应将百分表测量头垂直接触减速器 () 的齿侧面,并反复转动。

- A. 主动齿轮 B. 从动齿轮 C. 锥齿轮 D. 壳体

145. 转向器、变速器、驱动桥的润滑油面应在检视口下沿 () mm 处。

- A. 0 ~ 5 B. 0 ~ 10 C. 0 ~ 15 D. 0 ~ 20

146. 转向器、变速器、驱动桥的润滑油面应在检视口 () 0 ~ 15mm 处。

- A. 上沿 B. 下沿 C. 中间向下 D. 中间向上

147. 汽车底盘一级维护要求各润滑脂油嘴齐全有效,安装位置正确,所有润滑点 ()。

- A. 均已润滑 B. 部分润滑 C. 无需润滑 D. 清洁

148. 汽车轮胎一级维护作业的技术要求为 ()。

- A. 轮胎气压应符合规定,胎面无嵌石及其他硬物

- B. 轮胎气压应略高于规定值
C. 轮胎气压应略低于规定值 D. 轮胎的胎面磨损量不超过规定值
149. 下列选项中（ ）不是汽车底盘紧固的注意事项。
A. 转向垂臂、转向横拉杆、制动操纵机构应完好
B. 变速器、主减速器凸缘螺母齐全、紧固、可靠
C. 电器设备螺母的紧固、可靠。 D. 轮毂轴承不松旷
150. 检查紧固轮胎螺栓时，应按照规定的力矩（ ）进行。
A. 对称 B. 逐个 C. 随便 D. 中间间隔一个
151. 检查第二轴前后端固定螺母的紧固情况时，应前后撬动（ ）齿毂，如有轴向间隙即为松动。
A. 二、三档 B. 三、四档 C. 四、五档 D. 一、倒档
152. 检查紧固差速器壳固定螺栓时，螺栓的（ ）必须齐全，并且锁止有效。
A. 锁止装置 B. 连接装置 C. 联动装置 D. 解锁装置
153. 汽车常用润滑脂的品种有钙基润滑脂、（ ）、锂基润滑脂、极压复合锂基润滑脂和石墨钙基润滑脂等。
A. 钛基润滑脂 B. 锌基润滑脂 C. 钾基润滑脂 D. 钠基润滑脂
154. 汽车常用润滑脂的品种有钙基润滑脂、钠基润滑脂、（ ）、极压复合锂基润滑脂和石墨钙基润滑脂等。
A. 钛基润滑脂 B. 锌基润滑脂 C. 锂基润滑脂 D. 钾基润滑脂
155. 汽车常用润滑脂的品种有（ ）、钠基润滑脂、锂基润滑脂、极压复合锂基润滑脂和石墨钙基润滑脂等。
A. 钛基润滑脂 B. 锌基润滑脂 C. 钙基润滑脂 D. 钾基润滑脂
156. 汽车常用润滑脂的品种有钙基润滑脂、钠基润滑脂、锂基润滑脂、极压复合锂基润滑脂和（ ）等。
A. 石墨钙基润滑脂 B. 锌基润滑脂
C. 钾基润滑脂 D. 锌钙基润滑脂
157. 汽车底盘在加注润滑脂时，应使用（ ）对准油嘴逐个加入润滑脂，直至所加注部位挤出新润滑脂。
A. 手 B. 油管 C. 注射器 D. 油脂加注器
158. 汽车底盘在加注润滑脂时，应使用油脂加注器对准油嘴逐个加入润滑脂，（ ）。
A. 直至所加注部位挤出旧润滑脂 B. 直至所加注部位挤出新润滑脂
C. 直至所加注部位挤出新旧润滑脂的混合物
D. 直至所加注部位刚好要挤出润滑脂

159. 用油脂加注器加注完润滑脂后, 用 () 清洁油嘴。
- A. 棉纱 B. 棉布 C. 丝绸 D. 纸
160. 汽车底盘在加注润滑脂时, 应使用油脂加注器对准油嘴 () 加入润滑脂, 直至所加注部位挤出新润滑脂。
- A. 逐个 B. 同时 C. 对角 D. 分次
161. 按照 GB/T 7631.7—1995 的规定, 齿轮油分为普通车辆齿轮油、中负荷车辆齿轮油和 () 3 个品种。
- A. 重负荷车辆齿轮油 B. 轻负荷车辆齿轮油
C. 工程车辆齿轮油 D. 特种车辆齿轮油
162. 按照 GB/T 7631.7—1995 的规定, 齿轮油分为 ()、中负荷车辆齿轮油和重负荷车辆齿轮油 3 个品种。
- A. 工程车辆齿轮油 B. 轻负荷车辆齿轮油
C. 普通车辆齿轮油 D. 特种车辆齿轮油
163. 车辆齿轮油按表观黏度为 $150000 \text{MPa} \cdot \text{s}$ 时的最高温度和 100°C 时的运动黏度分为 () 个黏度牌号。
- A. 3 B. 6 C. 7 D. 8
164. 普通车辆齿轮油按黏度分为 $80\text{W}/90$ 、() 和 90 三个牌号。
- A. $85\text{W}/90$ B. $80\text{W}/90$ C. $85\text{W}/95$ D. $80\text{W}/95$
165. 在更换变速器齿轮油时, 应先使变速器齿轮油升温, 在齿轮油处在 () 状态时, 拧下放油孔螺塞, 放出齿轮油, 再将放油螺塞拧牢固。
- A. 冷 B. 温热 C. 热 D. 无所谓
166. 在加注变速器齿轮油时, 应加入符合要求的新齿轮油, 直到 () 为止, 然后装好检查孔螺塞。
- A. 齿轮油从油位检查孔向外溢出 B. 齿轮油距油位检查孔 5mm 处
C. 齿轮油距油位检查孔 10mm 处 D. 齿轮油距油位检查孔 15mm 处
167. 更换桥壳齿轮油时, 应起动车辆行驶一段距离, 使桥壳齿轮油升温, 在齿轮油处于 () 状态时, 拧下放油螺塞, 放出齿轮油。
- A. 冷 B. 温热 C. 热 D. 常温
168. 在更换转向器齿轮油时, 应拧下放油螺塞, 在放净齿轮油后, 将螺塞牢固拧回转向器壳。拧下 (), 加入新齿轮油, 直到齿轮油从油位检查孔向外溢出为止, 最后装好检查孔螺塞。
- A. 油位检查孔螺塞 B. 油质检查孔螺塞
C. 注油口螺塞 D. 通气孔螺塞
169. 根据制动液的组成和特性, 一般分为醇型、醇醚型、脂型、() 和硅

油型 5 种。

- A. 矿油型 B. 精油型 C. 煤油型 D. 柴油型

170. 根据制动液的组成和特性，一般分为（ ）、醇醚型、脂型、矿油型和硅油型 5 种。

- A. 醛型 B. 醇型 C. 酚型 D. 酞型

171. 根据制动液的组成和特性，一般分为醇型、醇醚型、（ ）、矿油型和硅油型 5 种。

- A. 脂肪型 B. 脂型 C. 酚型 D. 醛型

172. 根据制动液的组成和特性，一般分为 5 种类型，其中（ ）和脂型统称为合成型。

- A. 醇醚型 B. 矿油型 C. 醇型 D. 硅油型

173. 在更换制动液时，不同形式的制动液（ ）混用。

- A. 有的可以，有的不可以 B. 可以
C. 不可以 D. 任意

174. 按车辆使用说明书的要求，按期更换制动液，更换期一般为车辆每行驶（ ） km。

- A. 25000 ~ 40000 B. 20000 ~ 40000 C. 20000 ~ 30000 D. 25000 ~ 45000

175. 制动液应按车辆使用说明书的要求按期更换，在更换制动液时必须将（ ）清洗干净。

- A. 冷却系 B. 转向系 C. 制动系 D. 点火系

176. 制动液应按车辆使用说明书的要求按期更换，其更换期一般为（ ）年。

- A. 1 B. 1.5 C. 2 D. 2.5

177. 转向系一般由（ ）和转向传动机构两部分组成。

- A. 转向横拉杆 B. 转向摇臂 C. 转向节 D. 转向器

178. 转向传动机构一般由转向摇臂、转向直拉杆、转向节臂、转向节和（ ）组成。

- A. 左右梯形臂 B. 右梯形臂 C. 左梯形臂 D. 前梯形臂

179. 转向传动机构一般由转向摇臂、转向直拉杆、转向节臂、（ ）和左右梯形臂组成。

- A. 转向桥 B. 转向器 C. 转向节 D. 转向齿扇

180. 蜗杆曲柄指销式转向器的传动副是蜗杆与指销。按其传动副中指数数目来分，有单销式和（ ）两种。

- A. 双销式 B. 三销式 C. 四销式 D. 五销式

181. 二轴式变速器的第（ ）档及倒档主动齿轮与输入轴制成一体。

- A. 一、二 B. 一、三 C. 二、三 D. 三、四
182. 三轴式变速器的第一、倒档长齿与 () 制成一体。
- A. 输入轴 B. 输出轴 C. 中间轴 D. 倒档轴
183. 三轴式变速器的第一、倒档齿轮与 () 以矩形花键连接。
- A. 中间轴 B. 输出轴 C. 输入轴 D. 倒档轴
184. 三轴式变速器的 () 个倒档齿轮借滚针轴承安装于倒档轴上, 其倒档轴压装于壳体上, 并由锁片锁止。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
185. 对于三轴式变速器, 当处于空档位置时, 第一轴旋转, 常啮合传动齿轮带动 () 及其上的各齿轮旋转。
- A. 中间轴 B. 第二轴 C. 倒档轴 D. 输出轴
186. 对于三轴式变速器, 当处于二档位置时, 同步器接合套 () 移, 与二档齿轮的接合齿圈啮合。
- A. 右 B. 左 C. 上 D. 下
187. 对于三轴式变速器, 当位于五档位置时, 将第二轴四、五档接合套向左移动与第一轴主动齿轮的接合齿圈啮合, 动力不经过 () 的齿轮传动, 故称为直接档。
- A. 中间轴 B. 第二轴 C. 倒档轴 D. 输出轴
188. 对于两轴式变速器, 当倒档惰轮 () 移时, 同时与倒档主、从动齿轮啮合, 则挂上倒档。
- A. 向左 B. 向右 C. 往前 D. 向后
189. 悬架由弹性元件、() 和减振器三部分组成。
- A. 固定装置 B. 传动装置 C. 导向装置 D. 锁止装置
190. 悬架由弹性元件、导向装置和 () 三部分组成。
- A. 减振器 B. 钢板弹簧 C. 固定装置 D. 锁止装置
191. 下列 () 不是汽车悬架所用的弹性元件。
- A. 钢板弹簧 B. 螺旋弹簧 C. 扭杆弹簧 D. 减振弹簧
192. 悬架由 () 、导向装置和减振器等三部分组成。
- A. 弹性元件 B. 传动装置 C. 固定装置 D. 锁止装置
193. 悬架系统中由于弹性元件受冲击产生振动, 为改善汽车行驶平顺性, 悬架中与弹性元件并联安装 () 用来衰减振动。
- A. 减振器 B. 差速器 C. 减速器 D. 钢板弹簧
194. 在压缩行程即车桥和车架相互靠近时, 减振器阻尼力较小, 此时 () 起主要衰减振动的作用。

- A. 减振器 B. 弹性元件 C. 减速器 D. 导向装置

195. 在悬架伸张行程中即车桥和车架相互远离时，减振器阻尼力较大，用（ ）迅速减振。

- A. 减振器 B. 差速器 C. 弹性元件 D. 导向装置

196. 当车桥（或车轮）与车架间的相对速度过大时，为避免承受过大的冲击载荷，要求（ ）起主要作用衰减振动。

- A. 导向装置 B. 钢板弹簧 C. 差速器 D. 减振器

197. 万向传动装置一般由万向节、（ ）和中间支承组成。

- A. 输入轴 B. 传动轴 C. 输出轴 D. 中间轴

198. 在万向传动装置中，用得最多的是十字轴式刚性万向节。它允许相邻两轴的最大交角为（ ）。

- A. $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ B. $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ C. $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ D. $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$

199. 为了保证传动的等速性，在安装传动轴时，必须使主传动轴上的两个万向节叉（ ）。

- A. 处在同一平面上 B. 成 45°

- C. 成 60° D. 成 90°

200. 万向传动装置在工作中，传动轴应能适应长度的变化，通常采用（ ）来补偿。

- A. 钢板弹簧 B. 弹性元件 C. 万向节 D. 伸缩节

201. （ ）是万向传动装置的“关节”部件。

- A. 万向节 B. 传动轴 C. 中间支承 D. 主减速器

202. 为满足动力传递、适应转向和汽车运行时所产生的上下跳动所造成的角度变化，前驱动汽车的驱动桥、（ ）与轮轴之间常用万向节相连。

- A. 前桥 B. 传动轴 C. 中间支承 D. 半轴

203. 由于单个的万向节不能使输出轴与轴入轴的瞬时角速度相等，容易造成振动，所以广泛采用（ ）。

- A. 十字轴式万向节 B. 准等速万向节

- C. 不等速万向节 D. 等速万向节

204. 在前驱动汽车上，每个半轴用（ ）个等速万向节。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

205. 汽车行驶系由车架、车桥、（ ）和悬架等组成。

- A. 车身 B. 车轮 C. 传动轴 D. 轮胎

206. 汽车行驶系由车轮、车桥、（ ）和悬架等组成。

- A. 车身电器 B. 轮胎 C. 传动轴 D. 车架

207. 汽车行驶系由车架、车桥、车轮和 () 等组成。

- A. 悬架 B. 车身 C. 传动轴 D. 轮胎

208. 汽车行驶系由车架、车轮、() 和悬架等组成。

- A. 车身 B. 车桥 C. 传动轴 D. 轮胎

209. 根据车轮制动器中的 () 不同, 车轮制动器可分为鼓式和盘式两大类。

- A. 弹性元件 B. 锁止元件 C. 固定元件 D. 旋转元件

210. 根据车轮制动器中的旋转元件不同, 车轮制动器可分为 () 和盘式两大类。

- A. 鼓式 B. 蹄式 C. 主动盘式 D. 弹簧式

211. 根据车轮制动器中的旋转元件不同, 车轮制动器可分为鼓式和 () 两大类。

- A. 弹簧式 B. 蹄式 C. 盘式 D. 主动盘式

212. 鼓式车轮制动器多为内张双蹄式。按制动时两制动蹄对制动鼓径向力的平衡情况可分为 ()、平衡式和自动增力式三种具体结构。

- A. 非平衡式 B. 单向助力式 C. 双向助力式 D. 多向助力式

213. 踏下制动踏板时, () 内的油液在活塞推动下被压出, 沿管路进入前、后分泵。

- A. 油泵 B. 总泵 C. 油箱 D. 油底壳

214. 当制动力不足时, 可连续踏下踏板, 使总泵的油液更多地流入 (), 增加系统内油液的压强, 从而提高制动力。

- A. 分泵 B. 油泵 C. 油箱 D. 油底壳

215. 踏下制动踏板时, 液压油推动 () 活塞向两侧撑开, 将制动蹄压向制动鼓, 产生制动力。

- A. 油泵 B. 总泵 C. 油箱 D. 分泵

216. 踏下制动踏板时, 液压油推动分泵活塞向两侧撑开, 将 () 压向制动鼓, 产生制动力。

- A. 制动器 B. 制动蹄 C. 摩擦片 D. 回位弹簧

217. 当踩下制动踏板时, 拉臂使制动控制阀开始工作, 储气筒 () 腔的压缩空气便通过制动阀上腔进入后轮制动气室, 使后轮制动。

- A. 前 B. 后 C. 左 D. 右

218. 当踩下制动踏板时, 拉臂使制动控制阀开始工作, 储气筒前腔的压缩空气便通过制动阀 () 腔进入后轮制动气室, 使后轮制动。

- A. 左 B. 右 C. 上 D. 下

219. 当踩下制动踏板时, 拉臂使 () 开始工作, 储气筒前腔的压缩空气便通过制动阀上腔进入后轮制动气室, 使后轮制动。

- A. 换向阀 B. 制动调节阀 C. 制动控制阀 D. 限制阀

220. 不制动时, 上下活塞和芯管组在回位弹簧作用下, 处于腔室的 () 端位置。

- A. 上 B. 下 C. 左 D. 右

221. 检查方向盘自由转动量时, 应使前轮处于 () 位置。

- A. 静止 B. 空转 C. 曲线行驶 D. 直线行驶

222. 将带指针式扭力扳手的刻度盘束在方向盘轮缘上, 向 () 转动方向盘至指针式扭力扳手指示力为 10N 时, 将测量装置指针调零。

- A. 前 B. 后 C. 左 D. 右

223. 将带指针式扭力扳手的刻度盘束在方向盘轮缘上, 向左转动方向盘至指针式扭力扳手指示力为 () N 时, 将测量装置指针调零。

- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

224. 将测量装置指针调零后向右转动方向盘至指示力为 () N 时, 刻度盘上指针所划过的角度即为方向盘自由转动量。

- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

225. 前轮前束是指两前轮前端的距离比后端的距离小一些, 这两个距离的 () 叫做前轮前束。

- A. 乘积 B. 商值 C. 差值 D. 和值

226. 在使用指针式前束尺测量前束时, 要求将前束尺安装在前轴 () 面两车轮内侧的中心位置。

- A. 前 B. 后 C. 左 D. 右

227. 在使用指针式前束尺测量前束时, 要求将前束尺安装在前轴后面两车轮 () 的中心位置。

- A. 左侧 B. 右侧 C. 内侧 D. 外侧

228. 将前束尺两端调整到同一高度, 并调整刻度至零, 拧紧锁紧螺钉。同时转动两车轮 (), 使前束尺在前轴前端的位置与在前轴后端时的位置处于相同的高度。

- A. 45° B. 90° C. 120° D. 180°

229. 离合器踏板自由行程是离合器分离杠杆 () 端面与分离轴承之间的间隙在踏板上的反映。

- A. 外 B. 内 C. 左 D. 右

230. 离合器踏板自由行程是离合器分离杠杆内端面与 () 之间的间隙在

踏板上的反映。

- A. 分离轴承 B. 滚针轴承 C. 离合器盖 D. 中间压盘

231. 离合器踏板自由行程是离合器 () 内端面与分离轴承之间的间隙在踏板上的反映。

- A. 盖 B. 从动盘 C. 主动盘 D. 分离杠杆

232. 离合器踏板自由行程是踏板在完全放松时所测的高度和分离轴承端面与分离杠杆内端面刚刚接触时所测的高度的 ()。

- A. 差值 B. 和值 C. 乘积 D. 商值

233. 当机构操纵式离合器踏板的自由行程太大时, 需 ()。

- A. 将踏板调高 B. 将踏板调低
C. 将调整螺母旋入 D. 将调整螺母旋出

234. 液压式操纵的离合器踏板自由行程是由 () 与推杆间隙及分离杠杆内端面与分离轴承的间隙之和来保证的。

- A. 主缸活塞 B. 轮缸活塞 C. 调整螺母 D. 锁紧螺母

235. 主缸活塞与推杆间隙是用 () 进行调整。

- A. 踏板 B. 分泵推杆 C. 调整螺母 D. 偏心螺栓

236. 分离杠杆内端面与分离轴承的间隙是靠改变 () 进行调整。

- A. 踏板高度 B. 分泵推杆的长度
C. 轴承的厚度 D. 调整螺母位置

237. 在差速器的二级维护中要求各齿轮工作表面的点蚀面积不大于总面积的 ()。

- A. 10% B. 15% C. 20% D. 25%

238. 在对后轮进行二级维护时, 要求轮毂转动灵活, 且 ()。

- A. 有一定的轴向间隙 B. 无轴向间隙
C. 有一定顶隙 D. 无顶隙

239. 在对差速器进行二级维护时, 要求齿轮损伤数量不多于 () 个齿。

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

240. 下列对于底盘二级维护作业的技术要求叙述不正确的是 ()。

- A. 变速器的油质和油面应符合要求
B. 差速器齿轮损伤应不超过齿高的 1/3
C. 差速器齿轮损伤应不超过齿高的 1/5
D. 方向盘自由转动量符合规定

241. 底盘二级维护作业的内容包括润滑变速器 () 前轴承和分离轴承。

- A. 第一轴 B. 第二轴 C. 中间轴 D. 倒档轴

A. 曲柄连杆组 B. 曲轴飞轮组 C. 变速器输入轴 D. 差速器

255. 离合器在拆装时,应在离合器盖与压盘间、平衡片与()间、离合器盖与飞轮间做装配记号。

- A. 减振盘 B. 主动盘 C. 从动盘 D. 压盘

256. 离合器在拆装时,应在离合器盖与压盘间、平衡片与压盘间、离合器盖与()间做装配记号。

- A. 飞轮 B. 变速器输入轴 C. 从动盘 D. 曲轴

257. 在更换手动变速器总成时,应在传动轴凸缘叉和()凸缘上刻下装配标记。

- A. 变速器第一轴 B. 变速器第二轴 C. 变速器中间轴 D. 变速器倒档轴

258. 在更换手动变速器总成时,应在()和变速器第二轴凸缘上刻下装配标记。

- A. 传动轴凸缘叉 B. 传动轴凸缘
C. 传动轴传动齿轮 D. 传动轴长啮合齿轮

259. 拆下飞轮壳与离合器壳之间的连接螺栓,将变速器连同分离轴承座及驻车制动器总成一起平行()移,待第一轴从离合器中脱出。

- A. 前 B. 后 C. 左 D. 右

260. 摘掉回位弹簧,从()轴轴承盖上取下分离轴承座总成。

- A. 第一 B. 第二 C. 中间 D. 倒档

261. 拆装制动蹄回位弹簧时不可硬撬,可用自制钢丝钩子的环套在撬棒上,用钩子钩住回位弹簧()的挂钩,利用杠杆原理将弹簧适度拉长进行拆装。

- A. 中部 B. 端部 C. 3/4处 D. 1/2处

262. 装配车轮制动器前,对各个零部件清洗、检查,并在凸轮、()及支撑销等运动件摩擦表面上均匀涂上一层锂基润滑脂。

- A. 曲轴轴颈 B. 主轴颈 C. 凸轮轴颈 D. 连杆轴颈

263. 装配支撑销时应使其偏心部位()靠近,此时两支撑销外端面上标记也应相对。

- A. 朝右 B. 朝左 C. 朝外 D. 朝内

264. 制动器在拆装时,应注意保持()摩擦衬片的清洁,不要沾油污。

- A. 制动器主动盘 B. 制动鼓 C. 制动蹄 D. 制动器从动盘

265. 在紧固转向器的螺栓时,不要将转向齿轮弄弯,如果转向齿轮需要修理,则应()。

- A. 全部更新 B. 焊修 C. 校正 D. 忽略

266. 更换波纹管时,先把()拆下,松开波纹管两边的夹箍,取下波纹管。

- A. 传动齿轮 B. 转向齿轮 C. 常啮合齿轮 D. 从动齿轮
267. 更换紧固夹箍时要使用（ ）。
- A. 丁字杆 B. 套筒 C. 车用工具 D. 扳手
268. 在重新装转向齿条时，要用（ ）润滑齿条。
- A. 机油 B. 转向齿轮润滑脂
C. 变速器润滑油 D. 专用润滑液
269. 转向桥在拆装时，首先应将（ ）和转向传动部件拆除。
- A. 转向齿轮 B. 紧固夹箍 C. 法兰套管 D. 转向节
270. 在重新安装转向齿条时，要用（ ）润滑齿条。
- A. 转向齿轮润滑脂 B. 普通润滑脂 C. 柴油 D. 机油
271. 转向桥在拆装紧固（ ）时，不要将转向齿轮弄弯。
- A. 螺栓 B. 紧固夹箍 C. 法兰套管 D. 转向节
272. 转向桥在拆装时，首先应将法兰套管和（ ）拆除。
- A. 转向齿轮 B. 紧固夹箍 C. 转向传动部件 D. 转向桥
273. 更换钢板弹簧时，应按原顺序将各片钢板弹簧片叠起，对正中心螺栓孔，装好中心螺栓。在（ ）装好前后卡子螺栓，将钢板弹簧总成装合。
- A. 背离轮胎的一侧 B. 靠近轮胎的一侧
C. 轮胎中部的上面 D. 轮胎左侧
274. 钢板弹簧的 U 形螺栓在紧固时，要求按规定扭矩（ ）地拧紧。
- A. 没有顺序均匀 B. 顺时针方向逐个
C. 对角 D. 对称均匀
275. 更换钢板弹簧时，要求左右钢板弹簧片的总数应（ ）。
- A. 相等 B. 成二倍 C. 成三倍 D. 成四倍
276. 各片钢板弹簧的中心螺栓孔应对正，且每片的横向位移不得超过主片（ ）mm。
- A. 1.5 B. 2.0 C. 2.5 D. 3.0
277. 左右钢板弹簧片的总厚度差应不大于（ ）mm，弧高差应不大于 10mm。
- A. 3.0 B. 4.0 C. 5.0 D. 6.0
278. 左右钢板弹簧片总数相等，且总厚度差应不大于 5.0mm，弧高差应不大于（ ）。
- A. 10mm B. 15mm C. 20mm D. 25mm
279. 压紧的钢板弹簧在其中部各片应紧密贴合，且相邻两片在总接触长度（ ）的长度内的间隙一般应不大于 1.2mm。

- A. 1/2 B. 1/3 C. 1/4 D. 1/5

280. 压紧的钢板弹簧在其中部各片应紧密贴合, 且相邻两片在总接触长度 1/4 的长度内的间隙一般应不大于 () mm。

- A. 1.0 B. 1.1 C. 1.3 D. 1.2

281. 转向节上各部螺纹损伤规定不得超过 () 牙, 转向节上装转向节臂的锥形孔磨损可用标准塞尺插入检查。

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

282. 转向节上各部螺纹损伤规定不得超过 2 牙, 转向节上装转向节臂的锥形孔磨损可用标准 () 插入检查。

- A. 螺旋测微仪 B. 游标卡尺 C. 塞尺 D. 百分表

283. 转向节主销孔轴线对 () 形成的倾斜角度应符合规定。

- A. 平行 B. 垂直 C. 中心线 D. 切线

284. 转向节内外轴承轴颈与 () 轴承的配合应符合规定。

- A. 中部 B. 外圈 C. 内圈 D. 右部

285. 转向节在安装主销时, 先把前轴支起架牢, 再把左转向节、推力轴承、调整垫片装入前轴, 从 () 插入主销。

- A. 下边 B. 上边 C. 左边 D. 右边

286. 转向节在安装主销时, 要用塞尺插入前轴 () 与转向节之间, 测得间隙若大于标准值, 应加垫片给予调整。

- A. 上端面 B. 下端面 C. 左端面 D. 右端面

287. 更换转向节时, 应先拆 ()。

- A. 减振器支架 B. 转向节 U 形螺栓螺母
C. 横拉杆总成 D. 制动软管及制动底板总成右边

288. 前轴上端面与转向节之间的间隙调整合适后, 应 () 装入楔形销。

- A. 从上往下 B. 从下往上 C. 从前往后 D. 从后往前

289. 减振器内活塞杆磨损后的圆度、圆柱度误差超过 () mm 时, 应予以更换。

- A. 0.10 B. 0.15 C. 0.20 D. 0.25

290. 减振器内活塞杆杆端的螺纹, 如果损伤超过 () 牙, 应予以更换。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

291. 减振器内的活塞及缸筒表面磨损后, 使配合间隙 () 时, 应更换减振器总成。

- A. 大于 0.05mm B. 大于 0.10mm C. 大于 0.15mm D. 大于 0.20mm

292. 当减振器的防尘罩及储油缸轻度破裂时, 应予以 ()。

- A. 焊修 B. 校正 C. 更换 D. 钣金
293. 更换减振器时, 为了能松开减振器, 螺栓弹簧 ()。
- A. 必须压缩 B. 必须张紧 C. 自由状态 D. 任何状态都可以
294. 更换减振器时, 必须让弹簧 () 松弛, 然后取下。
- A. 迅速 B. 中速 C. 慢慢 D. 分次
295. 安装减振器前, 应检查弹簧 () 的破坏情况, 必要时修补。
- A. 防滑漆 B. 防腐蚀保护漆 C. 润滑脂 D. 密封胶
296. 更换减振器时, 柱塞杆应用 () 顶住, 松开带槽螺母。
- A. 活扳手 B. 快速扳手 C. 外六角扳手 D. 内六角扳手
297. 传动轴两端通过万向节相连的两轴与传动轴的夹角应 ()。
- A. 相加等于 180° B. 成倍数关系 C. 相等 D. 不等
298. 传动轴上的防尘套通常用卡箍紧固, 为了不影响传动轴的平衡, 两只卡箍的锁扣应错开 ()。
- A. 180° B. 120° C. 90° D. 45°
299. 更换万向传动装置时, 油嘴的安装方向应便于加注润滑脂。因此, 油嘴必须朝向 () 一方。
- A. 万向节 B. 中间支撑 C. 传动轴 D. 差速器
300. 更换万向传动装置时, 有油嘴的中间支撑轴承油封盖应装在支架的 (), 且油嘴朝下。
- A. 前面 B. 后面 C. 左面 D. 右面
301. 拆卸传动轴应从后传动轴的 () 开始, 依次拆卸。
- A. 后端 B. 前端 C. 左端 D. 右端
302. 万向节在装复时, 应使十字轴上有记号的朝向套管一方, 并和套管叉上的油嘴同相位, 插入万向节叉耳孔内, 把滚针轴承放入耳孔并套到 () 上。
- A. 传动轴轴颈 B. 十字轴轴颈
- C. 中间支承轴轴颈 D. 输出轴轴颈
303. 安装传动轴应从 () 开始, 逐步往后安装。
- A. 后端 B. 前端 C. 左端 D. 右端
304. 中间轴前端的润滑脂嘴应朝后安装, 并和后传动轴上的两个润滑脂嘴 ()。
- A. 在同一平面内, 但不在同一直线上 B. 在同一直线上
- C. 互成 90° D. 互成 120°
305. 在诊断排除汽油发动机油路故障时, 一般采用 ()、逐段检查、逐渐缩小范围的方法。

- A. 由前到后 B. 由中间到两边 C. 先外后内 D. 由繁到简

306. 在诊断排除汽油发动机油路故障时, 一般采用 ()、逐段检查、逐渐缩小范围的方法。

- A. 由前到后 B. 由中间到两边 C. 先内后外 D. 由简到繁

307. 在诊断排除汽油发动机油路故障时, 要根据发动机动力、() 和声响情况, 准确的诊断出故障部位。

- A. 速度 B. 烟度 C. 温度 D. 磨损

308. 下列对于混合气过稀的故障现象叙述正确的是 ()。

- A. 发动机启动后转速提升迅速 B. 减速时发动机易熄火
C. 发动机怠速不稳 D. 排气歧管冒黑烟

309. 下列对于混合气过稀的故障现象叙述不正确的是 ()。

- A. 发动机无法启动 B. 减速时发动机易熄火
C. 加速时发动机易熄火 D. 发动机怠速不稳

310. 下列 () 可能是混合气过稀的故障现象。

- A. 发动机抖动 B. 发动机无法启动
C. 发动机转速过高 D. 排气歧管冒黑烟

311. 下列 () 可能是造成混合气过稀的原因。

- A. 油箱油量过多 B. 汽油泵膜片漏油
C. 排气歧管漏气 D. 汽油泵泵油压力过大

312. 下列 () 可能是造成混合气过稀的原因。

- A. 油箱油量过少 B. 汽油泵泵油压力过大
C. 空气滤清器堵塞 D. 油箱开关未打开

313. 下列 () 不是造成混合气过稀的原因。

- A. 油箱油量过少 B. 汽油泵膜片漏油
C. 进气歧管漏气 D. 汽油泵泵油压力过大

314. 下列 () 不是造成混合气过稀的故障原因。

- A. 汽油滤清器滤芯堵塞 B. 汽油泵进出油阀不密封
C. 阻风门关闭过紧 D. 部分油路堵塞

315. 下列 () 是混合气过浓故障的现象。

- A. 发动机怠速不稳 B. 发动机无法启动
C. 排气歧管冒黑烟 D. 加速时发动机易熄火

316. 下列对于混合气过浓故障的现象叙述正确的是 ()。

- A. 消声器没有放炮声 B. 火花塞裙部干燥
C. 排气歧管冒白烟 D. 排气歧管冒黑烟

317. 拧下火花塞，发现火花塞裙部被汽油沾湿，则是（ ）的故障现象。
A. 混合气过浓 B. 混合气过稀 C. 发动机怠速不良 D. 发动机加速无力
318. 下列对于混合气过浓的故障现象叙述不正确的是（ ）。
A. 消声器有放炮声 B. 火花塞裙部被汽油沾湿
C. 排气歧管冒白烟 D. 排气歧管冒黑烟
319. 下列对于发动机怠速不良故障的现象叙述正确的是（ ）。
A. 发动机加速时熄火 B. 发动机转速上升缓慢
C. 发动机转速平稳 D. 有强烈振动
320. 下列对于发动机怠速不良故障的现象叙述不正确的是（ ）。
A. 发动机怠速时熄火 B. 发动机转速上升缓慢
C. 发动机转速不稳 D. 有强烈振动
321. 发动机怠速时熄火是（ ）故障的现象。
A. 发动机怠速不良 B. 发动机加速不良
C. 发动机抖动 D. 发动机无法起动
322. 下列（ ）不是发动机怠速不良故障的现象。
A. 发动机怠速时熄火 B. 发动机转速上升缓慢
C. 发动机转速不稳 D. 有强烈振动
323. 下列对于怠速不良的故障原因叙述正确的是（ ）。
A. 节气门关闭过紧 B. 怠速油路供油过多
C. 气门间隙调整不当 D. 气门轴过紧
324. 下列对于怠速不良的故障原因叙述不正确的是（ ）。
A. 节气门关闭不严 B. 怠速油路供油过多
C. 气门间隙调整不当 D. 气门轴松旷
325. 下列（ ）不是发动机怠速不良故障的原因。
A. 节气门关闭不严 B. 怠速空气孔堵塞
C. 点火提前角调整不当 D. 进气歧管漏气
326. 点火提前角调整不当是（ ）的故障原因。
A. 混合气过稀 B. 混合气过浓
C. 发动机怠速不良 D. 发动机加速无力
327. 汽车电路故障的诊断方法有（ ）。
A. 低压试火法 B. 电流表测量法 C. 电流表判断法 D. 连接试火法
328. 下列对于电流表判断法叙述正确的是（ ）。
A. 电流表指示在 0A，说明用电设备某处短路
B. 电流表指示在 3 ~ 5A 不动，说明初级线圈至分电器断电触点之间有断路

- C. 电流表指示在 7 ~ 10A 不动, 说明点火开关至点火线圈电源接线柱间接地
D. 电流表指示在 10A 以上不动, 说明点火开关至点火线圈电源接线柱间接地
329. 对于高压试火法叙述正确的是 ()。
- A. 高压线的线头对准缸体距离 3 ~ 4mm 进行试火
B. 高压线的线头对准缸体距离 3 ~ 6mm 进行试火
C. 高压线的线头对准缸体距离 4 ~ 8mm 进行试火
D. 高压线的线头对准缸体距离 6 ~ 8mm 进行试火
330. 用一根导线的一端接在用电设备的一个接线柱上, 另一端与接地部位试火的诊断方法是 ()。
- A. 接地试火法 B. 电压表测量法 C. 电流表判断法 D. 高压试火法
331. 打开点火开关, 手摇发动机有 () 现象。
- A. 静止不转 B. 正向旋转 C. 反向旋转 D. 间断旋转
332. 用起动机起动发动机时, 如果出现 () 现象说明发动机点火过早。
- A. 起动阻力小 B. 起动阻力大 C. 振动 D. 间断
333. 如果发动机点火过早, 那么在加速时, 发动机会 () 现象。
- A. 轻微的振动声 B. 摩擦声 C. 严重的爆燃声 D. 尖锐的刮碰声
334. 如果发动机点火过早, 那么在怠速运转时发动机有 () 现象。
- A. 易熄火 B. 尖锐的刮碰声 C. 摩擦声 D. 间断运转
335. 点火正时失准是 () 的故障原因。
- A. 发动机点火过早 B. 发动机点火过迟
C. 发动机单缸不工作 D. 发动机怠速不稳
336. 如果发动机起动时出现 () 故障可能是发动机点火过迟造成的。
- A. 不易发动 B. 容易发动 C. 振动 D. 其他
337. 如果发动机起动时, 出现消声器 () 故障可能是发动机点火过迟造成的。
- A. 声响尖锐且间断 B. 声响尖锐无间断
C. 无声响 D. 声响沉重
338. 若车辆出现 () 故障, 则可能是发动机点火过迟造成的。
- A. 不易加速 B. 加速过快 C. 耸车 D. 行驶有力
339. 若发动机温度出现 () 现象, 则可能是发动机点火过迟造成的。
- A. 不易升高 B. 易升高 C. 不易降低 D. 易降低
340. 分电器固定螺钉松动是 () 的故障原因。
- A. 发动机点火过迟 B. 发动机点火过早
C. 发动机单缸不工作 D. 发动机怠速不稳

341. 为诊断与排除发动机点火错乱故障而校正点火正时，摇转曲轴使第一缸处于（ ）位置，对准正时标记。

- A. 排气开始 B. 排气終了 C. 压缩开始 D. 压缩終了

342. 为诊断与排除发动机点火错乱故障而校正点火正时，应摇转曲轴使第（ ）缸处于压缩終了位置，对准正时标记。

- A. 一 B. 二 C. 四 D. 六

343. 对于发动机点火错乱故障的诊断与排除方法叙述不正确的是（ ）。

- A. 摇转曲轴，使第一缸处于排气終了位置并对准正时标记
B. 检查分电器是否有窜电现象
C. 检查高压分线排列顺序与该发动机做功顺序是否一致
D. 检查分火头是否有自转现象

344. 对于发动机点火错乱故障的诊断与排除方法叙述正确的是（ ）。

- A. 摇转曲轴，使第一缸处于排气終了位置并对准正时标记
B. 检查分电器触点间隙
C. 检查高压分线排列顺序与该发动机做功顺序是否一致
D. 检查蓄电池电量

345. 对于点火初级电路短路的故障现象叙述正确的是（ ）。

- A. 发动机怠速不稳 B. 发动机加速不良
C. 发动机不能起动
D. 打开点火开关，电流表指示正常放电值

346. 对于点火初级电路短路的故障现象叙述不正确的是（ ）。

- A. 打开点火开关，电流表指示值小于正常放电值且不摆动
B. 打开点火开关，电流表指示值小于正常放电值且来回摆动不定
C. 发动机不能起动
D. 打开点火开关，电流表指“0”不动

347. 打开点火开关，电流表指示值小于正常放电值且不摆动是（ ）的故障现象。

- A. 点火初级电路短路 B. 点火次级电路短路
C. 点火次级电路断路 D. 点火系电路断路

348. 不是点火初级电路短路的故障现象的是（ ）。

- A. 打开点火开关，电流表指示值小于正常放电值且不摆动
B. 打开点火开关，电流表指“0”不动
C. 发动机不能起动 D. 发动机温度容易升高

349. 对于点火初级电路短路的故障原因叙述正确的是（ ）。

- A. 蓄电池存电过量 B. 蓄电池桩柱接线接触不良
C. 蓄电池至分电器触点之间短路 D. 分火头漏电

350. 蓄电池存电严重不足是（ ）的故障原因。

- A. 点火初级电路短路 B. 点火次级电路短路
C. 点火次级电路断路 D. 点火系电路断路

351. 在诊断与排除点火初级电路短路、断路故障时，打开点火开关若电流表指“0”不动，则说明（ ）。

- A. 蓄电池到点火开关短路 B. 蓄电池到点火开关断路
C. 点火开关到分电器短路 D. 点火开关到分电器断路

352. 在诊断与排除点火初级电路短路、断路故障时，打开点火开关并转动曲轴，若电流表指示小电流放电，则表明（ ）。

- A. 蓄电池到点火开关短路 B. 蓄电池到点火开关断路
C. 点火开关到分电器短路 D. 点火开关到分电器断路

353. 对于点火初级电路短路、断路故障的诊断与排除叙述正确的是（ ）。

- A. 打开点火开关若电流表指“0”不动，则说明蓄电池到点火开关断路
B. 打开点火开关若电流表指“0”不动，则说明蓄电池到点火开关短路
C. 打开点火开关并转动曲轴，若电流表指示小电流放电，则表明点火开关到分电器短路
D. 打开点火开关并转动曲轴，若电流表指示大电流放电，则表明点火开关到分电器断路

354. 发动机无着火征兆，不能起动且电流表动态正常是（ ）的故障现象。

- A. 点火初级电路断路 B. 点火初级电路短路
C. 点火次级电路短路 D. 点火次级电路断路

355. 下列（ ）是点火次级电路断路的故障现象。

- A. 发动机无着火征兆，不能起动
B. 打开点火开关，起动发动机，电流表动态不正常
C. 发动机起动缓慢 D. 发动机怠速不稳

356. 下列（ ）不是点火次级电路断路的故障现象。

- A. 发动机无着火征兆 B. 发动机不能起动
C. 发动机怠速不稳
D. 打开点火开关，起动发动机，电流表动态正常

357. 对于点火次级电路断路的故障现象叙述正确的是（ ）。

- A. 发动机能起动，但速度上升缓慢
B. 发动机能起动，但高速时有强烈振动

- C. 发动机不能起动
D. 打开点火开关，起动发动机，电流表动态不正常
358. 下列（ ）不是点火次级电路断路的故障原因。
A. 分火头漏电 B. 分电器盖漏电
C. 蓄电池存电量严重不足 D. 高压线断路
359. 下列（ ）是点火次级电路断路的故障原因。
A. 高压线断路 B. 分电器断电触点间隙过大
C. 蓄电池存电量严重不足 D. 分电器固定螺钉松动
360. 分火头漏电是点火（ ）的故障原因。
A. 初级电路短路 B. 初级电路断路
C. 次级电路短路 D. 次级电路断路
361. 对于点火次级电路断路的故障原因叙述不正确的是（ ）。
A. 分火头漏电 B. 高压线短路
C. 高压线断路 D. 分电器中心炭极脱落
362. 诊断与排除点火次级电路断路故障时，应打开点火开关，拔出中心高压分线，使其端头距缸体缺口处（ ）mm，拨动触点试火。
A. 3~5 B. 3~7 C. 5~7 D. 5~9
363. 诊断与排除点火次级电路断路故障时，在对高压分线试火时，若无火花则故障不可能发生在（ ）。
A. 分火头 B. 分电器盖 C. 高压分线 D. 火花塞
364. 诊断与排除点火次级电路断路故障时，在对高压分线试火时，若有火花则应（ ）。
A. 检查分电器盖 B. 检查分火头 C. 检查火花塞 D. 检查高压分线
365. 诊断与排除点火次级电路断路故障时，若中心高压线末端对分火头跳出火花，则表明（ ）。
A. 中心高压线短路 B. 蓄电池存电过量
C. 分电器盖窜电 D. 分火头已击穿
366. 若排气歧管冒出（ ），则说明可能是发动机单缸不工作造成。
A. 白烟 B. 蓝烟 C. 红烟 D. 黑烟
367. 发动机在各种转速运转时，消声器都发出（ ）响声，则说明可能是发动机单缸不工作造成。
A. 有节奏的“突、突” B. 无节奏的“突、突”
C. 有节奏的尖锐 D. 无节奏的尖锐
368. 当存在发动机单缸不工作故障时，发动机怠速（ ）。

- A. 平稳但是低于规定值 B. 不平稳且高于规定值
C. 不平稳易熄火 D. 平稳符合规定值
369. 若发动机运转出现 (), 则说明可能是发动机单缸不工作造成。
A. 平稳但速度高 B. 平稳但速度低
C. 不平稳有振动 D. 不平稳但速度高
370. 下列 () 是发动机单缸不工作的故障原因。
A. 分火头漏电 B. 高压线插错
C. 高压线断路 D. 分电器断电触点间隙过小
371. 分电器凸轮磨损不均匀是造成 () 的故障原因之一。
A. 点火初级电路短路 B. 点火次级电路短路
C. 发动机单缸不工作 D. 发动机点火过早
372. 下列 () 是发动机单缸不工作的故障原因。
A. 蓄电池桩柱接线松动 B. 高压线插错
C. 分电器断电触点间隙过大 D. 分电器断电触点间隙过小
373. 汽车摩擦片式离合器按从动盘数目分为单片式、双片式和 () 等类型。
A. 膜片弹簧式 B. 周布弹簧式 C. 中央弹簧式 D. 钢板弹簧
374. 双片离合器由 () 个压盘, 2 个从动盘和 4 个摩擦片等组成。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
375. 双片离合器由二个压盘, 2 个从动盘和 () 个摩擦片等组成。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
376. 单片离合器多应用于 ()。
A. 大型农用车 B. 大型工程机械车
C. 中小型汽车 D. 摩托车
377. 缓慢地抬起离合器踏板, 使从动盘在压紧弹簧压力作用下 () 与飞轮恢复接触是离合器的工作原理。
A. 左移 B. 右移 C. 上移 D. 下移
378. 踩下踏板, 拨叉便推动从动盘克服压紧弹簧的压力 () 而与飞轮分离。
A. 左移 B. 右移 C. 上移 D. 下移
379. 缓慢地抬起离合器踏板, 使 () 在压紧弹簧压力作用下左移与飞轮恢复接触是离合器的工作原理
A. 从动盘 B. 主动盘 C. 压盘 D. 离合器盖
380. 踩下踏板, 拨叉便推动 () 克服压紧弹簧的压力右移而与飞轮分离。

- A. 主动盘 B. 从动盘 C. 压盘 D. 离合器盖

381. 在汽车起步时, 如果离合器踏板 () 汽车仍不能行驶, 就说明此时离合器已经打滑。

- A. 完全放松 B. 放松一半 C. 放松 60% 左右 D. 踏到底

382. 在汽车加速时, 车速与发动机转速 () 也是离合器打滑的故障现象。

- A. 成倍数关系 B. 增加 C. 不同步 D. 同步

383. 汽车在上坡时, 如果出现车辆动力不足则说明离合器 ()。

- A. 打滑 B. 分离不彻底 C. 发抖 D. 摩擦片是新的

384. 汽车载重行驶时, 如果车辆出现动力不足, 伴有离合器摩擦片产生的焦臭味, 此现象可能是 ()。

- A. 离合器分离不彻底 B. 离合器摩擦片上有异物
C. 离合器摩擦片断裂 D. 离合器打滑

385. 压紧弹簧如果 (), 也是造成离合器打滑的一个原因。

- A. 过硬 B. 过软 C. 拉伸过量 D. 被压缩

386. 离合器踏板自由行程 (), 是造成离合器打滑故障存在的原因。

- A. 符合标准 B. 过大 C. 过小 D. 不断改变

387. 离合器分离杆高度调整不当及其 () 不在同一平面内也是离合器打滑故障存在的原因。

- A. 外端 B. 内端 C. 左端 D. 右端

388. 当离合器压盘 () 时, 会出现离合器打滑故障。

- A. 磨损过薄 B. 润滑不良 C. 冷却不良 D. 表面有杂质

389. 为分析离合器打滑故障存在的原因, 应最先进行检查的项目是 ()。

- A. 离合器踏板自由行程 B. 离合器盖、飞轮连接螺钉是否松动
C. 离合器分离杆内端高低 D. 离合器摩擦片

390. 诊断、排除离合器打滑故障时, 若 () 良好, 则应分解离合器检查压盘弹簧。

- A. 离合器踏板自由行程 B. 离合器盖、飞轮连接螺钉紧固
C. 离合器分离杆内端高低调整 D. 离合器摩擦片

391. 若摩擦片有油污应用 () 清洗并烘干, 然后找出油污来源, 予以排除。

- A. 柴油 B. 汽油 C. 清洁剂 D. 机油

392. 若自由行程符合要求, 应拆下 (), 检查离合器盖、飞轮连接螺钉是否松动。

- A. 离合器总成 B. 离合器底盖 C. 离合器上盖 D. 离合器摩擦片

393. 不是离合器分离不彻底故障现象的是 ()。
- A. 未抬离合器踏板, 车辆前移 B. 变速时挂不进档
C. 变速时挂档困难且变速器内有齿轮撞击声
D. 完全放松离合器踏板, 车辆仍不能行驶
394. 汽车起步时, 将离合器踏板 () 时, 仍感觉挂档困难说明存在离合器分离不彻底的故障。
- A. 踩到底 B. 踩到一大半 C. 踩到一半 D. 放松
395. 汽车变速时, 如果出现 () 现象, 则说明存在离合器分离不彻底的故障。
- A. 乱档 B. 挂不进档 C. 跳档 D. 挂档过早
396. 车辆起步时, 强行挂档后, 在未抬离合器踏板的情况下, 车辆出现 () 现象时, 说明存在离合器分离不彻底故障。
- A. 抖动 B. 后移 C. 前移 D. 跑偏
397. 当更换的新摩擦片 () 时, 会造成离合器分离不彻底。
- A. 过薄 B. 过厚 C. 过硬 D. 过软
398. 从动盘毂键槽与变速器 () 轴键齿锈蚀, 会造成离合器分离不彻底。
- A. 第一 B. 输出轴 C. 中间轴 D. 倒档轴
399. 当离合器踏板的自由行程 () 时, 会造成离合器分离不彻底。
- A. 过小 B. 过大 C. 正常 D. 不断改变
400. 当离合器的 () 翘曲时, 会造成离合器分离不彻底。
- A. 压盘 B. 主动盘 C. 从动盘 D. 离合器盖
401. 诊断、排除双片离合器分离不彻底故障时, 应检查限位螺钉与 () 的间隙。
- A. 主动盘 B. 中间压盘 C. 从动盘 D. 离合器盖
402. 诊断、排除膜片式离合器分离不彻底故障时, 应检查膜片弹簧 () 是否过软。
- A. 内端 B. 外端 C. 中间 D. 整体
403. 若属于新换摩擦片过厚造成的分离不彻底故障时, 可在 () 间增加适当厚度的垫片予以调整。
- A. 从动盘与中间压盘 B. 离合器盖与中间压盘
C. 主动盘与从动盘 D. 离合器盖与飞轮
404. 出现离合器分离不彻底故障时, 应 () 在变速器输入轴花键齿上移动是否灵活。
- A. 检查主动盘 B. 检查中间压盘 C. 检查从动盘 D. 检查离合器盖

405. 发动机怠速运转，挂上（ ）时，慢慢地放松离合器踏板，若车身有明显的抖振，并发出撞击声，即是离合器发抖。

- A. 超速档 B. 高速档 C. 低速档 D. 倒档

406. 发动机（ ），挂上低速档时，慢慢地放松离合器踏板，若车身有明显的抖振，并发出撞击声，即是离合器发抖。

- A. 怠速运转 B. 高速运转 C. 匀速运转 D. 中速运转

407. 发动机怠速运转，挂上低速档时，慢慢地放松离合器踏板，若车身有明显的抖振，并发出撞击声，即是（ ）。

- A. 离合器分离不彻底 B. 离合器发抖
C. 离合器打滑 D. 摩擦片烧蚀

408. 离合器发抖，是指在汽车（ ）时，离合器接合不平稳而使车辆发生抖振。

- A. 停车 B. 高速行驶 C. 倒车 D. 起步

409. 当膜片式离合器的膜片弹簧（ ）不在同一水平面内时，会造成离合器发抖。

- A. 内端 B. 外端 C. 中部 D. 整体

410. 离合器（ ）的铆钉外露，会造成离合器发抖。

- A. 主动盘 B. 从动盘 C. 中间压盘 D. 分离杆

411. 离合器的（ ）摇摆，会造成离合器发抖。

- A. 分离杆 B. 主动盘 C. 从动盘 D. 中间压盘

412. （ ）毂花键槽和变速器第一轴花键齿由于磨损，间隙过大，会造成离合器发抖。

- A. 离合器 B. 从动盘 C. 主动盘 D. 中间压盘

413. 连续踏抬离合器踏板，若发涩，表明（ ）锈蚀或有油污，应进行清洁。

- A. 离合器盖与飞轮间 B. 分离轴承与导管间
C. 主动盘与从动盘间 D. 离合器盖与主动盘间

414. 离合器发抖，应检查离合器的（ ）摩擦片及从动盘内花键与变速器第一轴花键齿的配合情况。

- A. 离合器盖 B. 主动盘 C. 从动盘 D. 中间压盘

415. 当出现离合器发抖时，应拆下离合器底盖，检查分离杆（ ）高低是否一致，如不一致，扭转减振器弹簧的弹力。

- A. 外端 B. 内端 C. 中部 D. 整体

416. 与离合器发抖时，应检查离合器从动盘摩擦片及从动盘内花键与变速器

() 花键齿的配合情况。

- A. 第一轴 B. 中间轴 C. 倒档轴 D. 输出轴

417. 手动变速器的()轴后油封损坏会出现漏油故障。

- A. 第一 B. 第二 C. 倒档 D. 中间

418. 如果手动变速器齿轮油的()也会出现漏油故障。

- A. 加注量过多 B. 加注量过少 C. 油质变差 D. 牌号选错

419. 手动变速器()轴的后轴承盖回油螺纹积污过多会出现漏油故障。

- A. 第一 B. 第二 C. 倒档 D. 中间

420. 手动变速器的()两端油堵密封不良,会出现漏油故障。

- A. 输入轴 B. 输出轴 C. 变速叉轴 D. 中间轴

421. 手动变速器第()轴后油封损坏是变速器漏油的故障原因之一。

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

422. 变速器漏油的故障原因可能为()。

- A. 第二轴后轴承盖回油螺纹积污过多
B. 第二轴后轴承盖回油螺纹磨损变浅
C. 加注齿轮油过少 D. 变速器外壳破裂

423. 对于变速器漏油的故障原因叙述不正确的是()。

- A. 变速器第二轴后油封损坏 B. 变速器各密封衬垫不良
C. 第二轴后轴承盖回油螺纹积污过多 D. 加注齿轮油过多

424. 手动变速器第()轴后轴承盖回油螺纹积污过多是变速器漏油的故障原因之一。

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

425. 手动变速器在挂上档后不能移至空档或一次同时挂两个档的现象是()故障。

- A. 自动脱档 B. 乱档 C. 漏油 D. 换档困难

426. 手动变速器乱档的故障现象是在挂上档后不能移至()。

- A. 前进档 B. 倒车档 C. 驻车档 D. 空档

427. 手动变速器如果发生挂入的档位与应该挂入的档位不相符现象,则是()故障。

- A. 漏油 B. 换档困难 C. 自动脱档 D. 乱档

428. 对于手动变速器乱档的故障现象叙述不正确的是()。

- A. 自动脱档 B. 挂上档后不能移至空档
C. 挂入的档位与应该挂入的档位不相符
D. 一次同时挂两个档

429. 手动变速器的（ ）前端滚针轴承烧结，会产生乱档的故障。
A. 第一轴 B. 第二轴 C. 中间轴 D. 倒档轴
430. 手动变速器的（ ）和第二轴连成一体，会产生乱档的故障。
A. 第一轴 B. 中间轴 C. 倒档轴 D. 空档轴
431. 手动变速器的同步器锥环卡在（ ）上，会产生乱档的故障。
A. 拨叉 B. 接合套 C. 锥面 D. 滚针轴承
432. 手动变速器的操纵杆（ ）端磨损严重，会产生乱档的故障。
A. 上 B. 下 C. 前 D. 后
433. 变速器能同时挂入两个档，第二轴卡住不转，应拆下变速器盖，检查和修理（ ）。
A. 变速器互锁装置 B. 变速器传动装置
C. 变速器变速杆 D. 变速器自锁装置
434. 变速器挂档后不能脱回（ ），应拆下变速器操纵杆，检查操纵杆下端弧形工作面和拨叉导块凹槽磨损是否过大。
A. 前进档 B. 超速档 C. 空档 D. 倒档
435. 变速器挂档后不能脱回空档，应拆下（ ），检查操纵杆下端弧形工作面和拨叉导块凹槽磨损是否过大。
A. 互锁装置 B. 传动装置 C. 变速器操纵杆 D. 拨叉
436. 变速器如果只有（ ）和空档能行驶，而其他档均不能行驶，则拆下变速器检查第二轴前端滚针轴承是否烧结。
A. 倒档 B. 直接档 C. 前进档 D. 超速档
437. 下列（ ）不是手动变速器自动脱档的故障现象。
A. 行驶中，滑动齿轮脱离啮合位置 B. 变速杆自动跳回空档
C. 发动机低速运转时发生 D. 发动机中高速运转时发生
438. 手动变速器自动脱档时，变速杆自动跳回（ ）。
A. 前进档 B. 倒车档 C. 滑行档 D. 空档
439. 手动变速器一般在发动机（ ）时会发生自动脱档故障。
A. 静止 B. 低速运转 C. 中高速运转 D. 加速
440. 车辆在行驶中，手动变速器滑动齿轮脱离啮合位置是（ ）的故障现象。
A. 自动脱档 B. 乱档 C. 换档困难 D. 卡滞
441. 手动变速器自动脱档的故障原因可能是变速器轴线（ ）。
A. 平行 B. 不平行 C. 同轴 D. 共面
442. 手动变速器自动脱档的故障原因可能是变速器轴、轴承的（ ）。

A. 轴向间隙过大 B. 轴向间隙过小 C. 顶隙过大 D. 顶隙过小

443. 手动变速器齿轮、齿圈的啮入端（ ）方向形成锥形时，会造成自动脱档的故障。

A. 齿顶 B. 齿中 C. 齿根 D. 齿长

444. 下列不属于手动变速器自动脱档故障原因的是（ ）。

A. 变速器轴、轴承的轴向间隙过大 B. 变速器轴线不平行
C. 变速器装配不良 D. 锁止机构工作不可靠

445. 诊断与排除手动变速器自动脱档故障时，应检视滑动齿轮和（ ）的配合情况。

A. 第一轴花键 B. 第二轴花键 C. 倒档轴花键 D. 中间轴花键

446. 诊断与排除手动变速器自动脱档故障时，如果拨叉和变速器操纵杆正常，则应检查叉轴的（ ）。

A. 互锁装置 B. 自锁装置 C. 传动装置 D. 连接装置

447. 诊断与排除手动变速器自动脱档故障时，应检查变速器第一轴与发动机曲轴的（ ）是否超限。

A. 平行度 B. 圆度 C. 圆柱度 D. 同轴度

448. 诊断与排除手动变速器自动脱档故障时，应检查变速器（ ）轴与发动机曲轴的同轴度是否超限。

A. 第一 B. 第二 C. 倒档 D. 中间

449. 手动变速器换档困难故障原因可能是新换的齿轮牙齿端面倒角（ ）造成。

A. 过小 B. 过大 C. 提前磨损 D. 润滑不良

450. 下列（ ）可能是造成手动变速器换档困难的故障原因。

A. 变速器轴、轴承的轴向间隙过大 B. 变速器轴线不平行
C. 锁止机构工作不可靠 D. 变速器装配不良

451. 下列（ ）不是手动变速器换档困难的故障原因。

A. 变速叉轴弯曲变形 B. 变速器装配不良
C. 变速器轴线不平行 D. 各轴的配合不符合标准

452. 由于（ ）原因使变速叉轴移动困难，并造成手动变速器换档困难故障。

A. 端头润滑过量 B. 端头润滑不良
C. 端头严重“打毛” D. 端头磨损过量

453. 当出现手动变速器换档困难故障时，若是新换齿轮的牙齿端面（ ），可进行加工修复。

- A. 倒角太大 B. 倒角太小 C. 太滑 D. 太硬

454. 由于飞轮壳（ ）与曲轴中心线不垂直而造成的换档困难故障，应予修整。

- A. 后平面 B. 前平面 C. 上面 D. 下面

455. 由于飞轮壳后平面与曲轴中心线（ ）而造成的换档困难故障，应予修整。

- A. 相交 B. 平行 C. 垂直 D. 不垂直

456. 由于飞轮壳后平面与曲轴（ ）不垂直而造成的换档困难故障，应予修整。

- A. 垂线 B. 端面径向圆 C. 中心线 D. 轴截面

457. 抬起制动踏板后，制动阀出现排气（ ）的现象，此为轮毂过热。

- A. 迅速 B. 缓慢 C. 间断 D. 时快时慢

458. 属于轮毂过热现象的是（ ）。

- A. 不能立即解除制动 B. 能有效解除制动
C. 车轮有异响 D. 油温过高

459. 不属于轮毂过热现象的是（ ）。

- A. 行驶费力 B. 不能立即解除制动
C. 油温过高 D. 起步困难

460. 抬起制动踏板后，（ ）出现排气缓慢的现象，此为轮毂过热。

- A. 限压阀 B. 制动阀 C. 换向阀 D. 旁通阀

461. 全部制动毂发热时处理方法是踏下制动踏板后急速抬起，若制动灯（ ），则排气阀不能排气，应检测自由行程及控制阀。

- A. 不灭 B. 不亮 C. 不闪烁 D. 闪烁

462. 全部制动毂发热时处理方法是踏下制动踏板后急速抬起，若制动灯不灭，则（ ）不能排气，应检测自由行程及控制阀。

- A. 换向阀 B. 电磁阀 C. 通气孔 D. 排气阀

463. 全部制动毂发热时处理方法是踏下制动踏板后（ ），若制动灯不灭，则排气阀不能排气，应检测自由行程及控制阀。

- A. 不动 B. 缓慢抬起 C. 急速抬起 D. 中速抬起

464. 个别制动毂发热时的处理方法是，一人踩制动踏板，另一人观察该制动气室的推杆。如果不能回位，说明推杆（ ）被卡住或气室弹簧折断。

- A. 伸出过长 B. 伸出过短 C. 折断 D. 变形

465. 下列（ ）是轮毂异响的故障现象。

- A. 行驶时车轮有异响 B. 行驶时车桥有异响

- C. 行驶时车架有异响 D. 行驶时车身有异响
466. 行驶时, 个别车轮有异响是 () 的故障现象。
- A. 车架异响 B. 车桥异响 C. 轮毂异响 D. 车身异响
467. 行驶时, () 有异响是轮毂异响的故障现象。
- A. 车轮 B. 车桥 C. 车架 D. 车身
468. 汽车 () 时, 个别车轮有异响是轮毂异响的故障现象。
- A. 制动 B. 急加速 C. 急减速 D. 行驶
469. 轮毂轴承与 () 配合处磨损严重是轮毂异响故障的故障原因之一。
- A. 半轴套管 B. 半轴轴承 C. 后桥 D. 前桥
470. 半轴套管与 () 配合松动是轮毂异响的故障原因之一。
- A. 前桥 B. 后桥 C. 轮毂轴承 D. 半轴轴承
471. 轮毂轴承外座圈与 () 配合松动是轮毂异响的故障原因之一。
- A. 半轴套管 B. 半轴轴承 C. 轮毂 D. 后桥
472. 对于轮毂异响故障的原因叙述不正确的是 ()。
- A. 轮毂轴承与半轴套管配合处磨损严重
- B. 轮毂轴承外座圈与轮毂配合松动
- C. 轮毂轴承外座圈与后桥配合松动 D. 半轴套管与后桥配合松动
473. 制动传动装置引起的不正常制动的现象是踏下制动踏板感觉 ()。
- A. 低而硬 B. 低而软 C. 高而硬 D. 高而软
474. 制动踏板踏不下去, 且车辆行驶无力是 () 的故障现象。
- A. 制动踏板过紧 B. 轮毂异响 C. 车轮过度磨损 D. 制动传动装置引起的不正常制动
475. 车辆行驶一定里程后, 制动鼓发热是 () 的故障现象。
- A. 制动传动装置引起的不正常制动 B. 轮毂过热
- C. 车轮过热 D. 制动踏板过紧
476. 汽车行驶一定里程后, 用手触摸制动鼓均感觉发热, 故障可能是由 () 引起的。
- A. 制动传动装置 B. 制动装置
- C. 制动鼓 D. 回位弹簧
477. () 是由制动传动装置引发的不正常制动的原因之一。
- A. 制动踏板自由行程过大 B. 制动踏板无自由行程
- C. 复位弹簧过硬 D. 制动蹄复位弹簧过硬
478. 对于由制动传动装置引发的不正常制动的故障原因叙述不正确的是 ()。

- A. 制动蹄摩擦片与制动鼓间隙过大 B. 制动管凹陷、老化
C. 制动主缸皮碗发胀 D. 制动轮缸皮碗发胀、老化
479. 下列对于由制动传动装置引发不正常制动的故障原因叙述正确的是（ ）。
- A. 制动蹄摩擦片与制动鼓间隙过大 B. 制动蹄复位弹簧过硬
C. 制动主缸复位弹簧过硬 D. 制动轮缸皮碗发胀、老化
480. 下列（ ）不是制动传动装置引起的不正常制动的故障原因。
- A. 制动蹄摩擦片与制动鼓间隙过小 B. 制动盘摆动
C. 制动主缸皮碗发胀 D. 制动轮缸皮碗发胀、老化
481. 车辆在没踏制动踏板时，个别车轮的制动作用（ ）解除。
- A. 不能立即完全 B. 能立即完全
C. 能立即部分 D. 不能立即部分
482. 如果个别车轮的制动作用不能立即完全解除，（ ）造成蹄片的过早磨损。
- A. 能间接 B. 能直接
C. 不能间接 D. 可能直接
483. 如果个别车轮的制动作用不能立即完全解除，会造成（ ）。
- A. 燃油量不变 B. 燃油量减少
C. 燃油量增加 D. 燃油温度下降
484. 不是由于鼓式制动器机械故障引起的不正常制动的现象是（ ）。
- A. 行驶无力 B. 燃油增加 C. 产生气阻 D. 动力不足
485. 鼓式制动器由于机械故障引起的不正常制动的故障原因有（ ）。
- A. 摩擦衬片磨损 B. 制动蹄复位弹簧过硬
C. 制动蹄复位弹簧过软 D. 制动盘摆动
486. 鼓式制动器由于（ ）引起的不正常制动的故障原因可能是制动鼓内存有积水。
- A. 机械故障 B. 液压故障 C. 电器故障 D. 磨损
487. 鼓式制动器由于机械故障引起的（ ）故障的原因可能是制动鼓内存有积水。
- A. 断裂 B. 磨损 C. 过热 D. 不正常制动
488. 对于鼓式制动器由于机械故障引起的不正常制动的故障原因分析错误的是（ ）。
- A. 摩擦衬片表面软化 B. 摩擦衬片表面硬化
C. 制动鼓进水 D. 摩擦衬片磨损

489. 如果个别车轮的制动作用不能立即完全解除, () 造成制动盘的过早磨损。

- A. 能间接 B. 能直接 C. 不能间接 D. 可能直接

490. 如果个别车轮的制动作用不能立即完全解除, 会造成 ()。

- A. 动力增加 B. 燃油量减少 C. 动力不足 D. 燃油温度下降

491. 不是由于盘式制动器机械故障引起的不正常制动的现象是 ()。

- A. 制动盘过早磨损 B. 燃油减少
C. 产生气阻 D. 动力不足

492. 由盘式制动器机械故障引起的不正常制动的故障现象是 ()。

- A. 轮毂发热 B. 燃油减少 C. 车轮异响 D. 动力不足

493. 盘式制动器机械故障引起的不正常制动的故障原因不可能是 ()。

- A. 制动盘变形 B. 制动盘与摩擦片接触不良
C. 制动钳变形 D. 制动鼓进水

494. 盘式制动器机械故障引起的不正常制动的故障原因可能是 ()。

- A. 制动鼓进水 B. 轮缸活塞移动不畅
C. 摩擦片表面硬化 D. 制动蹄复位弹簧过软

495. 对于盘式制动器机械故障引起的不正常制动的故障原因叙述不正确的是 ()。

- A. 制动盘摆动 B. 摩擦片表面有油污
C. 制动钳变形 D. 主缸活塞移动不畅

496. 由盘式制动器机械故障引起的不正常制动故障, () 会变形, 应进行修整。

- A. 制动主缸 B. 制动钳 C. 制动轮缸 D. 制动鼓

497. 检查电解液密度和液面高度时, 不要将 (), 以免电解液滴溅在人体或其他物体上。

- A. 仪器水平放置 B. 仪器倾斜放置
C. 仪器提的过高 D. 仪器提的过低

498. 在蓄电池壳体上, 禁止放油料容器及各种 ()。

- A. 金属物 B. 橡胶制品 C. 塑料制品 D. 有机合成物

499. 在配制电解液时, 应使用陶瓷或玻璃容器, 将 () 慢慢地倒入水中。

- A. 硝酸 B. 硫酸 C. 盐酸 D. 亚硝酸

500. 在配制电解液时, 应使用 (), 将硫酸慢慢地倒入水中。

- A. 不锈钢容器 B. 金属容器 C. 塑料容器 D. 陶瓷或玻璃容器

501. 检查、清洁电器元件时, 不许用 () 清洗电器元件。

- A. 汽油 B. 煤油 C. 柴油 D. 机油
502. 为了检查、清洁电器元件而拆卸蓄电池电缆时, ()。
- A. 应先拆负极 B. 应先拆正极
- C. 正、负极同时拆卸 D. 正、负极拆装顺序没有要求
503. 蓄电池搭铁极性必须与 () 的搭铁极性一致。
- A. 发动机 B. 起动机 C. 发电机 D. 变速器
504. 电器元件在检查清洁之前应将点火开关 ()。
- A. 打开 B. 关闭 C. 拆卸 D. 分解
505. 火花塞的性能应良好, 电极呈现 (), 无积炭。
- A. 白色 B. 灰白色 C. 深灰色 D. 黑色
506. 安装火花塞时慢慢用手拧上几圈, 然后再用 () 拧紧。
- A. 丁字杆 B. 活扳手 C. 快速扳手 D. 火花塞套筒
507. 安装火花塞时, 通常采用 ()。
- A. 用火花塞套筒一次拧紧 B. 用火花塞套筒分次拧紧
- C. 先慢慢用手拧上几圈, 然后再用火花塞套筒拧紧
- D. 用手拧紧
508. 电器设备一级维护作业的内容包括检查蓄电池液面高度, 补充 ()。
- A. 蒸馏水 B. 水 C. 硫酸 D. 盐酸
509. 清除蓄电池电桩及夹头氧化物是电器设备的 () 维护作业的内容。
- A. 一级 B. 二级 C. 特殊 D. 日常
510. 检查灯光、仪表、信号装置是电器设备 () 维护的作业的内容。
- A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 日常
511. 电器设备一级维护作业的内容包括检查蓄电池电解液的液面, 应 ()。
- A. 低于极板 B. 高于极板 C. 与极板等高 D. 充满整个容积
512. 电器设备在进行一级维护时, 要求蓄电池电解液液面应高出极板 () mm。
- A. 0 ~ 5 B. 5 ~ 10 C. 10 ~ 15 D. 15 ~ 20
513. 电器设备在进行 () 维护时, 要求蓄电池通风孔畅通。
- A. 一级 B. 二级 C. 特殊 D. 日常
514. 电器设备在进行 () 维护时, 要求灯光、喇叭、仪表齐全有效。
- A. 一级 B. 二级 C. 特殊 D. 日常
515. 电器设备在进行一级维护时, 要求蓄电池电解液液面 () 极板 10 ~ 15 mm。

- A. 低于 B. 高于 C. 有时高于 D. 有时低于

516. 电器设备二级维护作业的内容包括清洁蓄电池表面及极桩,并在接线头上涂()。

- A. 润滑脂 B. 机油 C. 密封胶 D. 绝缘胶

517. 电器设备二级维护作业的内容包括检查电解液密度,根据情况加注()。

- A. 盐酸 B. 硫酸 C. 井水 D. 蒸馏水

518. 电器设备二级维护作业的内容包括清除发电机集电环表面油污,清洗检查轴承,()。

- A. 填充润滑脂 B. 填充机油 C. 填充密封胶 D. 填充汽油

519. 电器设备二级维护作业的内容包括清洁起动机整流器,清洗检查轴承,填充()。

- A. 汽油 B. 机油 C. 密封胶 D. 润滑脂

520. 发电机电刷二级维护作业的技术要求是磨损不超过基本尺寸的()。

- A. 1/2 B. 1/3 C. 1/4 D. 1/5

521. 发电机二级维护作业中要求与集电环的接触面积不小于(),且集电环表面光滑。

- A. 65% B. 70% C. 75% D. 80%

522. 发电机二级维护作业中要求与集电环的接触面积(),且集电环表面光滑。

- A. 小于75% B. 大于75% C. 小于70% D. 大于70%

523. 起动发动机,由怠速突然加至最高速,发动机有()的爆燃声。

- A. 严重而间断 B. 严重而连续 C. 轻微而间断 D. 轻微而连续

524. 发动机在正常温度时,突然加速,此时发动机()即为合格。

- A. 有振动 B. 有轻微的爆燃声
C. 有尖锐的摩擦声 D. 有刮碰声

525. 若发动机在加速时有明显的爆燃声,则()。

- A. 点火时间适当 B. 应提前点火时间
C. 应推迟点火时间 D. 分电器触点间隙正常

526. 检查点火初级、次级电路时,应断开()所有导线接头,用欧姆表检查初级导线电阻应符合要求。

- A. 起动机 B. 点火线圈 C. 电源 D. 发电机

527. 检查点火初级、次级电路时,应断开点火线圈所有导线接头,用欧姆表检查()导线电阻应符合要求。

- A. 初级 B. 次级 C. 所有 D. 任意一个

528. 检查次级线圈电阻测量方法是用欧姆表测量点火线圈正极与（ ）之间的电阻。

- A. 高压端 B. 低压端 C. 前端 D. 后端

529. 检查次级线圈电阻测量方法是用欧姆表测量点火线圈正极与高压端之间的电阻，其标准值为（ ） $k\Omega$ 。

- A. 5 ~ 7 B. 6 ~ 12 C. 7 ~ 10 D. 7 ~ 12

530. 清洁发电机时，应拆下三个机壳螺栓，将（ ）与带定子的硅整流组合件分离。

- A. 带转子的前端盖 B. 带转子的后端盖
C. 带转子的侧盖 D. 带转子的轴承盖

531. 清洁发电机时，应拆下带轮固定螺母，用（ ）拉下带轮，取下风扇，剔下转子轴上的半圆键，拉下前端盖。

- A. 螺钉旋具 B. 尖嘴钳子 C. 拉拔器 D. 撬棍

532. 清洁发电机时，应拆下（ ）上的硅整流组合件的保护罩，拆下固定在硅整流组合件上的定子线圈的三个接线头固定螺栓，将发电机的定子线路与硅整流组合件线路分离。

- A. 前端盖 B. 后端盖 C. 带轮 D. 轴承盖

533. 清洁起动机时，应拆下连接驱动端盖与后端盖上的两个长螺栓，将（ ）与定子总成、驱动端盖分离。

- A. 前端盖 B. 后端盖 C. 壳体 D. 轴承

534. 更换车灯时，用螺钉旋具将卡子上部按下去的同时，向外拉（ ）。

- A. 车灯 B. 水箱 C. 散热器罩 D. 风扇

535. 更换刮水器时，应拆下通风盖板和（ ）密封条。

- A. 发动机前 B. 发动机后 C. 起动机前 D. 发电机后

536. 更换仪表时，应拆开蓄电池的（ ），取下下加强板装饰罩。

- A. 正极导线 B. 正极接线柱 C. 负极导线 D. 负极接线柱

537. 更换喇叭时，喇叭通常固定在（ ）上。

- A. 固定支架 B. 缓冲支架 C. 旋转支架 D. 固定支撑板

538. 起动时，起动机发出的“嗒、嗒”的响声，则可能是（ ）故障。

- A. 点火开关 B. 电磁开关 C. 起动机离合器 D. 起动继电器

539. 接通点火开关至起动档，如发出的“嗒、嗒”的响声，则可能是（ ）。

- A. 点火开关损坏 B. 起动继电器触点烧蚀
C. 起动机离合器打滑 D. 电磁开关吸合不实

540. 起动时, 起动机如发出“嗒、嗒”的响声, 此响声为 ()。
- A. 点火开关产生的声响 B. 起动机离合器发出的声响
C. 接触盘与主触点在闭合瞬间所发出的声响
D. 起动继电器发出的声响
541. 接通点火开关至 (), 如发出“嗒、嗒”的响声, 则可能是电磁开关吸合不实。
- A. 前进档 B. 倒车档 C. 起动档 D. 停车档
542. 检查蓄电池连接导线处有无锈蚀, 若锈蚀应拆下连接导线用 () 清洁极桩后重新紧固。
- A. 砂纸 B. 化学制剂 C. 汽油 D. 金属工具
543. 检查蓄电池的放电程度, 若电量不足严重, 应进行 ()。
- A. 先放电再充电 B. 先充电再放电 C. 充电 D. 放电
544. 检查电磁开关保持线圈是否 (), 若有应予以更换。
- A. 击穿 B. 锈蚀 C. 断路 D. 短路
545. 检查电磁开关 () 是否断路, 若有应予以更换。
- A. 初级线圈 B. 次级线圈 C. 点火线圈 D. 保持线圈
546. 下列 () 是诊断起动系电路短路、断路故障的方法。
- A. 检查蓄电池电解液液面高度 B. 检查起动机导线是否短路
C. 检查断电器触点是否烧蚀 D. 检查蓄电池放电程度
547. 诊断起动系电路短路、断路故障时, 除检查起动机导线是否短路外, 还应检查 ()。
- A. 检查蓄电池电解液液面高度
B. 检查起动机电磁开关工作是否正常
C. 检查断电器触点是否烧蚀 D. 检查蓄电池放电程度
548. 属于起动机离合器出现的故障现象是 ()。
- A. 起动机空转 B. 起动机不转
C. 起动机时转时不转 D. 起动机运转缓慢
549. 当发动机起动后, 将点火开关关断, 起动机仍然不能停止运转, 并发出 () 声。
- A. 尖叫 B. 摩擦 C. 撞击 D. 划碰
550. 属于起动机离合器出现的故障现象是 ()。
- A. 起动机运转缓慢 B. 起动机不转
C. 起动机时转时不转 D. 起动机运转不停
551. 如果起动机发出“嗡嗡”的高速旋转声时, 通常是 ()。

- A. 单向离合器打滑 B. 单向离合器过度磨损
C. 单向离合器润滑不良 D. 单向离合器卡滞
552. 如果出现起动机运转不停时, 应 (), 否则会损坏起动机。
A. 立即切断电源 B. 拆卸起动机
C. 拆卸发电机 D. 拆卸点火开关
553. 摩擦片式单向离合器打滑可能由于外接合鼓定位卡簧脱落, 使 () 与结合鼓脱开。
A. 从动盘 B. 主动盘 C. 摩擦片 D. 回位弹簧
554. 若起动时伴有撞击声, 应检查 () 的联动机构是否松脱。
A. 缓冲弹簧 B. 摩擦片 C. 拨叉 D. 驱动齿轮
555. 为进一步证明离合器是否失效, 应检查单向离合器的 ()。
A. 锁止力矩 B. 磨损 C. 卡滞 D. 装反
556. 蓄电池极板之间 () 会造成蓄电池自放电故障。
A. 断路 B. 短路 C. 锈蚀 D. 绝缘
557. 当电解液中含有 () 会造成蓄电池自放电故障。
A. 盐酸 B. 硝酸 C. 蒸馏水 D. 杂质
558. 蓄电池槽底沉积杂质过多会造成 ()。
A. 断路 B. 短路 C. 锈蚀 D. 绝缘
559. 溢出过多的电解液能造成蓄电池极柱之间 ()。
A. 短路 B. 断路 C. 锈蚀 D. 绝缘
560. 诊断与排除蓄电池自放电故障时, 要关闭 ()。
A. 点火开关 B. 各用电设备 C. 起动机 D. 发电机
561. 将线端与接线柱划碰试火, 若有火花, 应逐段检查有关导线, 找出 () 之处。
A. 搭铁断路 B. 搭铁短路 C. 搭铁锈蚀 D. 搭铁断裂
562. 将线端与接线柱划碰试火, 若无火花则说明故障在 (), 应拆开修复。
A. 蓄电池内部 B. 蓄电池外部 C. 发电机 D. 起动机
563. 首先应检查蓄电池外部是否清洁, 特别是 () 上是否有污物堆积。
A. 电池内部 B. 电池外部 C. 电池盖 D. 电池侧面
564. 调节器调整值 () 可能调整不当造成。
A. 过低 B. 过高 C. 忽高忽低 D. 正常
565. () 触点烧结, 可能造成调节器调整值过高。
A. 低速 B. 中速 C. 高速 D. 超速

566. 调节器不工作可能是 () 触点烧结。
A. 低速 B. 中速 C. 高速 D. 超速
567. 调节器不工作可能是 () 短路造成。
A. 点火线圈 B. 电磁线圈 C. 补偿电阻 D. 加速电阻
568. 发电机充电电流过小的原因不可能是 ()。
A. 电刷与集电环接触不良 B. 发电机发电量小
C. 调节器有故障 D. 温度补偿电阻烧断
569. 发电机充电电流过小的原因可能是 ()。
A. 电流表损坏 B. 发电机发电量大
C. 调节器有故障 D. 温度补偿电阻烧断
570. 发电机充电电流过小的原因可能是调节器调节值 ()。
A. 过低 B. 过高 C. 不稳 D. 为零
571. 发电机充电电流过小的原因可能是发电机发电量 ()。
A. 小 B. 大 C. 为零 D. 不稳
572. 先检查风扇 V 带有无松弛打滑现象。若正常, 则拆除发电机 “ () ” 与调节器 “F” 接线柱之间的连接。
A. D B. E C. F D. G
573. 先检查风扇 V 带有无松弛打滑现象。若正常, 则拆除发电机 “F” 与调节器 “ () ” 接线柱之间的连接。
A. F B. E C. D D. G
574. 在发动机中速运转时, 用旋具将发电机 “ () ” 与发电机 “F” 接线柱短接。
A. E B. F C. - D. +
575. 发电机不发电故障的现象为发动机 () 运转时, 电流表指示放电的指示灯亮。
A. 低于怠速 B. 高于怠速 C. 等于怠速 D. 中速
576. 发电机不发电故障现象为发动机高于 () 运转时, 电流表指示放电的指示灯亮。
A. 怠速 B. 低速 C. 中速 D. 高速
577. 发电机不发电故障的现象为发动机高于怠速运转时, () 指示放电的指示灯亮。
A. 电压表 B. 万用表 C. 电流表 D. 故障灯
578. 当发电机不发电时, 应先区别是 (), 还是充电系统有故障。
A. 蓄电池充电不足 B. 蓄电池充电过量

C. 蓄电池存电不足 D. 蓄电池放电过量

579. 当发电机不发电时，应先区别是蓄电池存电不足，还是（ ）有故障。

A. 充电系统 B. 放电系统 C. 电控系统 D. 起动系统

580. 发电机不发电若是由于其他故障引起，可检查（ ）。

A. 风扇是否损坏 B. 风扇 V 带是否装反
C. 风扇 V 带是否打滑 D. 风扇叶片是否损坏

581. 若发电机风扇 V 带打滑，则可能引起（ ）故障。

A. 不发电 B. 发电电压过高
C. 发电电压过低 D. 发电电压不稳，忽高忽低

582. 前照灯暗淡故障的处理方法是从电源开始顺着线路做有无（ ）的导通检查。

A. 电流 B. 电压 C. 电阻 D. 短路

583. 前照灯暗淡故障的处理方法是从（ ）开始顺着线路做有无电压的导通检查。

A. 起动机 B. 发电机 C. 电源 D. 发动机

584. 前照灯暗淡故障的处理方法是从电源开始顺着线路做有无电压的（ ）检查。

A. 断路 B. 导通 C. 锈蚀 D. 电动势

585. 前照灯暗淡故障的处理方法是检查（ ）的好坏，不好应更换。

A. 灯泡 B. 蓄电池 C. 起动机 D. 发电机

586. 排除前照灯不断电故障的方法是从（ ）开始做线路的导通检查。

A. 电源 B. 前照灯 C. 仪表盘 D. 中间

587. 排除前照灯不断电故障除从电源开始做线路导通检查外，还应检查（ ）的好坏。

A. 灯泡 B. 仪表盘 C. 导线 D. 电源

588. 检查喇叭用熔丝，如果正常，则用喇叭的接点直接和（ ）连接试验。

A. 起动机 B. 蓄电池 C. 发电机 D. 发动机

589. 用喇叭的接点直接和蓄电池连接试验，如果喇叭响，则用喇叭继电器（ ）搭铁。

A. 1 号端子 B. 2 号端子 C. 3 号端子 D. 4 号端子

590. 用喇叭的接点直接和蓄电池连接试验，如果喇叭不响，喇叭继电器正常，则为喇叭继电器和喇叭间的配线做（ ）检查。

A. 锈蚀 B. 断路 C. 导通 D. 电流

591. 不属于诊断和排除喇叭不响的故障的处理方法的是（ ）。

- A. 检查喇叭用熔丝 B. 检查喇叭继电器
C. 检查喇叭开关导通情况 D. 检查蓄电池

592. 对于机油压力过低的故障现象叙述正确的是 ()。

- A. 发动机运转时, 机油压力忽高忽低
B. 机油表上反映在较高的危险区域内
C. 机油表上反映在“0”位
D. 发动机发动后, 机油压力缓慢降低

593. 对于机油压力过低的故障现象叙述不正确的是 ()。

- A. 发动机运转时，机油压力始终低
B. 机油表上反映在较低的危险区域内
C. 机油表上反映在“0”位
D. 发动机发动后，机油压力缓慢降低

594. 发动机运转时，如果机油压力始终低并且机油表上反映在较低的危险区域内，则是（ ）故障。

- A. 机油压力过低 B. 机油压力不稳
C. 起动机 D. 发动机功率过低

595. 机油压力过低的故障现象是机油表上反映在“ () ”位。

- A. 0 B. 1 C. 1.5 D. 2.5

596. 将紧急闪光灯处于“ON”位置检查 ()。

- A. 亮度 B. 灯闪频率 C. 温度 D. 射程

597. 将紧急闪光灯处于“ON”位置检查灯闪频率，如果灯不闪，则检查闪光器（ ）。

- A. A 端子电压 B. B 端子电压 C. C 端子电压 D. D 端子电压

598. 检查闪光器 B 端子电压, 如有电压, 则进行闪光器 B、() 端子短路, 检查灯是否亮。

- A. D B. E C. L D. N

599. 检查闪光器 B 端子电压, 如无电压, 则进行闪光器 B 和开关 F 之间配线导通检查, 开关输入端子 () 的电压检查。

- A. B1、B2 B. N1、N2 C. E1、E2 D. F1、F2

初级工操作技能鉴定考核试题

一、更换发动机机油和机油滤清器

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程更换机油。
- 2) 按正确的操作规程更换机油滤清器。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	常用工具	套	1	
3	盆	个	1	
4	棉纱	团	1	
5	秒表	块	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	操作前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	更换机油	查看机油质量	10	方法不正确扣 10 分			
		放掉机油	20	放掉机油方法不正确扣 10 分 加注机油方法不正确扣 10 分			
4	更换滤清器	拆卸	15	拆卸不正确扣 15 分			
		安装	15	安装不正确扣 15 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

二、清洁空气滤清器

(1) 考核要求 按正确的操作规程清洁空气滤清器。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	常用工具	套	1	
3	气泵	台	1	
4	木棒	团	1	
5	秒表	块	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	操作前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	正确拆卸	15	方法不正确扣 15 分			
4	清洁	正确清洁	30	清洁方法不正确扣 30 分			
5	安装	正确安装	15	安装不正确扣 15 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

三、更换汽油滤清器

- (1) 考核要求 按正确的操作规程更换汽油滤清器。
- (2) 考核时间：30min。
- (3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	常用工具	套	1	
3	秒表	块	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	操作前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	正确拆卸	15	方法不正确扣 15 分			
4	安装	滤清器方向	30	方向错误扣 30 分			
		正确安装	15	方法不正确扣 15 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

四、检查及更换冷却液

- (1) 考核要求
- 1) 按正确的操作规程检查冷却液。
- 2) 按正确的操作规程更换冷却液。
- (2) 考核时间 30min。
- (3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	常用工具	套	1	
3	盆	个	1	
4	冷却液	瓶	足够	
5	棉纱	团	1	
6	秒表	块	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	操作前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	加注冷却液	查看冷却液	10	方法不正确扣 10 分			
		加注冷却液	20	加注方法不正确扣 20 分			
4	更换冷却液	放掉冷却液	15	方法不正确扣 15 分			
		加注冷却液	15	方法不正确扣 15 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

五、气门间隙的检查与调整

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程检查气门间隙。
- 2) 按正确的操作规程调整气门间隙。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	本田雅阁发动机	台	1	
2	常用工具	套	1	
3	塞尺	个	1	
4	棉纱	团	1	
5	秒表	块	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	操作前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检查	检查气门间隙	30	方法不正确扣 32 分			
4	调整	调整气门间隙	30	方法不正确扣 30 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

六、曲轴轴向间隙的检查

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程用百分表检查曲轴的轴向间隙。
- 2) 查阅维修手册，判断曲轴轴向间隙是否符合相关技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机气缸体	台	1	无油底壳, 装备曲轴
2	百分表及表座	只	1	
3	塞尺	把	1	
4	一字旋具	把	1	
5	撬棍	把	1	
6	常用工具	套	1	
7	维修手册	本	1	与所选气缸体型号相同
8	棉纱	团	1	
9	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检查	安装百分表	10	安装位置不正确扣 10 分			
		检查轴向间隙	30	检查方法不正确扣 20 分 检查结果不正确扣 10 分			
4	分析	查阅维修手册, 对测量的数值进行分析 (口答)	20	分析不正确扣 10 分 不会分析扣 20 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

七、气缸盖的拆装

(1) 考核要求

- 1) 能够正确拆装气缸盖。
- 2) 能够正确维护气缸盖。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机	个	1	
2	常用维修工具	套	1	
3	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	拆卸前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，扣完为止 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	能够正确拆卸气缸盖	30	拆卸方法一处不正确扣 5 分，扣完为止			
4	安装	能够正确安装气缸盖	30	安装方法一处不正确扣 5 分，扣完为止			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

八、发电机传动带的检查与调整

(1) 考核要求

- 1) 正确检查和判断发电机传动带的磨损程度和松紧度。

- 2) 正确调整发电机传动带的松紧度。
3) 调整后的传动带松紧度符合技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设施及设备准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车或发动机	只	1	
2	呆扳手	把	1	
3	梅花扳手	把	1	
4	活扳手	把	1	
5	撬棍	把	1	
6	棉纱	团		

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	劳动用品穿戴	劳保用品穿戴齐全	2	穿戴不全不得分			
2	正确选用工具、量具、材料	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣1分,选错一件扣1分,扣完为止			
3	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣2.5分,2次扣5分 准备失误扣5分			
4	检查	检查传动带的磨损程度	10	检查方法不正确扣5分 检查结果不正确扣5分			
		检查传动带的松紧度	10	检查方法不正确扣5分 检查结果不正确扣5分			
5	调整	调整传动带的松紧度	30	调整方法不正确扣20分 调整结果不正确扣10分			
6	复检	复检传动带的松紧度	10	检查方法不正确扣5分 检查结果不正确扣5分 未检查扣10分			
7	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣2分,扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
8	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			

(续)

序号	作 业 项 目	考核内容及要求	配分	评 分 标 准	考核记录	扣分	得分
9	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	3	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
10	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

九、离合器踏板自由行程的检查与调整

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程检查离合器踏板自由行程。
- 2) 正确调整离合器踏板自由行程，使之符合技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	只	1	
2	呆扳手	把	1	
3	梅花扳手	把	1	
4	直尺	把	1	
5	活扳手	把		
6	鲤鱼钳	把	1	
7	棉纱	团		

(4) 配分与评分标准

序号	作 业 项 目	考核内容及要求	配分	评 分 标 准	考核记录	扣分	得分
1	劳动用品穿戴	劳保用品穿戴齐全	2	穿戴不全不得分			
2	正确选用工具、量具、材料	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
3	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			

(续)

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
4	检查	量出踏板完全放松时, 踏板至底板的距离	10	检查方法不正确扣 5 分 检查结果不正确扣 5 分			
		量出用手轻推踏板感到稍有阻力时, 踏板至底板的距离	10	检查方法不正确扣 5 分 检查结果不正确扣 5 分			
		计算踏板自由行程	10	计算结果错误扣 10 分			
5	调整	调整踏板自由行程	20	调整方法不正确扣 10 分 调整结果不正确扣 10 分			
6	复检	调整完毕, 再次检查踏板自由行程	10	检查方法不正确扣 5 分 检查结果不正确扣 5 分 未检查扣 10 分			
7	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
8	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
9	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	3	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
10	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

十、前轮前束的检测

(1) 考核要求

- 1) 用正确的方法检查和调整前轮前束。
- 2) 调整前轮前束, 使之符合技术标准。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	台	1	任一型号均可
2	前束尺	个	1	

(续)

序号	名称	单位	数量	备注
3	呆扳手	套	1	
4	梅花扳手	套	1	
5	鲤鱼钳	把	1	
6	管子扳手	把	1	
7	秒表	块	1	用于计时

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检查	在每一前轮轴线的胎面中心做记号	10	检查方法不正确扣 10 分			
		测量前轮前束值	20	测量方法不正确扣 10 分 测量结果不正确扣 10 分			
4	调整	调整前轮前束	20	操作方法不正确扣 20 分			
		调整完毕, 再次检查前轮前束值	10	操作方法不正确扣 5 分 检查结果不正确扣 5 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

十一、汽车轮胎换位

- (1) 考核要求 按正确的操作规程, 完成汽车轮胎换位。
- (2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	台	1	
2	扭力扳手	把	1	
3	轮胎扳手	把	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	劳动用品穿戴	劳保用品穿戴齐全	2	穿戴不全不得分			
2	正确选用工具、量具、材料	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
3	准备	拆卸前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
4	拆卸	松开车轮并取下车轮	10	螺栓拆卸方法不正确扣 5 分 操作方法不正确扣 5 分			
5	轮胎换位	进行轮胎换位	30	换位方法不正确扣 30 分			
6	安装	安装车轮并紧固车轮	20	安装不正确扣 5 分 螺栓紧固方法不正确扣 5 分 紧固力矩不符合要求扣 10 分			
7	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
8	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
9	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	3	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
10	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十二、检查与清洁火花塞

(1) 考核要求 按正确的操作规程对火花塞进行检查清洁。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	桑塔纳 2000 轿车	辆	1	
2	修理工具	套	1	
3	棉纱	团	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	维护前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 扣完为止 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	按正确方法拆卸	20	根据情况酌情扣分			
4	检查	按正确方法检查	20	根据情况酌情扣分			
5	安装	按正确方法安装	20	根据情况酌情扣分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

十三、点火提前角的检测

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程, 利用点火正时灯检查点火提前角。
- 2) 调整点火提前角, 使之符合技术标准要求。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车或发动机台架	辆	1	要求为汽油机
2	点火正时灯	只	1	

(续)

序号	名称	单位	数量	备注
3	常用工具	套	1	
4	维修手册	本	1	与考试车型相同
5	棉纱	团	1	
6	秒表	块	1	计时用

(4) 评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工具、量具	选用工具、量具齐全准确	5	缺一件扣1分,选错一件扣1分,扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣2.5分,2次扣5分 准备失误扣5分			
3	检查	在飞轮或曲轴前端做上正确的点火提前角标记	10	操作方法不正确扣5分 操作不熟练扣5分			
		将点火正时灯连接到汽车上并起动发动机检查	10	连接方法不正确扣10分			
		判断点火提前角的大小	20	判断方法不正确扣10分 不会判断扣20分			
4	调整	查阅维修手册调整点火提前角	20	调整不准确扣10分 不会调整扣20分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣2分,扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣1分,扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明:出现重大安全事故按0分计

十四、发电机不发电故障的诊断与排除

(1) 考核要求

1) 按程序进行汽车故障的诊断与排除。

2) 能正确地判断分析结果。

(2) 考核时间 50min。

(3) 设备及设施准备

1) 汽车 1 辆。

2) 万用表 1 块，试灯一盏。

3) 常用工具 1 套。

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	根据故障现象，分析故障原因	运用正确方法确认故障，分析产生故障的原因，说出至少 3 种主要故障原因	25	故障确认不准确扣 5 ~ 10 分，分析原因不相关扣 4 ~ 15 分，每少说 1 项扣 5 分，扣完为止			
3	诊断故障	用正确的方法诊断故障	30	诊断方法错误扣 5 ~ 10 分，诊断步骤每错一步扣 5 ~ 10 分，诊断结果错误不得分			
4	排除故障	运用正确方法排除故障	20	不能排除扣 10 分 自制一处故障扣 5 分			
5	验证排除效果	按照要求验证排除效果	5	验证方法不当扣 1 ~ 5 分，不进行验证扣 5 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	5	一种工具、用具使用不正确扣 1 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	5	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止 未回收不得分			
9	分数总计		100				

否定项说明：无

十五、起动系电路短路或断路故障的诊断与排除

同“十四、发电机不发电故障的诊断与排除”。

十六、前照灯不亮故障的诊断与排除

同“十四、发电机不发电故障的诊断与排除”。

十七、电喇叭不响故障的诊断与排除

同“十四、发电机不发电故障的诊断与排除”。

初级工考核试卷样例（理论知识试卷）

职业技能鉴定国家题库 初级汽车修理工理论知识试卷

注 意 事 项

- 1. 考试时间：120min。
- 2. 请首先按要求在试卷的标封处填写您的姓名、准考证号和所在单位的名称。
- 3. 请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。
- 4. 不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

	一	二	总 分
得 分			

得 分	
评分人	

一、单项选择题（下列答案中只有一个是正确的，请将正确答案的序号填在括号内，每题 0.5 分，总计 80 分）

- 1. 千分尺的精度与游标卡尺的精度相比，其精度（ ）。
A. 低 B. 相同 C. 高 D. 差
- 2. 用游标卡尺测量工件某部位时，卡尺与工件应垂直，记下（ ）。
A. 最小尺寸 B. 最大尺寸 C. 平均尺寸 D. 任意尺寸
- 3. 用游标卡尺测量工件，读数时先读出游标零刻线对（ ）刻线左边格数为多少毫米，再加上游标上的读数。
A. 尺身 B. 游标 C. 活动套筒 D. 固定套筒
- 4. 利用量缸表可以测量发动机气缸直径、曲轴轴承的圆度和圆柱度，其测量精度为（ ）。
A. 0.05mm B. 0.02mm C. 0.01mm D. 0.005mm
- 5. 用百分表测量工件时，应先校表，使百分表测量头（ ）。
A. 与工件有一微小间隙

- B. 与工件刚接触但指针不偏转
C. 抵住工件表面使量头产生一定位移, 即指针有一定偏转
D. 与工件可以接触, 也可以不接触
6. 用量缸表测量气缸直径时, 当大指针顺时针转动离开“0”位, 表示气缸直径() 标称尺寸的气缸径。
A. 小于 B. 等于 C. 大于 D. 大于或等于
7. 用量缸表测量气缸直径时, 当大指针逆时针转动离开“0”位, 表示气缸直径() 标称尺寸的气缸径。
A. 小于 B. 等于 C. 大于 D. 小于或等于
8. 常用的台虎钳规格为() mm。
A. 0~25 B. 25~50 C. 100~150 D. 200~250
9. 常用的台虎钳有() 和固定式两种。
A. 齿轮式 B. 回转式 C. 蜗杆式 D. 齿条式
10. 划线的基准工具是()。
A. 划针 B. 样冲 C. 角尺 D. 划线平板
11. 锯削薄板时用() 钢锯条。
A. 细齿 B. 一般齿 C. 粗齿 D. 超粗齿
12. 锯削薄壁管子时用() 钢锯条。
A. 粗齿 B. 超粗齿 C. 超细齿 D. 细齿
13. 为了使缸盖螺母紧固符合规定要求, 应当选用()。
A. 活扳手 B. 套筒扳手 C. 梅花扳手 D. 扭力扳手
14. 锉刀粗锉时, 可用()。
A. 交叉法 B. 平面法 C. 推锉法 D. 换位法
15. 锉削平面时, 锉身在加工面做() 运动。
A. 直线 B. 圆弧 C. 直角 D. 急回
16. 金属材料在外力作用下抵抗变形和破坏的能力, 称为金属材料的()。
A. 塑性 B. 韧性 C. 强度 D. 疲劳
17. 金属材料疲劳破坏是在() 载荷作用下产生的。
A. 交变 B. 大 C. 轻 D. 冲击
18. 金属材料受到外力作用时产生显著的永久性变形而不断裂的能力, 称为()。
A. 金属材料的塑性 B. 金属材料的韧性
C. 金属材料的强度 D. 金属材料的疲劳
19. 金属材料在无限次交变载荷作用下不致发生断裂的最大应力称为()。

33. 尺寸线用 () 绘制。

- A. 粗实线 B. 点划线 C. 虚线 D. 细实线
34. 重合剖面的轮廓线用()绘制。
- A. 虚线 B. 细实线 C. 点划线 D. 粗实线
35. 零件表达方法中,只画出切断处断面的图形叫()。
- A. 局部视图 B. 斜视图 C. 剖面图 D. 剖视图
36. ()是指允许零件尺寸的变动范围。
- A. 上偏差 B. 下偏差 C. 公差 D. 极限尺寸
37. 下列答案中,()是配合的基准制之一。
- A. 基孔制 B. 间隙配合 C. 过盈配合 D. 过渡配合
38. 下列符号中表示形状公差的是()。
- A. $//$ B. $\angle$ C. $\perp$ D. $\bigcirc$
39. 基本视图中,投影关系反映宽相等的两视图是()。
- A. 左视图和主视图 B. 俯视图和主视图
C. 右视图和后视图 D. 俯视图和左视图
40. 基本视图中,投影关系反映高平齐的两视图是()。
- A. 左视图和主视图 B. 俯视图和主视图
C. 仰视图和左视图 D. 俯视图和右视图
41. 液压控制阀是液压系统中的重要()。
- A. 动力元件 B. 控制元件 C. 执行元件 D. 辅助装置
42. ()是液压传动装置中的辅助装置。
- A. 液压缸 B. 油箱 C. 单向阀 D. 液压泵
43. 液压泵是液压系统中的()。
- A. 执行元件 B. 动力元件 C. 控制元件 D. 辅助装置
44. 液压缸是将油液()。
- A. 机械能转化为压力能 B. 储存
C. 压力能转化为压力能 D. 压力能转化为机械能
45. 单向阀的作用是()。
- A. 接通电路 B. 关闭油路
C. 控制油路 D. 允许油液按一个方向流动,不能反向流动
46. 液压传动是以()作为工作介质。
- A. 油液 B. 水 C. 气体 D. 液体
47. 对液压系统中的油液压力、流量、流动方向进行控制和调节的装置称为()。
- A. 控制元件 B. 能源装置 C. 执行元件 D. 辅助装置

48. 控制油液流动方向以改变执行机构的运动方向的阀称为（ ）。
- A. 流量控制阀 B. 方向控制阀 C. 压力控制阀 D. 控制阀
49. 压力控制回路是控制整个系统或某条支路中（ ）的单元回路。
- A. 油液压力 B. 油液速度 C. 油液流量 D. 油液方向
50. 汽车上的液力耦合器属于（ ）。
- A. 液压传动 B. 容积式液压传动
C. 动力式液压传动 D. 能量转换
51. 汽车产品型号中的主参数代号（ ）是代表轿车的。
- A. 车辆长度 B. 发动机排量 C. 座位数 D. 总质量
52. 曲柄连杆机构把燃烧气体作用在（ ）上的力转变为曲轴的转矩，并通过曲轴对外输出机械能。
- A. 活塞顶 B. 活塞销 C. 活塞环 D. 连杆
53. 四冲程发动机一个循环，曲轴旋转二周，凸轮轴旋转（ ）。
- A. 二周 B. 半周 C. 一周 D. 四周
54. 曲柄连杆机构的零件按其结构特点和运动形式分为机体组、活塞连杆组和（ ）。
- A. 曲轴组 B. 飞轮组 C. 气缸体 D. 曲轴飞轮组
55. 气缸垫的作用是（ ）。
- A. 封闭气缸与气缸盖的接合面 B. 保证气缸和燃烧室的密封
C. 密封燃烧室 D. 防止气缸盖螺栓松动
56. 在发动机上拆除原有节温器，则发动机工作时冷却水（ ）。
- A. 只进行大循环 B. 只进行小循环
C. 大循环小循环同时存在 D. 循环通道被堵
57. 散热器的作用是将发动机水套内流出水的热量传递给（ ）。
- A. 水泵 B. 风扇 C. 节温器 D. 空气
58. 发动机配气相位是指进、排气门的实际开闭时刻，通常用（ ）来表示。
- A. 凸轮轴转角 B. 曲轴转角 C. 活塞上止点 D. 活塞下止点
59. 称为汽油发动机经济混合气的是（ ）。
- A. 理论混合气 B. 稍稍混合气 C. 过稀混合气 D. 稍浓混合气
60. 机油细滤器能滤掉很细小的杂质和胶质，经过机油细滤器的润滑油是直接流向（ ）。
- A. 发动机的润滑表面 B. 主油道
C. 机油泵 D. 油底壳
61. 变速器传动比大于 1，其输出转速（ ），转矩（ ）。

- A. 增加 降低 B. 降低 增加
C. 先增加 后降低 D. 不变 增加
62. 轿车转向系中多采用 () 转向器。
A. 循环球式 B. 齿轮齿条式
C. 蜗轮蜗杆式 D. 蜗杆曲柄指销式
63. 4WD 符号的含义是 ()。
A. 两轮驱动 B. 两轮转向 C. 四轮驱动 D. 四轮转向
64. 一般三轴式变速器第一轴前端支承在 ()。
A. 方合器分离套筒内 B. 曲轴后端中心孔
C. 变速器壳前端 D. 变速器壳后端
65. 汽车转向系中各连接零件和传动副之间存在着一定间隙, 这使方向盘在转向轮发生偏转前能转过一定角度, 这段角行程称为 ()。
A. 方向盘自由行程 B. 方向盘行程
C. 自由行程 D. 有效行程
66. 前束的作用是减少 () 对轮胎的影响。
A. 主销后倾 B. 主销内倾 C. 车轮外倾 D. 子午轮胎
67. 单级主减速器的 () 齿轮安装在差速器壳上。
A. 主动圆锥 B. 从动圆锥 C. 行星 D. 半轴
68. () 装置用于使行驶中的汽车减速停车。
A. 驻车制动 B. 行车制动 C. 辅助制动 D. 液压制动
69. 当汽车左转向时, 由于差速器的作用, 左右两侧驱动轮转速不同, 那么转矩的分配应是 ()。
A. 左轮大于右轮 B. 右轮大于左轮
C. 左、右轮相等 D. 右轮为零
70. 非独立悬架两侧车轮由一根整体式车桥相连, 车轮和车桥一起通过弹性元件连接在 ()。
A. 车身下面 B. 车架下面
C. 主减速器下面 D. 传动轴下面
71. () 之间的间隙反映在踏板上, 称为离合器踏板自由行程。
A. 分离叉的内端面与分离套筒端面
B. 分离叉的内端面与分离轴承端面
C. 分离杠杆的内端面与分离套筒端面
D. 分离杠杆的内端面与分离轴承端面
72. () 的作用是将汽油增压, 并源源不断地泵入供油管道。

- A. 电动汽油泵 B. 化油器 C. 进气管 D. 消声器
73. 四冲程六缸发动机做功间隔角为（ ）。
- A. 90° B. 120° C. 180° D. 360°
74. （ ）的功用是保证气门做往复运动时，使气门与气门座正确密合。
- A. 气门弹簧 B. 气门导管 C. 推杆 D. 挺柱
75. 调整驱动桥时，应（ ）。
- A. 先调整锥齿轮啮合间隙
- B. 先调整齿轮啮合印痕
- C. 先调整轴承预紧度
- D. 先调整齿轮间隙和印痕，再调整预紧度
76. 机油泵可以将（ ）内的机油压送到发动机的各润滑表面。
- A. 油底壳 B. 柴油箱 C. 集滤器 D. 变速箱
77. 汽车转向桥主要由前轴、转向节、主销和（ ）四部分组成。
- A. 轮毂 B. 车轮 C. 转向轴 D. 横拉杆
78. 职业道德通过（ ），起着增强企业凝聚力的作用。
- A. 协调员工之间的关系 B. 增加职工福利
- C. 为员工创造发展空间 D. 调节企业与社会的关系
79. 国产轮胎的标记为 9.00—20，数字和横线依次表示（ ）。
- A. 断面宽度、高压胎、轮胎直径
- B. 断面宽度、低压胎、轮辋直径
- C. 轮辋直径、超低压胎、轮胎直径
- D. 轮胎直径、低压胎、轮辋直径
80. 已知发动机配气相位角 $\alpha = 12^\circ$ ， $\beta = 68^\circ$ ， $\gamma = 42^\circ$ ， $\delta = 18^\circ$ ，该进气门开启持续角为（ ）。
- A. 234° B. 240° C. 260° D. 266°
81. 汽车电气设备的基本特点是两个电源、低压直流（ ）。
- A. 并联多线、负极搭铁 B. 并联单线、负极搭铁
- C. 并联单线、正极搭铁 D. 并联多线、正极搭铁
82. 汽车电源电压通常采用（ ），直流电电源的电压主要是从蓄电池充电来考虑的。
- A. 12V B. 48V C. 56V D. 10kV
83. 发电机转速和负载变化时，（ ）能保持汽车电系的电压稳定。
- A. 电动机 B. 发电机 C. 蓄电池 D. 起动机
84. 蓄电池的极板有正极板与负极板两种，正、负极板均由（ ）组成。

- A. 二氧化铅 B. 铅锑合金 C. 海绵状铅 D. 栅架和活性物
85. 在发动机运转及汽车行驶的大部分时间，由（ ）为各用电设备供电，同时还进行充电。
- A. 交流发电机 B. 蓄电池
C. 电动机 D. 交流发电机和蓄电池同时
86. 交流发电机中用来产生三相交流电的装置是（ ）。
- A. 转子 B. 定子 C. 整流器 D. 电刷
87. 交流发电机的整流器由（ ）硅二极管、正散热板、后端盖（或负散热板）等组成，接成三相桥式整流电路。
- A. 24 只 B. 12 只 C. 9 只 D. 6 只
88. 在发动机起动时，使起动机驱动齿轮啮入飞轮齿环，而在发动机起动后，使驱动齿轮与飞轮齿环脱离，起保护作用的装置是（ ）。
- A. 交流电动机 B. 直流串励式电动机
C. 传动机构（或单向离合器） D. 控制装置（即开关）
89. 无论是什么点火系统，产生点火高压电的装置总是（ ）。
- A. 分电器 B. 点火线圈 C. 电容器 D. 附加电阻
90. 在发动机转速变化时自动调节点火提前角的装置是（ ）。
- A. 离心式调节器 B. 真空式调节器
C. 辛烷调节器 D. 离心式和真空式调节器同时起作用
91. （ ）的功用是在保证气缸密封的同时将高压电引入燃烧室，产生电火花，点燃可燃混合气。
- A. 配电器 B. 点火线圈 C. 火花塞 D. 断路器
92. 风窗玻璃刮水器是由（ ）驱动，通过联动机构，实现刮水器的刮水片在风窗玻璃的外表面来回摆动的。
- A. 直流电动机 B. 发动机 C. 发电机 D. 蓄电池
93. （ ）是测量发动机进气量的装置，它将吸入的空气量转换成电信号送给 ECU，作为决定喷油量的基本信号之一。
- A. 温度传感器 B. 节气门位置传感器
C. 空气流量传感器 D. 氧浓度传感器
94. （ ）是用于电子控制燃油喷射装置的反馈控制系统的传感器。
- A. 温度传感器 B. 空气流量计
C. 爆燃传感器 D. 氧浓度传感器
95. （ ）是读出专用存储器，其存储内容一次写入后就不能改变，但可以调出使用。

A. 98 ~ 147N B. 98N 以下 C. 147N D. 200N

105. 火花塞间隙应在（ ）。
A. 0.5 ~ 0.6mm B. 0.7 ~ 0.9mm C. 0.9 ~ 1.0mm D. 1.5 ~ 2.6mm
106. 对待职业和岗位，（ ）并不是爱岗敬业所要求的。
A. 树立职业理想 B. 干一行爱一行专一行
C. 遵守企业的规章制度 D. 一职定终身，不改行
107. 蓄电池电解液高出极板（ ）。
A. 10 ~ 15mm B. 15 ~ 20mm C. 20 ~ 25mm D. 25 ~ 30mm
108. 检查灯光需要（ ）配合检查前照灯、转向灯、制动灯等灯光装置。
A. 5 人 B. 2 人 C. 3 人 D. 4 人
109. 检查轮胎的气压通常参考（ ）。
A. 手册 B. 书籍
C. 轮胎的侧壁数值 D. 手册、书籍和轮胎的侧壁数值
110. 判定制冷剂是否泄漏时，应使发动机的转速处于（ ）状态下。
A. 约 1000r/min B. 约 2000r/min
C. 约 3000r/min D. 约 4000r/min
111. 六缸发动机在全面调整轴承间隙时，必须从（ ）开始，四道主轴承按 2、3、1、4 的顺序；七道主轴承按 3、4、5、2、6、1、7 的顺序。
A. 左边 B. 右边 C. 两端 D. 中间
112. 关于勤劳节俭的论述中，正确的选项是（ ）。
A. 勤劳一定能使人致富 B. 勤劳节俭有利于企业持续发展
C. 新时代需要巧干，不需要勤劳 D. 新时代需要创造，不需要节俭
113. 企业生产经营活动中，要求员工遵纪守法是（ ）。
A. 约束人的体现 B. 保证经济活动正常进行所决定的
C. 领导者人为的规定 D. 追求利益的体现
114. 在企业的活动中，（ ）不符合平等尊重的要求。
A. 根据员工技术专长进行分工
B. 对待不同服务对象，采取一视同仁的态度
C. 师徒之间要平等和互相尊重
D. 取消员工之间的一切差别
115. 正确阐述职业道德与人的事业的关系的选项是（ ）。
A. 没有职业道德的人不会获得成功
B. 要取得事业的成功，前提条件是要有职业道德
C. 事业成功的人往往并不需要较高的职业道德
D. 职业道德是人获得事业成功的重要条件

116. 利用口诀法进行气门间隙的调整时（发动机的工作顺序为 1-2-4-3），当第 1 缸活塞处于压缩上止点位置时，可调的气门的状态为（ ）。

- A. 1 双、2 排、4 不、3 进 B. 3 双、4 排、2 不、1 进
C. 2 双、4 排、3 不、1 进 D. 1 双、2 排、3 不、4 进

117. 柴油机喷油器在调整喷油压力时，应先压动油泵手柄，排除留存油管和喷油器内的空气，再以（ ）的速度压动油泵手柄，旋动压力调节螺钉即可。

- A. 10 次/min B. 40 次/min C. 60 次/min D. 120 次/min

118. 柴油机喷油器喷雾质量在检查时应以（ ）的速度压动油泵手柄。观察喷油器喷出的油雾束，油雾束应细小均匀，无油滴飞溅现象。

- A. 10 次/min B. 40 次/min C. 60 次/min D. 120 次/min

119. 检查散热器箱盖压力阀时应在发动机（ ）时，将 50kPa 的压缩空气从散热器放水管处引入，若气压在 5min 内不降低，表明散热器箱盖压力阀密封正常，否则应更换。

- A. 工作 B. 不工作 C. 刚起动 D. 怠速

120. 检查散热器箱盖压力阀时应在发动机不工作时，将（ ）的压缩空气从散热器放水管处引入，若气压在 5min 内不降低，表明散热器箱盖压力阀密封正常，否则应更换。

- A. 50kPa B. 5kPa C. 20kPa D. 100kPa

121. 清除冷却系积垢时，先放掉冷却系内存水，拆除节温器，把碱性溶液加入冷却系中，对于铸铁机体保留 10~12h；对于钢质机体，保留（ ）；然后起动发动机，怠速工作 15~20min；然后打开放水开关，在发动机工作状况下放出溶液，再用清水冲洗即可。

- A. 10~12 天 B. 2~3h C. 2~3 天 D. 10~12h

122. 检查离合器分离杆端面是否在同一平面内，其高度误差（ ）时，应予以调整。

- A. 大于 0.2mm B. 大于 0.02mm C. 大于 2mm D. 大于 20mm

123. 在调整点火正时时通常以发动机（ ）为基准缸。

- A. 第一缸 B. 压缩缸 C. 排气缸 D. 第六缸

124. 交流发电机的转子旋转时，在定子绕组三相绕组中便产生频率相同、幅值相等、相位差（ ）的三相正弦交流电动势。

- A. 60° B. 120° C. 180° D. 360°

125. 为使汽车全车线路排列整齐，便于安装、拆卸和绝缘保护，避免由于振动和牵拉而引起的导线损坏，将汽车各电器之间的导线，按最短路径排列，并用绝缘带把同一路径的若干导线包扎的称为（ ）。

- A. 插接件 B. 导线 C. 线束 D. 线路

126. 发动机配气相位是指进、排气门的实际开闭时刻,通常用()来表示。

- A. 曲轴转角 B. 凸轮轴转角 C. 活塞上止点 D. 活塞下止点

127. 当气门座圈工作面低于气缸盖平面(),气门座圈松动,应换气门座圈。

- A. 0.5mm B. 1.0mm C. 1.5mm D. 2.0mm

128. 发动机排气门锥角一般为()。

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°

129. 发动机活塞在高温下,沿轴向产生()的膨胀变形。

- A. 上下相等 B. 上小下大 C. 上大小小
D. 两端大,中间小

130. 在拆卸气缸盖时,应按照从()逐步松开并拆下缸盖螺栓。

- A. 两端向中间呈对称顺序分两次 B. 两端向中间呈对称顺序分三次
C. 中间向两端呈对称顺序分两次 D. 中间向两端呈对称顺序分三次

131. 采用液压挺柱后,发动机配气机构气门传动组的冲击和噪声减小或消除了,其主要原因是在此结构中没有了()。

- A. 推杆 B. 摇臂 C. 气门间隙 D. 气门弹簧

132. 打开发动机进排气气门主要靠()。

- A. 凸轮的推力 B. 气门弹簧的弹力
C. 凸轮轴惯性力 D. 偏心轮的推力

133. ()的功用是保证气门做往复运动时,使气门与气门座正确密合。

- A. 气门弹簧 B. 气门导管 C. 推杆 D. 挺柱

134. 钻汽车离合器摩擦片铆钉孔时,对含铜丝的摩擦片,铆钉埋头孔的深度为摩擦片厚度的()。

- A. 1/2 B. 1/4 C. 3/4 D. 2/3

135. 安装汽车万向传动装置时,()的两端应在同一平面。

- A. 十字轴 B. 传动轴 C. 万向节叉 D. 套筒和滚针

136. 安装钢板弹簧总成使其对正吻合后,以规定扭矩将钢板弹簧()对称均匀地拧紧。

- A. U形螺栓 B. 中心螺栓 C. 卡子螺栓 D. 螺栓

137. 变速器第一、第二轴轴承孔的公共轴线的平行度误差不大于()。

- A. 0.001mm B. 0.01mm C. 0.1mm D. 1mm

138. 调整驱动桥时,应()。

- A. 先调整轴承预紧度
- B. 先调整齿轮啮合印痕
- C. 先调整锥齿轮啮合间隙
- D. 先调整齿轮间隙和印痕，再调整预紧度

139. 三轴式汽车变速器位于空档时，()。

- A. 第一轴、第二轴和中间轴都转动
- B. 第一轴转动，中间轴、第二轴不转动
- C. 第一轴和中间轴都转动，第二轴不转动
- D. 第一轴、第二轴转动，中间轴不转动

140. 活塞销的选配设有四级修理尺寸 ()，一般按下限选配。

- A. +0.04mm, +0.08mm, +0.12mm, +0.16mm
- B. -0.04mm, -0.08mm, -0.12mm, -0.16mm
- C. +0.04mm, +0.08mm, +0.12mm, +0.16mm
- D. -0.04mm, -0.08mm, -0.12mm, -0.16mm

141. 膜片弹簧离合器的压盘 ()，热容量大，不易产生过热。

- A. 较大
- B. 较小
- C. 较薄
- D. 较厚

142. 汽车万向传动装置的十字轴万向节主要由十字轴、万向节叉和 () 组成。

- A. 套筒
- B. 滚针
- C. 套筒和滚针
- D. 双联叉

143. 单级主减速器 () 齿轮安装在差速器壳上。

- A. 主动圆锥
- B. 从动圆锥
- C. 行星
- D. 半轴

144. 轮胎的尺寸 34×7 ，其中 $\times$ 表示 ()。

- A. 低压胎
- B. 高压胎
- C. 超低压胎
- D. 超高压胎

145. 为避免汽车转向沉重，主销后倾角一般不超过 ()。

- A. 2°
- B. 4°
- C. 5°
- D. 3°

146. 鼓式制动器可分为非平衡式、平衡式和 () 三种。

- A. 自动增力式
- B. 单向助力式
- C. 双向助力式
- D. 双向自动增力式

147. 发动机起动不着；加速时易熄火；怠速不稳等故障现象是 ()。

- A. 混合气过稀
- B. 混合气过浓
- C. 来油不畅
- D. 怠速不良

148. 汽油发动机急加速时，有轻微回火现象，高速时发动机乏力，这是由于 ()。

- A. 混合气过稀
- B. 混合气过浓

- C. 来油不畅
D. 怠速不良
149. 汽车停车时发动机怠速良好,但行驶时,变速器操纵杆移至空档就熄火,则是()。
- A. 混合气过稀
B. 加速不良
C. 来油不畅
D. 怠速不良
150. 柴油发动机运转不稳,这种故障往往伴随着排气管排出()。
- A. 白烟而产生敲击声
B. 白烟而不产生敲击声
C. 黑烟而产生敲击声
D. 黑烟而不产生敲击声
151. 发动机需要稀混合气的工况是()。
- A. 怠速
B. 大负荷
C. 加速
D. 中负荷
152. 蓄电池自行放电的原因是()。
- A. 电压不足
B. 电流不足
C. 电解液过浓
D. 极板间短路
153. 蓄电池经常充电不足,存电少,是因为()。
- A. 不充电
B. 充电电流过大
C. 充电电流过小
D. 充电电流不稳
154. 发电机不发电的原因是()。
- A. 蓄电池故障
B. 调节器故障
C. 起动机故障
D. 发动机故障
155. 电控汽油喷射发动机回火是指汽车在行驶中,发动机有时回火,动力()。
- A. 明显下降
B. 不变
C. 有所下降
D. 下降或不变
156. 电控汽油喷射发动机怠速不稳是指发动机在怠速运转时()。
- A. 转速过高
B. 转速过低
C. 忽高忽低
D. 突然熄火
157. 连接蓄电池的导线有漏电的地方,会导致()。
- A. 充电电流过大
B. 充电电流过小
C. 充电电流平稳
D. 蓄电池自行放电
158. 离合器踏板无自由行程,将会引发的故障是()。
- A. 离合器打滑
B. 离合器分离不彻底
C. 离合器有异响
D. 起步时发抖
159. 汽车发动机废气排放中的CO超标,可能的原因是()。
- A. 怠速太低
B. 点火时间过早

- C. 混合气太稀
D. 混合气太浓
160. 离合器打滑的原因之一是（ ）。
- A. 踏板自由行程过大
B. 摩擦片过薄
- C. 摩擦片过厚
D. 从动盘翘曲

得 分	
评分人	

二、判断题（将判断结果填入括号中，正确的填“√”，错误的填“×”。每题 0.5 分，满分 20 分）

161. 扭力扳手是一种可读出所施扭矩大小的专用扳手，用它可紧固对扭紧力矩有要求的螺母或螺栓。（ ）
162. 千斤顶缺油时，可以用制动液或其他油液代替液压油。（ ）
163. 使用台虎钳夹紧工件时，不准用锤子敲击或套上管子转动手柄，以免丝杠、螺母或钳身受力过重而损坏。（ ）
164. 连杆校验仪能够检验连杆的弯曲、扭曲、双重弯曲的程度及方位，并能校正连杆的弯曲与扭曲。（ ）
165. 划线平板上允许锤敲各种物体，但要保持平板的清洁。（ ）
166. 细锉刀适用于锉软金属。（ ）
167. 若钻孔的孔径超过 30mm 时，应先钻小孔，小孔直径应超过大钻头的横刃宽度，然后再扩孔。（ ）
168. 进行钻孔操作时，为保护双手必须戴手套。（ ）
169. 铰削余量越大越好，这样可以保证孔铰得光洁。（ ）
170. 铰削操作时，为保证孔的光洁，应正反向旋转铰刀。（ ）
171. 淬透性是指金属材料在热处理中获得淬透层深度的能力。（ ）
172. 橡胶具有优良的弹性和较高的强度和刚度，还具有耐磨、耐腐蚀和绝缘性能好等优点。（ ）
173. 汽油的辛烷值越高，抗爆性越好，牌号越小。（ ）
174. 液力传动油也称自动变速器油，是汽车液力自动传动系统的工作介质。（ ）
175. 汽车常用轴承按照工作时的摩擦性质，分为滑动轴承和滚动轴承两类。（ ）
176. 图样中的尺寸大小是以厘米为单位。（ ）
177. 绘制同一机件的各个基本视图比例可以不同。（ ）

178. 机件的每一尺寸一般只标注一次。 ()
179. 正投影是投影线与投影面垂直时得到的投影。 ()
180. 主视图反映了物体的高和宽。 ()
181. 粗糙度是反映零件加工表面微观不平度的指标。 ()
182. 符号“//”表示形状公差中的平面度。 ()
183. 符号“○”表示位置公差中的同轴度。 ()
184. 基准孔的下偏差为零。 ()
185. 基准轴的下偏差为零。 ()
186. 画图时，可以采用任意比例。 ()
187. 过渡配合中存在过盈现象。 ()
188. 公差是允许一个尺寸的变动量。 ()
189. 图样中所标注尺寸与画图比例有关。 ()
190. 半剖视图是剖切物体四分之一后得到的剖视图。 ()
191. 液压缸是液压传动系统中的动力元件。 ()
192. 液压控制阀是液压系统中的重要控制元件。 ()
193. 把油液的液压能转换成机械能的装置称为执行元件。 ()
194. 控制和调节工作液体压力的阀称流量控制阀。 ()
195. 速度控制回路是控制和调节液压执行元件运动速度的回路。 ()
196. 汽车上的液压制动系统、动力转向系统均属于容积式液压传动。 ()
197. 气门间隙是指气门与气门座之间的间隙。 ()
198. 多缸发动机各气缸的总容积之和称为发动机的排量。 ()
199. 汽车悬架装置中，导向机构是用来传递力和力矩的。 ()
200. 气门的主要作用是控制进、排气道的开闭，密封气缸。 ()

初级工考核试卷样例（操作技能试卷）

职业技能鉴定国家题库统一试卷 初级汽车修理工操作技能考核准备通知单

一、考场准备

- 1. 操作场地应光线充足，整洁无干扰，具有安全防火措施。
- 2. 操作场地应具有地沟和车辆举升机。
- 3. 考评员与考生比例为 1:5。

二、车辆、设备、工量具、辅料准备

（一）维护

- 1. 桑塔纳 LX 型轿车 1 辆或 JV 型发动机 1 台。
- 2. 呆扳手、梅花扳手、活扳手各 1 把。
- 3. 撬棒 1 根、棉纱若干。

（二）故障诊断与排除

- 1. 完好的桑塔纳 LX 型汽车 1 辆，并按照本模块故障设置的要求设置故障。
- 2. 塞尺 1 套、万用表 1 块。
- 3. 汽车常用修理工具 1 套。
- 4. 故障设置及选取原则如下：

序号	故障设置	选取原则
1	点火系低压线路断路	在所列故障中任选一项
2	点火线圈损坏	
3	电容器击穿短路	
4	汽油泵故障	

职业技能鉴定国家题库统一试卷 初级汽车维修工操作技能考核试卷

考生姓名：_____ 准考证号：_____ 工作单位：_____

一、说明

- (1) 本试卷的编制命题是从实际出发，以可行性、技术性和通用性为原则。
- (2) 本试卷依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》编制。
- (3) 本试卷适用于考核初级汽车维修工。
- (4) 本试卷无地域限制。
- (5) 本试卷含维护、故障诊断与排除试题各一题。
- (6) 维护试题配分为 60 分；故障诊断与排除试题配分为 40 分，试卷满分为 100 分。

二、试题

(一) 维护

桑塔纳 LX 性轿车发动机水泵传动带的检查与调整

考核要求：

- (1) 正确检查和判断水泵传动带的磨损程度和松紧度。
- (2) 正确调整水泵传动带的松紧度。
- (3) 调整后的传动带松紧度符合技术标准。

考核时间 20min。

(二) 故障诊断与排除

桑塔纳 LX 型轿车发动机无法起动的故障诊断与排除

考核要求：

- (1) 正确地分析和判断发动机无法起动的原因。
- (2) 正确地排除发动机无法起动的故障。
- (3) 故障排除后，发动机能顺利起动，运转良好。

考核时间 30min。

职业技能鉴定国家题库统一试卷
初级汽车维修工操作技能考核评分记录表

考生姓名：_____ 准考证号：_____ 工作单位：_____

一、维护

桑塔纳 LX 型轿车发动机水泵传动带的检查与调整

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	得分
1	检查	检查传动带的磨损程度	10	检查方法不正确扣 5 分	
				检查结果不正确扣 5 分	
		检查传动带的松紧度	10	检查方法不正确扣 5 分	
				检查结果不正确扣 5 分	
2	调整	调整传动带的松紧度	25	调整方法不正确扣 15 分	
				调整结果不正确扣 10 分	
		检查传动带的松紧度	10	检查方法不正确扣 5 分	
				检查结果不正确扣 5 分	
				未检查扣 10 分	
3	安全文明生产	遵守安全操作规程，正确使用工量具，操作现场整洁 安全用电，防火，无人身、设备事故	5	每项扣 1 分，扣完为止 因违规操作发生重大人身或设备事故，此题按 0 分计	
4	分数总计		60		

技术标准：拇指按下，挠度 2mm（新带）、5mm（旧带）为合适。

评分人：_____ 年 _____ 月 _____ 日 核分人：_____ 年 _____ 月 _____ 日

二、故障诊断与排除

桑塔纳 LX 型轿车发动机无法起动的故障诊断与排除

序号	考核内容	配分	评分标准及扣分	得分
1	正确使用工作仪器	4	使用错误扣 4 分	
			使用不当酌情扣分	
2	确定故障原因	12	检查方法错误扣 6 分	
			检查程序错误扣 3 分	
			判断原因错误扣 3 分	

(续)

序号	考核内容	配分	评分标准及扣分	得分
3	明确故障部位（口述）	6	确定故障扣 6 分	
4	排除故障	14	不能排除扣 14 分	
			自制一处错误扣 4 分	
			不能完全排除酌情扣分	
5	遵守安全操作规程，正确使用工量具，操作现场整洁	4	每项扣一分，扣完为止	
	安全用电，防火，无人身、设备事故		因违规操作发生重大人身和设备事故，此题按 0 分计	
6	分数总计	40		

技术标准：汽车发动机能顺利起动，各工况工作良好。

评分人： 年 月 日

核分人： 年 月 日

答案部分

初级工理论知识鉴定考核试题答案

一、判断题

- | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. × | 2. × | 3. × | 4. × | 5. √ | 6. × | 7. × | 8. × | 9. √ |
| 10. √ | 11. × | 12. √ | 13. × | 14. √ | 15. √ | 16. √ | 17. √ | 18. × |
| 19. × | 20. √ | 21. √ | 22. × | 23. × | 24. √ | 25. × | 26. √ | 27. × |
| 28. × | 29. √ | 30. √ | 31. √ | 32. × | 33. × | 34. √ | 35. × | 36. × |
| 37. × | 38. × | 39. √ | 40. √ | 41. √ | 42. √ | 43. √ | 44. √ | 45. √ |
| 46. √ | 47. × | 48. √ | 49. × | 50. √ | 51. √ | 52. √ | 53. √ | 54. × |
| 55. √ | 56. × | 57. √ | 58. √ | 59. √ | 60. √ | 61. × | 62. × | 63. √ |
| 64. √ | 65. × | 66. × | 67. × | 68. √ | 69. √ | 70. × | 71. √ | 72. √ |
| 73. √ | 74. √ | 75. √ | 76. × | 77. √ | 78. √ | 79. √ | 80. √ | 81. √ |
| 82. × | 83. × | 84. × | 85. × | 86. × | 87. √ | 88. × | 89. √ | 90. × |
| 91. √ | 92. √ | 93. × | 94. × | 95. × | 96. √ | 97. √ | 98. √ | 99. × |
| 100. √ | 101. × | 102. √ | 103. × | 104. × | 105. × | 106. √ | 107. × | 108. √ |
| 109. √ | 110. √ | 111. × | 112. √ | 113. √ | 114. × | 115. √ | 116. × | 117. √ |
| 118. × | 119. √ | 120. √ | 121. × | 122. × | 123. √ | 124. × | 125. √ | 126. √ |
| 127. √ | 128. √ | 129. √ | 130. √ | 131. × | 132. √ | 133. × | 134. × | 135. √ |
| 136. √ | 137. × | 138. √ | 139. × | 140. × | 141. √ | 142. √ | 143. × | 144. × |
| 145. √ | 146. × | 147. √ | 148. √ | 149. √ | 150. × | 151. √ | 152. √ | 153. √ |
| 154. √ | 155. √ | 156. × | 157. √ | 158. × | 159. √ | 160. √ | 161. √ | 162. √ |
| 163. × | 164. × | 165. √ | 166. √ | 167. × | 168. √ | 169. √ | 170. √ | 171. × |
| 172. √ | 173. √ | 174. √ | 175. √ | 176. √ | 177. × | 178. √ | 179. × | 180. × |
| 181. √ | 182. √ | 183. × | 184. √ | 185. √ | 186. × | 187. × | 188. × | 189. √ |
| 190. × | 191. √ | 192. √ | 193. × | 194. × | 195. √ | 196. √ | 197. × | 198. √ |
| 199. × | 200. × | 201. √ | 202. √ | 203. × | 204. √ | 205. × | 206. × | 207. √ |
| 208. √ | 209. × | 210. √ | 211. × | 212. √ | 213. √ | 214. √ | 215. × | 216. √ |
| 217. √ | 218. × | 219. √ | 220. √ | 221. √ | 222. √ | 223. × | 224. √ | 225. × |
| 226. √ | 227. × | 228. × | 229. √ | 230. √ | 231. × | 232. √ | 233. × | 234. √ |

235. ×	236. ✓	237. ✓	238. ✓	239. ×	240. ✓	241. ✓	242. ✓	243. ×
244. ✓	245. ×	246. ✓	247. ×	248. ×	249. ✓	250. ×	251. ✓	252. ✓
253. ×	254. ✓	255. ✓	256. ✓	257. ✓	258. ✓	259. ×	260. ✓	261. ✓
262. ✓	263. ×	264. ✓	265. ✓	266. ✓	267. ×	268. ✓	269. ✓	270. ✓
271. ✓	272. ×	273. ×	274. ✓	275. ✓	276. ✓	277. ✓	278. ×	279. ×
280. ✓	281. ✓	282. ×	283. ✓	284. ×	285. ✓	286. ×	287. ×	288. ×
289. ✓	290. ×	291. ×	292. ×	293. ×	294. ✓	295. ×	296. ×	297. ✓
298. ✓	299. ✓	300. ✓	301. ✓	302. ✓	303. ×	304. ✓		

二、选择题

1. C	2. A	3. C	4. B	5. B	6. C	7. D	8. A	9. A
10. B	11. C	12. A	13. A	14. D	15. C	16. A	17. B	18. C
19. A	20. A	21. B	22. A	23. B	24. A	25. B	26. A	27. B
28. C	29. D	30. A	31. B	32. C	33. D	34. A	35. B	36. A
37. B	38. D	39. C	40. A	41. D	42. A	43. B	44. C	45. D
46. A	47. B	48. C	49. A	50. A	51. B	52. C	53. D	54. A
55. B	56. C	57. D	58. A	59. B	60. C	61. D	62. A	63. B
64. C	65. A	66. B	67. A	68. B	69. C	70. D	71. A	72. B
73. A	74. A	75. A	76. D	77. B	78. C	79. C	80. B	81. C
82. D	83. A	84. B	85. C	86. D	87. A	88. D	89. C	90. B
91. A	92. B	93. C	94. D	95. A	96. B	97. C	98. D	99. C
100. A	101. B	102. C	103. A	104. D	105. A	106. B	107. C	108. A
109. C	110. A	111. C	112. D	113. D	114. C	115. B	116. C	117. B
118. D	119. C	120. A	121. C	122. C	123. D	124. A	125. D	126. D
127. A	128. D	129. C	130. A	131. B	132. C	133. A	134. B	135. B
136. D	137. A	138. A	139. D	140. A	141. A	142. D	143. B	144. B
145. C	146. B	147. A	148. A	149. C	150. A	151. C	152. A	153. D
154. C	155. C	156. A	157. D	158. B	159. A	160. A	161. A	162. C
163. C	164. A	165. B	166. A	167. B	168. A	169. A	170. B	171. B
172. A	173. C	174. B	175. C	176. A	177. D	178. A	179. C	180. A
181. A	182. C	183. B	184. B	185. B	186. A	187. A	188. C	189. C
190. A	191. D	192. A	193. A	194. B	195. A	196. D	197. B	198. C
199. A	200. D	201. A	202. D	203. D	204. B	205. B	206. D	207. A
208. B	209. D	210. A	211. C	212. A	213. B	214. A	215. D	216. B
217. A	218. C	219. C	220. A	221. D	222. C	223. B	224. B	225. C

226. B	227. C	228. D	229. B	230. A	231. D	232. A	233. C	234. A
235. D	236. B	237. D	238. B	239. B	240. C	241. A	242. C	243. B
244. B	245. A	246. B	247. A	248. A	249. C	250. D	251. A	252. C
253. C	254. B	255. D	256. A	257. B	258. A	259. B	260. A	261. B
262. C	263. D	264. C	265. A	266. B	267. C	268. B	269. C	270. A
271. A	272. C	273. A	274. D	275. A	276. C	277. C	278. A	279. C
280. D	281. A	282. C	283. B	284. C	285. B	286. A	287. D	288. C
289. A	290. B	291. C	292. A	293. B	294. C	295. B	296. D	297. C
298. A	299. C	300. B	301. A	302. B	303. B	304. B	305. C	306. D
307. B	308. C	309. B	310. B	311. B	312. A	313. D	314. C	315. C
316. D	317. A	318. C	319. D	320. B	321. A	322. B	323. C	324. B
325. D	326. C	327. C	328. D	329. D	330. A	331. C	332. B	333. C
334. A	335. A	336. A	337. D	338. A	339. B	340. A	341. D	342. A
343. A	344. C	345. C	346. B	347. A	348. D	349. B	350. A	351. B
352. D	353. A	354. D	355. A	356. C	357. C	358. C	359. A	360. D
361. B	362. C	363. D	364. C	365. D	366. D	367. A	368. C	369. C
370. B	371. C	372. B	373. A	374. B	375. D	376. C	377. A	378. B
379. A	380. B	381. A	382. C	383. A	384. D	385. B	386. C	387. B
388. A	389. A	390. D	391. B	392. B	393. D	394. A	395. B	396. C
397. B	398. A	399. B	400. C	401. B	402. A	403. D	404. C	405. C
406. A	407. B	408. D	409. A	410. B	411. C	412. B	413. B	414. C
415. B	416. A	417. B	418. A	419. A	420. C	421. B	422. D	423. C
424. A	425. B	426. D	427. D	428. A	429. B	430. A	431. C	432. B
433. A	434. C	435. C	436. B	437. C	438. D	439. C	440. A	441. B
442. A	443. D	444. C	445. B	446. B	447. D	448. A	449. A	450. D
451. C	452. C	453. B	454. A	455. D	456. C	457. B	458. A	459. C
460. B	461. A	462. D	463. C	464. A	465. A	466. C	467. A	468. D
469. A	470. B	471. C	472. C	473. C	474. D	475. A	476. A	477. B
478. A	479. D	480. B	481. A	482. A	483. C	484. A	485. A	486. A
487. D	488. A	489. A	490. C	491. B	492. D	493. D	494. B	495. D
496. B	497. C	498. A	499. B	500. D	501. A	502. A	503. C	504. B
505. B	506. D	507. C	508. A	509. A	510. A	511. B	512. C	513. A
514. A	515. B	516. A	517. D	518. A	519. D	520. A	521. C	522. B
523. C	524. B	525. C	526. B	527. A	528. A	529. D	530. A	531. C

532. B	533. B	534. C	535. B	536. C	537. B	538. B	539. D	540. C
541. C	542. A	543. C	544. C	545. D	546. B	547. B	548. A	549. A
550. D	551. A	552. A	553. C	554. C	555. A	556. B	557. D	558. B
559. A	560. B	561. B	562. A	563. C	564. B	565. C	566. A	567. B
568. D	569. C	570. A	571. A	572. C	573. A	574. D	575. B	576. A
577. C	578. C	579. A	580. C	581. A	582. B	583. C	584. B	585. A
586. A	587. A	588. B	589. C	590. C	591. D	592. C	593. D	594. A
595. A	596. B	597. B	598. C	599. A				

初级工操作技能鉴定考核试题答案

一、更换发动机机油和机油滤清器

1) 起动发动机,待达到正常的工作温度(80℃以上),将汽车停放在平坦的地面上,然后熄火。

2) 抽出机油尺,将机油滴在试纸上,察看机油的颜色(图1)。说明:若油中间黑点里有较多的硬颗粒,表明润滑油滤清器失效,但润滑油还可以使用;若润滑油中间黑点较小且颜色较浅,周围的黄色润迹较大,油迹的界线不很明显而且是逐渐扩散的,说明润滑油仍可继续使用;若黑点较大,且油是黑褐色、均匀无颗粒,黑点与周围的黄色油迹界线清晰,有明显的分界线,则说明润滑油有效成分已失效,应及时更换。



图1 机油颜色的检查

3) 打开加机油口。

4) 在热车状态下,拧下机油盘下部的放油螺塞,将机油放入盆中。注意:放油时不要正对着放油孔,否则机油会喷出来将人烫伤。还要注意做好机油回收工作。

5) 拆卸机油滤清器。

- 6) 放净机油。
- 7) 擦干净机油滤清器座。
- 8) 准备好新机油滤清器，先在 O 形密封圈上涂抹一层机油（图 2）。
- 9) 用手拧上机油滤清器，直到拧不动为止，再用滤清器扳手拧紧（图 3）。注意：不可用力过大，以免损坏 O 形密封圈。



图 2 密封圈涂油



图 3 拧紧密封圈

- 10) 用棉纱布擦干净放油螺塞及螺塞口周围，将螺塞拧回原位。
 - 11) 加入新机油。注意：应使用相同牌号和种类的机油。
 - 12) 起动发动机，检查滤清器与发动机连接处有无漏油。如渗漏，拧下滤清器，检查 O 形密封圈，涂抹机油，然后重新安装。
 - 13) 抽出机油尺，机油量应在上下标线之间。
 - 14) 盖好机油盖。
- 注意事项：
- ① 应热车状态下放出机油。
 - ② 更换机油的同时更换滤清器。
 - ③ 拧紧滤清器时不可过分用力。

二、清洁空气滤清器

- 1) 松开滤清器锁扣，用抹布擦拭空气滤清器外部，防止杂质掉入里面。
- 2) 取出滤芯。
- 3) 清洁滤芯时用空气压缩机的空气从滤芯内侧开始，上下均匀沿斜角方向吹净滤芯内外表面的灰尘。
- 4) 如果没有压缩空气，可用木棒轻轻敲打滤芯，再用毛刷刷净外部污垢。注意：不得用大力敲打或碰撞滤芯。
- 5) 检查橡胶垫圈有无损伤，如有，应更换。
- 6) 安装好的空气滤清器应完好无损，密封良好。

7) 安装牢固。

三、更换汽油滤清器

- 1) 拆下蓄电池上负极导线。
- 2) 拧开加油口盖以释放燃油蒸汽压力，然后再拧上。
- 3) 将车架起，以方便拆卸汽油滤清器。
- 4) 拆下固定螺栓。
- 5) 拆下两端的进油管 and 出油管。
- 6) 安装新滤清器时应注意箭头方向应指向汽油的流动方向。
- 7) 安装进油管和出油管并紧固螺栓固定滤清器。

四、检查更换冷却液

1. 添加冷却液

- 1) 在热车状态下观察膨胀水箱中冷却液的液面高度。冷却液在上下标线之间，冷却液量合适。如果低于下线，应补充冷却液。
- 2) 补充冷却液。注意：一定要等到发动机冷却。一定不要在热车状态下拧开水箱盖，以免热水窜出烫伤人。
- 3) 水冷却以后，打开冷却液膨胀水箱盖，添加相同型号的冷却液至下线。

2. 更换冷却液

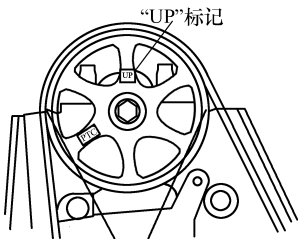
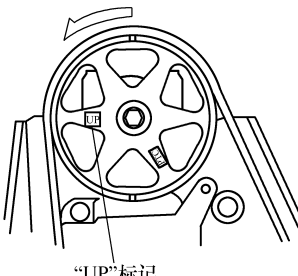
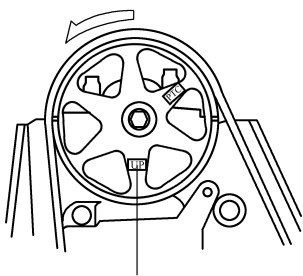
- 1) 把水箱底部放水螺钉拧开，把水箱里的冷却液放掉，并且拆掉水箱底部的出水软管。
- 2) 从膨胀水箱口加入清水，冲出冷却系统中的杂物，清洗冷却系统，装回橡胶弯管。
- 3) 添加冷却液至规定位置。
- 4) 起动发动机，排出冷却系统中的空气，再添加冷却液至规定的位置。

五、气门间隙的检查和调整

1) 拆下缸盖罩和正时传动带上罩

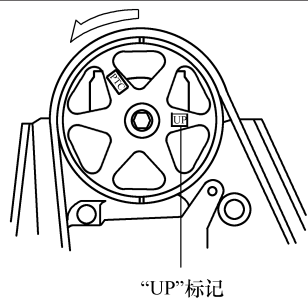


(续)

2) 设置 1 号气缸活塞在压缩上止点位置。凸轮轴传动带轮上的“UP”记号应位于顶部，传动带轮上的上止点槽口应与缸盖表面平齐	
3) 调节 1 号气缸进、排气门的间隙。进气门: $0.26\text{mm} \pm 0.02\text{mm}$; 排气门: $0.30\text{mm} \pm 0.02\text{mm}$	
4) 松开锁止螺母，转动调节螺钉，直到塞尺前后移动时感觉到有一点拖滞为止，然后拧紧锁止螺母。如有必要，应重新进行调整	
5) 逆时针方向旋转曲轴 180° (凸轮轴传动带轮转动 90°)，“UP”记号应在排气门侧。调节第 3 号气缸进、排气门的间隙	
6) 继续逆时针方向转动曲轴 180°，使第 4 号气缸活塞处于压缩上止点位置，调节第 4 号气缸进、排气门的间隙	

(续)

7) 再逆时针转动曲轴 180°, 使第 2 号气缸活塞处于压缩上止点位置, “UP” 记号应在进气门侧。调节第 2 号气缸进、排气门的间隙



六、曲轴轴向间隙检查

- 1) 拆卸飞轮。
- 2) 单方向固定曲轴，防止拆卸飞轮螺栓时，曲轴旋转。
- 3) 拆下飞轮。注意：对角分 2~3 次拧下飞轮上的 6 个固定螺栓，取下飞轮。
- 4) 拆下曲轴后油封凸缘。注意：对角分 2~3 次拧下曲轴后油封凸缘的 6 个固定螺栓；用橡皮锤轻击并取下曲轴后油封凸缘。
- 5) 把磁性表架固定在飞轮壳上，将百分表测量头抵住飞轮表面。用螺钉旋具轴向撬动飞轮，同时观察百分表指针摆动值（图 4）。
- 6) 也可用螺钉旋具轴向撬动飞轮，用塞尺进行测量（图 5）。



图 4 用百分表观察摆动

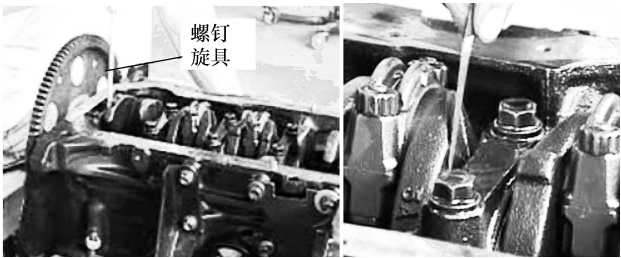


图 5 用塞尺观察摆动

七、气缸盖的拆装

- 1) 拆下正时带后护罩。
- 2) 拆下凸轮轴正时齿轮后护罩。
- 3) 拆下气门室罩盖压条螺母，拧下机油加注口盖，取下气门室罩盖压条，最后取下气门室罩盖。
- 4) 取出气门室罩盖密封垫。

5) 拆卸气缸盖螺栓。说明：按照图 6 中编号 1 ~ 10 的顺序依次分 2 ~ 3 次拧下气缸盖螺栓。如果螺栓不按正确顺序拆除，有可能损坏气缸盖。

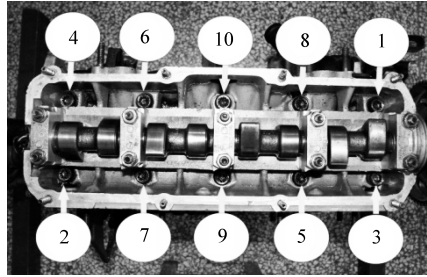


图 6 按顺序拆卸气缸盖螺栓

6) 依次用套筒或吸棒取出缸盖螺栓。注意：每个螺栓对应的位置不要搞错。

7) 拆下气缸盖。注意：若气缸盖粘住，可用木槌轻击气缸盖四周使其松动，不准用旋具或撬棒插入缝口硬撬，以免损坏气缸盖垫和刮伤缸体、缸盖平面。

8) 取下气缸垫。

八、发电机传动带的检查与调整

1) 用手指按压驱动传动带的中间部位，挠度应为 12mm 左右。不符合要求时，应进行调整。

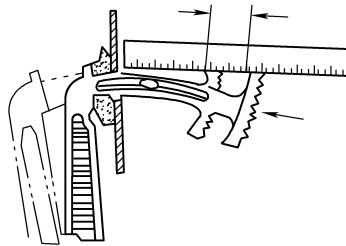
2) 调整时，先拧松发电机张紧螺母和螺栓。

3) 调整松紧螺栓，使发电机传动带松紧度符合要求，最后拧紧紧固螺母。

4) 调整后，检查风扇传动带是否有裂纹、磨损，如果有应更换传动带。同时，翻转传动带，不能过松或过紧。

九、离合器踏板自由行程的检查与调整

1) 检查。用直尺测出踏板在完全放松时的高度，再测出当踩下踏板感到有阻力时的高度，前后的高度差即为踏板自由行程



2) 调整。对机械拉索式控制装置（如桑塔纳）来说，可通过调整螺母改变拉索长度来改变踏板自由行程



十、前轮前束的检测

1) 将车停放在平整的路面上, 将前轮补充到规定的气压, 方向盘置于中间位置。

2) 在两个前轮后侧花纹中心做标记, 将前束尺的指针对准标记的中心线, 测出距离。

3) 轻轻向前推动汽车, 使车轮转动 180° , 将前束尺前移, 再次测量两个标记之间的距离, 前侧距离应小于后侧距离, 两个距离之差即为前束值。

4) 如果前束值不符合要求, 举升车辆, 取下横拉杆两侧固定螺母上的开口销, 旋松横拉杆固定螺母 (图 7)。用管钳转动横拉杆, 直至前束符合要求。

5) 独立式悬架的轿车, 分别在横拉杆左右两侧的调整螺母上进行调整, 最后拧紧横拉杆螺栓 (图 8)。



图 7 旋松横拉杆



图 8 拧紧横拉杆

十一、汽车轮胎换位

1) 轿车的轮胎附近都有一个加强的点, 专门用于千斤顶顶起轿车 (图 9)。用千斤顶将车顶起, 但是, 不要让轮胎离开地面, 目的是好卸螺栓 (千斤顶起作用即可)。

2) 拆卸轮盖。

3) 拆卸轮胎的螺栓。注意拆卸时按对角线的顺序拧松螺栓。

4) 将千斤顶顶起汽车, 轮胎离开地面, 卸下轮胎。

5) 打开后备箱, 取下备胎。

6) 安装备胎, 拧上螺栓, 拧紧两个螺栓即可松卸千斤顶。待轮胎着地后, 拧紧



图 9 用千斤顶顶起轿车

轮胎螺栓。说明：拧螺栓是按照对角线的方式进行。

十二、检查、清洁火花塞

- 1) 拆卸发动机的护罩螺栓。
- 2) 取下发动机护罩。
- 3) 拆卸火花塞前，要清除火花塞孔处的杂物和灰尘。
- 4) 用火花塞套筒逐一卸下各缸的火花塞。拆卸时，火花塞套筒要确实套牢火花塞，否则，会损坏火花塞的绝缘磁体而引起漏电。
- 5) 逐一检查火花塞，若火花塞的电极呈现灰白色，而且没有积炭，则表明该火花塞工作正常，燃烧良好。
- 6) 如果电极有积炭，可用火花塞清洁剂清除积炭。
- 7) 若火花塞烧蚀或有其他异常现象，则表明该火花塞有故障，应予更换。
- 8) 用抹布擦净火花塞，检查火花塞的绝缘体。
- 9) 磁心如有损坏或破裂，应予以更换。
- 10) 用火花塞量规测量火花塞电极间隙。
- 11) 火花塞间隙太大时，可用螺钉旋具柄轻轻敲打外电极来调整。
- 12) 间隙过小时，可用一字螺钉旋具插入电极之间，扳动一字螺钉旋具把间隙调整到符合要求为止（ $0.7 \sim 0.9\text{mm}$ ）。注意：调整间隙时，只能弯动旁电极，不能弯动中央电极，以免损坏绝缘体。火花塞间隙调整后，外电极与中央电极应略成直角，如过度弯曲或电极烧蚀成圆形，则表示该火花塞不能再使用，应予更换。
- 13) 安装火花塞时，先用手抓住火花塞的尾部，对准火花塞孔，慢慢用手拧上几圈，然后再用火花塞套筒拧紧。

十三、点火提前角的检测

1. 检查点火提前角

- 1) 通过变速器壳体上的观察窗，将发动机第一缸置于压缩行程上止点。
- 2) 将点火正时灯的触发线接在第一缸的高压线上，将正时灯的两个电源接头接在蓄电池的正负极上。
- 3) 起动发动机，至正常工作温度状态，保持在怠速下稳定运转。打开正时灯并对准正时标记（正时刻度盘或正时指针），调整正时灯电位器，使正时标记清晰可见，此时表头读数即为发动机怠速运转时的点火提前角。用同样的方法可分别测出不同工况、转速时的点火提前角并记录。
- 4) 在拆下真空管接头并堵住（点火提前机构不起作用）的情况下，怠速时测

出的点火提前角为初始提前角（基本点火正时）。

5) 测出的点火提前角应与规定标准值进行对照，判断点火提前角的大小是否符合要求。不符合要求，应调整点火提前角。

2. 调整点火提前角

旋松分电器固定螺钉，旋转分电器盘调整提前角，直到校准 $11^{\circ} \sim 13^{\circ}$ 为止，旋紧固定螺钉。

十四、发电机不发电的故障诊断与排除

1. 故障现象

发动机高于怠速运转时，电流表指示放电或充电指示灯发亮。

2. 故障原因

1) 连接线中有断路或风扇 V 带打滑。

2) 电流表损坏或接反。

3) 发动机不发电。可能是内部的二极管损坏，电刷卡死与集电环接触，内部绕组断路或短路，磁场线路接线柱搭铁，电容短路。

4) 调节器调整不当，或低速触点接触不良，高速触点烧结，内部有断路处。

3. 诊断与排除方法

1) 诊断不发电故障，首先应区别不发电是因蓄电池存电不充足，如充电不足进行充电，充电至规定要求。

2) 若蓄电池充电充足，则是系统故障或其他某些故障所引起。可检查风扇带是否打滑、各连接导线接线是否良好和正确等。

3) 若上述检查看不出故障，在发动机停转时，拆下并连接调节器上“+”与“F”两接线柱上的导线，起动发动机，保持怠速运转状态。

4) 如充电，则确定是调节器故障。

5) 如不充电，进行如下检查：使发动机停车，拆除接至发动机“+”接线柱上的导线，用本车小灯泡作试灯，一端接发电机“+”接线柱，一端接外壳，再起动车使其怠速运转，检查灯泡是否发亮。

6) 如灯泡不亮，应排除发电机内部故障。

7) 如灯泡亮，说明发电机良好，排除充电线路中的断路故障。

十五、起动系电路短路或断路故障的诊断与排除

1. 故障现象

点火开关旋至起动档，起动机不转。

2. 故障原因

- 1) 蓄电池极桩松动或因有氧化物而接触不良。
- 2) 导线断路或接触不良。
- 3) 电磁开关触点烧蚀或接触盘与触点不能接触。
- 4) 电磁开关线圈断路、接地、短路。
- 5) 起动继电器触点烧蚀或磁力线圈断路、烧坏。

3. 故障排除方法

- 1) 检查蓄电池极桩是否接触牢固。
- 2) 检查起动机导线是否有断路、短路。
- 3) 检查起动机电磁开关工作是否正常。
- 4) 检查继电器触点是否烧蚀或磁力线圈是否断路、短路。

十六、前照灯不亮的故障诊断与排除

1. 故障现象

- 1) 前照灯灯不亮。
- 2) 前照灯灯亮但暗淡。
- 3) 前照灯长期灯亮。

2. 故障原因

- 1) 熔丝熔断。
- 2) 前照灯灯泡损坏。
- 3) 各配线有断线及接地不良。
- 4) 各开关不良。
- 5) 灯泡自身老化。
- 6) 熔丝、配线、开关、继电器的接触不良。

3. 诊断与排除方法

- 1) 从电源开始顺着电压的有无做线路的导通检查。
- 2) 检查灯泡的好坏，不好应更换。

十七、电喇叭不响的故障诊断与排除

1. 故障现象

喇叭不响。

2. 故障原因

- 1) 蓄电池的电压不足。
- 2) 喇叭继电器不良。

- 3) 喇叭开关不良。
- 4) 喇叭有问题。
- 5) 喇叭电路线断线。

3. 诊断与排除方法

- 1) 检查喇叭用熔丝。
- 2) 正常，用喇叭的接点直接和蓄电池连接试验。
- 3) 喇叭不响，检查喇叭，喇叭有问题。
- 4) 喇叭响，用喇叭继电器 3 号端子搭铁。
- 5) 配线做导通检查。
- 6) 喇叭响，检查喇叭开关导通情况。
- 7) 不通，喇叭开关不良，导通，喇叭开关和喇叭继电器间配线做导通检查。

初级工考核试卷样例（理论知识试卷） 答案

一、单项选择题

1. C	2. A	3. A	4. C	5. C	6. A	7. C	8. C	9. B
10. D	11. A	12. D	13. D	14. A	15. A	16. C	17. A	18. A
19. D	20. B	21. D	22. C	23. A	24. B	25. B	26. A	27. D
28. B	29. A	30. D	31. A	32. C	33. D	34. B	35. C	36. C
37. A	38. D	39. D	40. A	41. B	42. B	43. B	44. D	45. D
46. A	47. A	48. B	49. A	50. C	51. B	52. A	53. C	54. D
55. A	56. C	57. D	58. B	59. B	60. D	61. B	62. B	63. C
64. B	65. A	66. C	67. B	68. B	69. A	70. B	71. D	72. A
73. B	74. A	75. C	76. A	77. A	78. A	79. B	80. C	81. B
82. A	83. C	84. D	85. A	86. B	87. D	88. C	89. B	90. A
91. C	92. A	93. C	94. D	95. B	96. A	97. C	98. D	99. A
100. B	101. C	102. D	103. D	104. A	105. B	106. D	107. A	108. B
109. D	110. A	111. D	112. B	113. B	114. D	115. D	116. A	117. C
118. D	119. B	120. A	121. C	122. A	123. A	124. B	125. C	126. A
127. C	128. B	129. C	130. B	131. C	132. A	133. A	134. D	135. C
136. A	137. C	138. A	139. C	140. A	141. D	142. C	143. B	144. B
145. D	146. A	147. A	148. A	149. A	150. C	151. D	152. D	153. B
154. B	155. A	156. C	157. D	158. A	159. D	160. B		

二、判断题

161. √	162. ×	163. √	164. √	165. ×	166. ×	167. √	168. ×	169. ×
170. ×	171. √	172. ×	173. ×	174. √	175. √	176. ×	177. ×	178. √
179. √	180. ×	181. √	182. ×	183. ×	184. √	185. ×	186. ×	187. √
188. √	189. ×	190. ×	191. ×	192. √	193. √	194. ×	195. √	196. √
197. ×	198. ×	199. √	200. √					

第二部分

中级工鉴定考核试题库

中级工理论知识鉴定考核试题

一、判断题

1. 连杆瓦严重偏磨会导致连杆两端孔轴线不平行。 ()
2. 检测气缸的圆度误差时，首先用外径千分尺将量缸表校准到被测气缸的标准尺寸，目的是能准确计算出最大允许尺寸。 ()
3. 经修理后，仅力学性能不能恢复的零件应定为报废件。 ()
4. 进行磁力探伤时，为了使裂纹与磁力线垂直，横向裂纹要横向磁化，纵向裂纹要纵向磁化。 ()
5. 磁力探伤是一种简单、迅速、较准确的探伤方式，因此所有的金属材料均可采用此法检测隐伤。 ()
6. 荧光探伤的方法可适用于任何金属和非金属零件。 ()
7. 当零件的裂纹不在表面时，用荧光探伤法检测既简便又迅速。 ()
8. 汽车传动轴的旋转轴线与惯性轴线相重合，即可达到动平衡。 ()
9. 离合器从动盘的摩擦衬片磨损不均匀，可能会导致静平衡的破坏。 ()
10. 发动机曲轴轴承间隙过大，会使轴瓦的冲击负荷增大而损坏。 ()
11. 发动机缸壁间隙过小会导致连杆弯曲和拉伤缸壁。 ()
12. 发动机进气门对面略偏向排气门一侧的缸壁磨损量较大的原因是排气门温度较高导致润滑差。 ()
13. 发动机活塞在上止点时，第一道活塞环所对应的缸壁位置磨损量最大。 ()
14. 驱动桥主要变形的形式是弯曲。 ()
15. 发动机气缸体纵向变形的规律是两端低、中间高的弧形。 ()
16. 对发动机气缸体进行水压试验时的压力，未修补的缸体为 400 ~ 500kPa，已修补的为 300 ~ 400kPa。 ()

17. 在测量发动机气缸体孔径时，必须在每个缸中上、中、下三个位置进行测量，其中下端位置是指活塞在下止点时，第一道环所对的缸壁位置。（ ）

18. 变速器壳前端面对第一、二轴轴承孔轴线的端面圆跳动应小于 0.15mm，后端面应小于 0.10mm。（ ）

19. 变速器壳体平面的平面度误差应小于 0.15mm。（ ）

20. 整体后桥壳两端轴线同轴度最大不得超过 1.0mm。（ ）

21. 对汽车后桥壳的检测重点是检测其有无变形和磨损。（ ）

22. 发动机曲轴裂纹检查的最简单方法是用敲击法来判断。（ ）

23. 发动机曲轴弯曲校正一般可采用压床热压校正，此方法可省去时效处理。（ ）

24. 通过检测发动机凸轮轴凸轮的高度可判断气门升程的变化。（ ）

25. 检测发动机凸轮轴时，必须测量凸轮的圆度和圆柱度。（ ）

26. 零件一旦产生疲劳，可能会导致弯曲。（ ）

27. 零件产生疲劳的原因是承受了突然的交变载荷使其力学性能发生了突然的变化。（ ）

28. 零件在高温条件下不易产生氧化磨损。（ ）

29. 润滑剂中含有少量的酸类物质，因此润滑好的摩擦表面易受到腐蚀。（ ）

30. 热处理的工艺过程均包括加热、保温和冷却三个阶段。（ ）

31. 热处理是将钢材由固态加热到液态，并经保温、冷却的一种工艺方法。（ ）

32. 钢的退火目的之一是消除冷加工产生的加工硬化现象，恢复其硬度。（ ）

33. 为防止变形和开裂，铸件都必须经去应力退火处理。（ ）

34. 淬火时冷却速度是由加热温度的高低来决定的。（ ）

35. 不同性质的材料淬火时，应采用不同的冷却介质。（ ）

36. 正火的冷却速度稍大于退火的冷却速度。（ ）

37. 含碳量大于 0.77% 的碳钢正火加热温度是 753 ~ 850℃。（ ）

38. 高温回火的温度为 727℃ 以上。（ ）

39. 活塞气环的主要作用是密封、导热，因此一般活塞上只有一道气环，两道以上油环。（ ）

40. 为提高发动机连杆的强度和刚度，要对其表面进行喷丸强化处理。（ ）

41. 发动机上置式配气机构中，摇臂和挺柱两者缺一不可。（ ）

42. 发动机同步带传动的配气机构与链传动相比较,可降低噪声和成本。()
43. 膜片弹簧离合器在高速旋转时,压盘的压紧力不会产生变化。()
44. 膜片弹簧离合器在分离时,膜片弹簧会产生反向锥形变形,使压盘与从动盘分离。()
45. 汽车变速器自锁装置可防止自动脱档和挂错档。()
46. 汽车变速器中所有常啮合齿轮均为斜齿轮。()
47. 为能使十字轴万向节轴承良好地润滑,十字轴应制有油道。()
48. 等速万向节只能用于转向驱动桥的半轴上。()
49. 双级主减速器共有三对啮合齿轮。()
50. 单级主减速器的常啮合锥齿轮不使用直齿齿轮。()
51. 差速器保证两侧驱动轮在任何道路条件下均能保持纯滚动和等角速转动。()
52. 汽车在良好平坦公路上直线行驶时,差速器行星齿轮只做公转而无自转。()
53. 有的汽车没有车架。()
54. 汽车现在一般均采用实心胎。()
55. 奥迪 100 型轿车采用综合式车架。()
56. 悬架主要用于轿车。()
57. 所有汽车的转向轮前束值不能为负值。()
58. 转向轮定位只包括前轮前束。()
59. 一般助力式蹄的制动力矩为减势蹄的 5 倍。()
60. 桑塔纳 2000 型轿车前轮采用的是浮动钳型盘式制动器。()
61. 浮动钳型盘式制动器的制动间隙由轮缸活塞上的橡胶密封圈实现。()
62. 气压制动传动装置的特点是制动踏板行程较长。()
63. 解放 CA1092 型汽车采用串联双腔膜片式制动控制阀。()
64. 前后独立方式的双回路液压传动装置,由双腔主缸通过两套独立回路分别控制车轮制动器。()
65. 制动主缸的作用是将由制动踏板输入的机械推力转变成制动力。()
66. 北京 BJ2020N 型汽车前制动器配用的是单活塞制动轮缸。()
67. 交流发电机的电磁不需他励。()
68. 发电机调节器是调节发电机电压的。()
69. 电池极性接反,会使电磁电动式起动机反转。()
70. 每次接通汽车起动机时间不得超过 5s。()

71. 汽车制冷系统是否正常工作由空调操纵面板上的 A/C 开关控制。 ()
72. 冬季采暖时, 必须打开汽车 A/C 开关。 ()
73. 选配发动机曲轴轴承时, 首选合金层加厚并可以镗削或刮削的轴承。 ()
74. 在检查汽车离合器壳时, 要检查其变形量。 ()
75. 发动机气缸盖翘曲, 不可用敲击法校正。 ()
76. 发动机缸盖裂纹发生在受力较大或温度较高的部位, 可用焊补法修复。 ()
77. 校正后的发动机凸轮轴弯曲度应不大于 0.03mm。 ()
78. 发动机液压挺杆因为能自动补偿气门间隙, 故不再需要人工调整气门间隙。 ()
79. 汽油泵的进出油阀无方向要求。 ()
80. 汽油泵膜片破裂时, 应更换新膜片。 ()
81. 发动机曲轴转速与分电器的转速比为 2:1。 ()
82. 冷型火花塞热值小。 ()
83. 发动机在使用中, 冷却水的温度越低越好。 ()
84. 任何水都可以直接作为冷却水加注在汽车水箱内。 ()
85. 离合器主、从动盘之间摩擦面积越大, 所传递的转矩越大。 ()
86. 离合器摩擦片沾油或磨损过甚会引起离合器打滑。 ()
87. 变速器的互锁装置的作用是防止变速器同时挂上两个档位。 ()
88. 手动变速器操纵机构没有倒档锁紧装置。 ()
89. 汽车主减速器主动锥齿轮工作面上出现明显斑点、剥落, 可用油石修磨后继续使用。 ()
90. 汽车后桥壳变形会使轮胎磨损加快。 ()
91. 解放 CA1092 型汽车采用齿轮齿条式转向器。 ()
92. 方向盘转向传动比增大, 则转向操纵力不变。 ()
93. 北京 BJ2023 型汽车采用前轮制动器为自动增力式。 ()
94. 东风 EQ1092 型汽车采用盘式制动器。 ()
95. 东风 EQ1092 型汽车制动蹄与制动鼓的制动间隙为 0.35mm。 ()
96. 桑塔纳 2000 型轿车制动鼓内径磨损不得超过 1mm。 ()
97. 差速器行星齿轮与差速器壳的间隙为 0.15 ~ 0.25mm。 ()
98. 东风 EQ1092 型汽车主从动锥齿轮正确的啮合间隙为 0.15 ~ 0.40mm。 ()
99. 硅二极管具有单向导电性。 ()

100. 硅整流发电机利用硅二极管整流。 ()
101. 对起动机换向器表面进行修复时, 最小直径应不大于 29. 0mm。 ()
102. 起动机的电刷在电刷架内应滑动自如。 ()
103. 汽油机急加速时爆燃严重, 说明点火过迟。 ()
104. 汽油的抗爆性对最佳点火提前角无任何影响。 ()
105. 蓄电池一般由 3 个或 6 个单体电池串联而成。 ()
106. 蓄电池上的通气孔应经常保持清洁。 ()
107. 汽车制动凸轮轴与底板支座承孔的配合间隙应不得大于 0. 05mm。 ()
108. 汽车制动鼓内圆面磨损不得超过 0. 5mm。 ()
109. 汽车空调压力开关也称为压力继电器。 ()
110. 汽车空调温度控制器又称为温度调节器、恒温器等。 ()
111. 发动机曲轴轴承盖螺栓应一次紧固到位。 ()
112. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机曲轴的第 3 号轴承具有止推功能。 ()
113. 装配桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机活塞环时, 应将标有 TOP 的一面朝上。 ()
114. 安装发动机活塞销时, 应先将活塞加热且温度越高越好。 ()
115. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机气门与导管的配合间隙为 0. 02 ~ 0. 04mm。 ()
116. 塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机气缸垫无上下面之分。 ()
117. 桑塔纳 2000 型轿车发动机安装分电器时, 分火头应指向一缸火花塞位置并与分电器壳上的一缸标记对准。 ()
118. 安装怠速调节器和节气门连体时, 其固定螺钉的拧紧力矩为 10N。 ()
119. 发动机通过冷磨合, 可以及时地发现油、电路故障。 ()
120. 新修发动机通过磨合可延长其使用寿命。 ()
121. 桑塔纳 2000 型轿车减振垫固定在车身上的螺栓拧紧力矩为 110N。 ()
122. 桑塔纳 2000 型轿车减振垫固定在前后支架上的螺栓拧紧力矩为 110N。 ()
123. 桑塔纳 2000 型轿车离合器踏板的总行程为 130 ~ 150mm。 ()
124. 膜片弹簧分离器的膜片弹簧分离指均应在同一平面上。 ()
125. 液压制动系统排气要在装车之前。 ()

126. 制动分泵的皮碗用汽油清洗。 ()
127. 汽车气压制动器的制动齿轮轴磨损严重可用堆焊法修复。 ()
128. 汽车气压制动系的空气压缩机组装后，可直接装车。 ()
129. 桑塔纳 2000 型轿车应从车外把油管安装在转向阀外壳上。 ()
130. 安装转向柱和方向盘，车轮应处于直线行驶位置。 ()
131. 发动机气缸套承孔内径修理尺寸的级差为 0.5mm，共三个级别。 ()
132. 发动机气缸体所有结合平面可以有明显的轻微的凸出、凹陷、划痕。 ()
133. 修复后的曲轴油道应清洁畅通，油孔应有倒角。 ()
134. 曲轴的修理尺寸共计分为 13 个级别，常用的是前 8 个级别。 ()
135. 凸轮轴轴颈的修理尺寸分 6 个级别，级差为 0.20mm。 ()
136. 凸轮轴凸轮表面累积磨损量应包括修理加工的磨削量。 ()
137. 修理竣工的车架应无泥砂、油污、裂纹，可有锈蚀。 ()
138. 车架纵梁上平面及侧面的纵向直线度公差在全长上为其长度的千分之一。 ()
139. 变速器第一轴的轴向间隙不大于 0.15mm，其他各轴的轴向间隙不大于 0.20mm。 ()
140. 变速器盖应无裂纹，变速叉轴与盖承孔的配合间隙为 0.04 ~ 0.20mm。 ()
141. 转向操纵机构应转动灵活、无卡滞现象、装配齐全、紧固可靠。 ()
142. 直拉杆应无明显变形，横拉杆的直线度公差为 1.5mm。 ()
143. 差速器壳承孔与半轴齿轮轴颈的配合间隙为 0.05 ~ 0.25mm。 ()
144. 半轴花键与半轴齿轮及凸缘键槽的侧隙不大于原设计规定 0.15mm。 ()
145. 变速器验收时不得自行脱档、跳档和乱档，但变速杆可以有抖动现象。 ()
146. 变速器在验收时，各档均不允许有噪声。 ()
147. 验收发电机时应做空转试验无负载试验。 ()
148. 发电机通过空转试验可检查其是否有故障。 ()
149. 《汽油机油换油指标》(GB/T 8028—1994) 中规定：在采样前应向机油箱内补加新机油。 ()
150. 《汽油机油换油指标》(GB/T 8028—1994) 适用于使用中的汽车用汽油机油的质量监控和更换。 ()
151. 对废气排放检测时，发动机怠速、点火正时、冷却水和润滑油的温度都

- 应符合要求。 ()
152. 汽油车废气排放检测方法采用自由加速的方法。 ()
153. 用烟度计检查柴油车时,要检查柴油内是否加有消烟剂,如果没有,应予以加上。 ()
154. 测烟度值时一般要取 3 个值的算术平均值作为所测烟度值。 ()
155. 柴油车废气检测是在怠速的情况下进行的。 ()
156. 发动机气门座圈异响就是与转速有着必须联系。 ()
157. 发动机活塞环敲击异响与转速有很大关系。 ()
158. 发动机活塞销异响,若急加速,声响尖锐,进行断火试验,声响减弱,则为活塞销折断。 ()
159. 从机油进口处倾听,可判断曲轴连杆轴承异响。 ()
160. 变速器壳体变形是变速器异响一个重要原因。 ()
161. 齿轮啮合间隙过大是造成异响的原因。 ()
162. 变速器直接档无异响,而在其他档位均有异响,说明第一轴轴承损坏。 ()
163. 高速行驶时,变速器有明显响声,突然加速响声清晰,多为轴承磨损严重所致。 ()
164. 汽车离合器在分离、接合或起步时发生异响是可能的。 ()
165. 离合器盖与压盘松动不会有异响发生。 ()
166. 发动机运转时,离合器有“嚓嚓”的摩擦声,且踏板不能抬起,该故障为调整不当。 ()
167. 抬起离合器踏板,在离合器后端有异响,则说明离合器有异响。 ()
168. 万向节轴承壳压得过紧是万向传动装置异响的原因之一。 ()
169. 传动轴中间支承轴承散架必然造成万向传动装置异响。 ()
170. 万向传动装置异响会发生在汽车不同运行状态。 ()
171. 传动轴万向节叉等速排列不当,必然使万向传动装置异响。 ()
172. 汽车半轴齿轮与行星齿轮不匹配,将会导致后桥异响。 ()
173. 汽车后桥壳内的齿轮润滑油不足,不会导致后桥异响。 ()
174. 汽车后桥的异响必须通过仪器来诊断。 ()
175. 汽车差速器的响声只有在转弯时才能听到。 ()
176. 电控单元是电控发动机电子控制系统的重要组成部分。 ()
177. 压力调节器是电控发动机空气供给系统的组成部分。 ()
178. 空气压力传感器是电控发动机空气供给系统中的重要部件。 ()
179. 电控单元不能控制燃油泵输油量。 ()

180. 采用电控燃油喷射系统使发动机综合性能得以提高。 ()
181. 电控发动机采用氧传感器反馈控制能进一步精确控制点火时刻。 ()
182. 曲轴位置传感器检测曲轴转角信号输入 ECU 作为点火控制主控信号，而不作为喷射信号。 ()
183. 凸轮轴位置传感器向 ECU 输入凸轮轴转速信号，是点火和燃油喷射的主控信号。 ()
184. 有熄火征兆或着火后又逐渐熄火的一般是发动机电路故障。 ()
185. 毫无着火征兆的一般属于发动机电路故障。 ()
186. 桑塔纳发动机中央高压线，电阻应为 $2 \sim 2.8\text{k}\Omega$ 。 ()
187. 桑塔纳发动机火花塞电极间隙应为 $0.7 \sim 0.8\text{mm}$ 。 ()
188. 发动机运转不稳定现象是排气管冒烟。 ()
189. 发动机分电器凸轮磨损不均匀，将使发动机运转不稳。 ()
190. 柴油机喷油泵供油齿杆由油泵调节器机构控制。 ()
191. 柴油机喷油泵出油阀的作用是供油回油迅速。 ()
192. 柴油发动机达到额定转速时，调速器开始减少供油量，目的是防止发动机飞车。 ()
193. 全速调速器是自动控制发动机怠速和高速时的供油量，以保证发动机稳定工作。 ()
194. 提高喷油器调压弹簧的预紧度可以减少喷油的开启压力。 ()
195. 喷油器针阀和针阀体组成喷油头。在维修中可以互换。 ()
196. YC6105 型柴油机采用活塞式输油泵。 ()
197. 柴油机手油泵的活塞与泵体，是经过选配的研磨而达到高精度配合的，无互换性。 ()
198. 桑塔纳 2000 型轿车采用了四电极火花塞。 ()
199. 夏利轿车采用闭磁路点火线圈。 ()
200. 桑塔纳 2000 型轿车采用的电子点火模块内部为先进的混合集成电路。 ()
201. 解放 CA1092 型汽车分电器点火信号传感器转子与定子爪极间隙应为 0.4mm 。 ()
202. 打开点火开关。如电流表指针指示 $3 \sim 5\text{A}$ 应按高压电路断路故障检查。 ()
203. 热车起动困难主要是混合气过浓造成的。 ()
204. 柴油发动机起动困难的实质是柴油没有进入气缸，应从燃料输送方向查找故障原因。 ()

205. 柴油发动机不能起动的实质是柴油已经进入气缸但不能燃烧。 ()
206. 柴油滤清器溢油阀磨损失效或偏装将造成柴油发动机不能起动。 ()
207. 喷油泵柱塞偶件和针阀偶件磨损严重, 流油增多将造成柴油机不能起动。 ()
208. 电控汽油喷射发动机排放超标是指经检测排放超标。 ()
209. 电控汽油喷射发动机回火是指汽车运行中, 排气消声器有放炮声, 动力不足。 ()
210. 当电控发动机出现故障, 必须将蓄电池从电路中断开, 用“解码器”进行测试。 ()
211. 在电控汽车车身上进行焊修时, 应先断开微机电源。 ()
212. 可以用万用表检查电控发动机节气门位置传感器及其电路是否有故障。 ()
213. 可以用数字式万用表检查电控发动机电路及燃油泵是否有故障。 ()
214. 检测压电式爆燃传感器应选用汽车用万用表直流电压档。 ()
215. 检测发电机整流器的性能应选用万用表“二极管”档。 ()
216. 汽车故障诊断仪就是解码仪。 ()
217. 所有的汽车诊断仪都配备外置测试卡。 ()
218. 用正时灯检查发动机点火提前角, 应将正时记号对正上止点前 $11^{\circ} \sim 13^{\circ}$ 的地方。 ()
219. 发动机的点火提前角一般在 $11^{\circ} \sim 13^{\circ}$ 。 ()
220. 用万用表检查发动机电子点火控制器端子电阻可以确定点火控制器或有关电路故障。 ()
221. 用数字式万用表的欧姆档测量点火控制器端子的电压, 可检查电子点火控制器的故障。 ()
222. 将 220V 交流试灯一端接点火线圈低压线柱, 一端接外壳, 如灯亮则表示有断路故障。 ()
223. 用试灯可以检查点火线圈是否有故障。 ()
224. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机霍尔传感器输出电压在 $0 \sim 9V$ 变化。 ()
225. 模拟触发叶轮叶片在气隙中动作, 如果高压线端部跳火, 说明霍尔发生器有故障。 ()
226. 六缸柴油机喷油泵各缸供油时间可按 1—5—3—6—2—4 的顺序和喷油间隔角 60° 进行检调。 ()
227. 将柴油机喷油泵供油自动提前角向右旋转可以减小供油提前角。 ()

228. 进行柴油机喷油器密封试验时，喷油器允许有微量的滴油现象。（ ）
229. 柴油机喷油器试验器用油应为沉淀后的“0”号轻柴油。（ ）
230. 电控燃油喷射发动机燃油压力检测时，关闭点火开关，将油压表接在供油管和分配管之间。（ ）
231. 电控发动机在怠速运转时，油压表指示的系统压力应在 (500 ± 20) kPa。（ ）
232. 电控发动机燃油泵工作电压检测时，接通点火开关，应能听到燃油泵启动的声音。（ ）
233. 电控发动机燃油泵工作电压应该用模拟式万用表检测。（ ）

二、选择题

1. 零件加工后，其几何量需要测量或检验，以确定它们是否符合（ ）。
- A. 形状要求 B. 工艺要求 C. 技术要求 D. 尺寸要求
2. 零件在测量时，计量单位选得（ ），其测量准确度就越高。
- A. 越大 B. 越小 C. 误差越大 D. 误差越小
3. 测量要素不包括（ ）。
- A. 被测对象 B. 测量方法 C. 测量准确度 D. 形位公差
4. 在测量汽车上拆下的零件时，所得到的是（ ）。
- A. 几何参数 B. 长度
C. 形状误差 D. 表面粗糙度
5. 游标卡尺是（ ）测量器具之一。
- A. 标准 B. 专用 C. 通用 D. 长度
6. （ ）测量器具是专门用来测量某个或某种特定几何量的测量器具。
- A. 通用 B. 专用 C. 标准 D. 机械式
7. 量规是用来测量（ ）几何量的测量器具。
- A. 特定 B. 长度 C. 角度 D. 常见
8. 在测量汽车零件时，（ ）测量是常用的测量方法。
- A. 直接 B. 间接 C. 主动 D. 比较
9. 在测量发动机气缸的磨损量时，首先按标准缸径用外径千分尺校量缸表，然后再测量的方法是（ ）测量法。
- A. 间接 B. 综合 C. 比较 D. 主动
10. 用直尺和塞尺测量发动机气缸盖的平面度误差，此方法是（ ）测量法。
- A. 直接 B. 间接 C. 比较 D. 综合
11. 对同一零件作多次重复测量，测得的值不相同，只是在一定程度上近似于

()。

- A. 真值 B. 标准值 C. 工艺要求 D. 公差值

12. 由于测量器具的结构不符合理论要求而产生的误差,称之为()误差。

- A. 测量器具 B. 标准器 C. 设计 D. 使用

13. 甲、乙二人在相同的温度中用同一测量器具测量同一零件,结果是甲乙二人所测得的值不同,那么甲乙之间的测量误差属于()误差。

- A. 环境 B. 方法 C. 人为 D. 测量器具

14. 在测量汽车零件的过程中,往往是实测的值与真值有误差,这种误差是()误差。

- A. 系统 B. 随机 C. 人为 D. 方法

15. 测量气缸的圆柱度、圆度误差时,首先要确定气缸的(),才能校对量缸表。

- A. 磨损尺寸 B. 标准尺寸 C. 极限尺寸 D. 修理尺寸

16. 检测汽车离合器从动盘的形位误差时,应测量其()误差。

- A. 平面度 B. 圆度 C. 圆跳动 D. 垂直度

17. 某零件经过修理后可完全恢复技术要求的标准,但修理成本非常高,该件应定为()。

- A. 报废件 B. 待修件 C. 可用件 D. 需修件

18. 当气缸拉缸后,确定了某级修理尺寸,以下相应的零件可不报废的是()。

- A. 活塞 B. 连杆 C. 活塞销 D. 活塞环

19. 待修件是指具有较好()的零件。

- A. 修理工艺 B. 修理价值 C. 使用价值 D. 几何形状

20. 对某件进行磁力探伤时,当磁力线经过裂纹处时,因磁力线()而在裂纹处形成局部磁场和磁极。

- A. 折射 B. 中断 C. 穿透 D. 增强

21. 磁力探伤可使用()电作为磁化电流。

- A. 交流 B. 直流 C. 交流或直流 D. 低电流

22. 利用磁力探伤法进行检测,必须使裂纹()磁力线方向。

- A. 垂直于 B. 平行于 C. 穿过 D. 顺着

23. 用()材料制成的零件有隐伤时(如裂纹等),不能用磁力探伤法检测。

- A. 铸铁 B. 高碳钢 C. 铸铝 D. 铁镍合金

24. 进行荧光探伤时, 应将零件置于荧光液中浸泡 () min。
A. 5 ~ 10 B. 10 ~ 15 C. 15 ~ 20 D. 20 ~ 25
25. 进行荧光探伤时, 零件经荧光液浸泡后, 要冲洗、吹干并加热, 加热的目的是使裂纹中的荧光液 (), 便于检测。
A. 蒸发 B. 向内渗透 C. 变色 D. 扩散
26. 荧光探伤所使用的荧光液是用 () 和煤油及汽油、染料混合制成的。
A. 机油 B. 液压油 C. 变速器油 D. 仪表油
27. 荧光探伤时, 一般用 () 灯光照射。
A. 白炽灯 B. 红外线 C. 紫外线 D. X 射线
28. 零件动不平衡的产生是由于零件在高速旋转时, 由于零件某一位置的 () 过大而导致的。
A. 离心力 B. 向心力 C. 角速度 D. 线速度
29. 下列不需做动平衡的机件是 ()。
A. 离合器 B. 轿车转向轮 C. 曲轴 D. 凸轮轴
30. 静不平衡是指旋转值 () 长度的零件, 其重心偏离了旋转轴线。
A. 大于 B. 等于 C. 小于 D. 小于或等于
31. 校正发动机曲轴平衡时, 一般是在曲轴 () 用钻孔去除材料的方法获得平衡。
A. 主轴颈 B. 曲拐 C. 曲柄臂 D. 连杆轴颈
32. 发动机的活塞产生烧顶的原因之一是 ()。
A. 冷却水温度过高 B. 烧机油
C. 活塞顶有积炭 D. 混合气过浓
33. 汽车离合器压盘及飞轮表面烧蚀的主要原因是离合器 ()。
A. 打滑 B. 分离不彻底
C. 动平衡破坏 D. 踏板自由行程过大
34. 活塞开口间隙过小时, 会导致活塞环 ()。
A. 对口 B. 折断
C. 泵油 D. 变形
35. 汽车半轴套管折断的原因之一是 ()。
A. 高速行驶 B. 传动系过载
C. 严重超载 D. 轮毂轴承润滑不良
36. 发动机气缸轴线方向磨损量最大部位是在活塞上止点时 () 所对应的缸壁。
A. 活塞顶 B. 第一道活塞环
C. 活塞销 D. 第二道活塞环
37. 发动机气缸沿轴线方向磨损呈 () 的特点。
A. 上大下小 B. 上小下大 C. 上下相同 D. 中间大

38. 发动机气缸沿径向的磨损呈不规则的 ()。
- A. 圆形 B. 圆柱形 C. 圆锥形 D. 椭圆形
39. 发动机气缸径向的磨损量最大的位置一般在进气门 () 略偏向排气门一侧。
- A. 侧面 B. 后面 C. 对面 D. 下面
40. 变速器 () 由于刚度不大, 经常受到外载荷作用而易变形。
- A. 前壁 B. 后壁 C. 侧面 D. 前后壁
41. 汽车基础件产生变形的主要原因是受到 () 应力作用而导致的。
- A. 内 B. 外 C. 内、外 D. 扭矩
42. 变速器前后壁变形将导致其与轴承孔轴线 () 的变化。
- A. 平行度 B. 垂直度 C. 同轴度 D. 对称度
43. 发动机气缸体上平面翘曲后, 应采用 () 修理。
- A. 刨削 B. 磨削 C. 冷压校正 D. 加热校正
44. 发动机镗缸后的气缸圆度和圆柱度误差应小于 () mm。
- A. 0.0005 B. 0.005 C. 0.05 D. 0.5
45. 发动机气缸体裂纹和破损检测最常用的方法是 () 法。
- A. 磁力探伤 B. 荧光探伤 C. 敲击 D. 水压试验
46. 在测量发动机气缸磨损程度时, 为准确起见, 应在不同的位置和方向共测出至少 () 个值。
- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8
47. 桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机装复后, 气缸压缩压力的极限值为 () MPa, 各缸压力差应小于 () MPa。
- A. 0.70 0.3 B. 0.75 0.25
C. 0.75 0.3 D. 0.70 0.25
48. 变速器壳体上平面与各轴承座孔轴线的 () 应符合技术要求。
- A. 平面度 B. 平行度 C. 垂直度 D. 同轴度
49. 变速器壳体与变速器盖结合面的 () 可用直尺和塞尺进行测量。
- A. 平面度 B. 平行度 C. 直线度 D. 粗糙度
50. 变速器壳体滚动轴承与轴承孔配合间隙大修允许值为 0 ~ 0.075mm, 使用极限为 () mm。
- A. 0.075 B. 0.10 C. 0 ~ 0.10 D. 0 ~ 0.125
51. 变速器倒档轴与中间轴轴承孔轴线的平行度误差应小于 () mm。
- A. 0.06 B. 0 ~ 0.06 C. 0.10 D. 0.06 ~ 0.10
52. 汽车后桥壳裂纹检测的方法一般用 () 法。
- A. 水压试验 B. 磁力探伤 C. 荧光探伤 D. 敲击
53. 将汽车标准半轴安装在经修整过的轮毂上, 然后在桥壳中部检视两半轴轴心未对正, 则说明桥壳 ()。

70. 当燃油中 () 含量高时, 会加速发动机气缸壁、气门等的腐蚀。

- A. 碳 B. 氢 C. 硫 D. 氧

71. 发动机排放废气中所含 () 物质与水的作用可形成对零件有腐蚀作用的物质。

- A. 酸类 B. 碱类 C. 盐类 D. 中性

72. 为提高零件表面硬度，可对零件表面进行热处理，下列不属热处理工艺的是（ ）。

- A. 表面淬火 B. 渗碳 C. 氮化 D. 喷丸处理

73. 钢通过热处理, 可改变其 ()。

- A. 硬度 B. 强度 C. 塑性 D. 力学性能

74. 热处理的三个工艺参数是 ()、保温时间和冷却速度。

- A. 加热时间 B. 加热温度 C. 保温温度 D. 冷却温度

75. 热处理可使钢材内部 () 改变从而改变性能。

- A. 性能 B. 强度 C. 组织结构 D. 化学成分

76. 钢材经退火处理后可使其 ()。

- A. 强度降低 B. 硬度降低 C. 硬度提高 D. 刚度降低

77. 为防止铸件、焊接件变形或开裂, 一般采用 () 退火工艺进行热处理。

- A. 完全 B. 等温 C. 去应力 D. 球化

78. 为改善工件的切削加工性能, 应对工件采取 () 退火处理。

- A. 完全 B. 不完全 C. 球化 D. 去应力

79. 为降低工具钢的硬度，提高其切削加工性能，一般采取（ ）退火处理。

- A. 完全退火 B. 不完全 C. 球化 D. 去应力

80. 淬火是将钢加热到（ ）以上，保温一段时间，然后快速冷却的一种热处理方法。

- A. 727°C B. 717°C C. 707°C D. 100°C

81. 含碳量低于 () 的钢, 一般要经过“渗碳”以后才能淬火。

- A. 0.15% B. 0.20% C. 0.25% D. 0.30%

82. 表面淬火可使零件表面得到高硬度和良好的（ ）。

- A. 塑性 B. 韧性 C. 耐磨性 D. 脆性

83. () 是最常使用的淬火冷却介质。

- A. 油 B. 空气 C. 盐水 D. 水

84. () 钢大多数不做退火处理, 而采用正火处理。

98. 膜片弹簧离合器通过 () 将离合器盖与压盘连接起来。
A. 传动销 B. 传动片 C. 传动螺栓 D. 传动块
99. 膜片弹簧离合器的膜片弹簧可兼起 () 的作用。
A. 压紧机构 B. 分离机构 C. 分离杠杆 D. 分离套
100. 当膜片弹簧离合器的从动盘磨损, 压盘前移, 膜片弹簧对压盘的压力将 ()。
A. 减小 B. 增大 C. 不变 D. 消失
101. 膜片弹簧离合器的压盘 (), 热容量大, 不易产生过热。
A. 较大 B. 较小 C. 较薄 D. 较厚
102. 变速器 () 装置可防止同时挂上两个档。
A. 互锁 B. 自锁 C. 倒档锁 D. 锁止销
103. 变速器通过不同的传动比啮合副改变 (换档) 达到变换转速得到不同的 (), 保证汽车克服不同的道路阻力。
A. 扭矩 B. 力矩 C. 转速 D. 传动比
104. 变速器直接档的传动比为 ()。
A. $i=0$ B. $i=1$ C. $i>0$ D. $i>1$
105. 变速器在换档过程中, 必须使即将啮合的一对齿轮的 () 达到相同, 才能顺利地挂上档。
A. 角速度 B. 线速度 C. 转速 D. 圆周速度
106. 汽车万向传动装置中, 单个普通刚性万向节在有夹角的情况下, 不能传递 ()。
A. 等圆周运动 B. 等转速运动 C. 等角速运动 D. 等速运动
107. 前驱动轿车的半轴上均安装 () 万向节。
A. 普通 B. 十字轴 C. 准等速 D. 等速
108. 十字轴式万向节允许相邻两轴的最大交角为 ()。
A. $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ B. $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ C. $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$ D. $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$
109. 汽车万向传动装置的十字轴万向节主要由十字轴、万向节叉和 () 组成。
A. 套筒 B. 滚针 C. 套筒和滚针 D. 双联叉
110. 主减速器的主要功用是 (), 并改变力的传动方向。
A. 增速增扭 B. 增速降扭 C. 降速降扭 D. 降速增扭
111. 单级主减速器有 () 齿轮组成。
A. 一对圆锥 B. 二对圆锥 C. 一对圆柱 D. 一组行星
112. 下列零件中不属于单级主减速器的零件是 ()。

- A. 调整垫片 B. 主动锥齿轮 C. 调整螺母 D. 半轴齿轮
113. 单级主减速器（ ）齿轮安装在差速器壳上。
- A. 主动圆锥 B. 从动圆锥 C. 行星 D. 半轴
114. 差速器内行星齿轮当左右两侧车轮阻力不同时（ ）。
- A. 开始公转 B. 开始自转 C. 开始反转 D. 开始滑动
115. 差速器壳上安装着行星齿轮、半轴齿轮、从动锥齿轮和行星齿轮轴，其中不属差速器的是（ ）。
- A. 行星齿轮 B. 半轴齿轮 C. 从动锥齿轮 D. 行星齿轮轴
116. 差速器具有转矩平均分配的特点，因此当左轮打滑时，右轮获得的转矩（ ）。
- A. 大于左轮转矩 B. 小于左轮转矩 C. 等于左轮转矩 D. 等于零
117. 当汽车左转向时，由于差速器的作用，左右两侧驱动轮转速不同，那么转矩的分配是（ ）。
- A. 左轮大于右轮 B. 右轮大于左轮 C. 左、右轮相等 D. 右轮为零
118. 汽车的装配基体是（ ）。
- A. 车架 B. 车身 C. 车轮 D. 车梁
119. 越野汽车的前桥属于（ ）。
- A. 转向桥 B. 驱动桥 C. 转向驱动桥 D. 支承桥
120. 东风 EQ1092 型汽车的车架类型属于（ ）。
- A. 边梁式 B. 中梁式 C. 综合式 D. 无梁式
121. 汽车的转向桥主要由前轴、转向节、主销和（ ）等四部分组成。
- A. 轮毂 B. 车轮 C. 转向轴 D. 横拉杆
122. 桑塔纳 2000 型轿车前悬架采用（ ）。
- A. 双叉式 B. 撑杆式 C. 拖动臂式 D. 非独立式
123. 桑塔纳 2000 型轿车的前束值为（ ） mm。
- A. $-1 \sim 3$ B. $2 \sim 4$ C. $5 \sim 8$ D. $-1 \sim 1$
124. 轿车的轮辋一般是（ ）。
- A. 深式 B. 平式 C. 可拆式 D. 圆形式
125. 轮胎的尺寸 34×7 ，其中 $\times$ 表示（ ）。
- A. 低压胎 B. 高压胎 C. 超低压胎 D. 超高压胎
126. （ ）的作用是使汽车直线行驶时保持方向稳定，汽车转弯时前轮自动回正。
- A. 主销后倾 B. 主销内倾 C. 前轮外倾 D. 前轮前束
127. 东风 EQ1092 型汽车的前束值为（ ） mm。

- A. 3 ~ 5 B. 1 ~ 5 C. 5 ~ 6 D. 4 ~ 6
128. 解放 CA1092 型汽车主销内倾角为 ()。
- A. 6° B. 10° C. 8° D. 4°
129. 为避免汽车转向沉重, 主销后倾角一般不超过 ()。
- A. 2° B. 4° C. 5° D. 3°
130. 解放 CA1092 型汽车采用的空气压缩机是 ()。
- A. 单缸风冷式 B. 双缸风冷式 C. 单缸水冷式 D. 双缸水冷式
131. 东风 EQ1092 型汽车采用的是 () 驻车制动器。
- A. 盘式 B. 鼓式 C. 带式 D. 自动增力式
132. 鼓式制动器可分为非平衡式、平衡式和 ()。
- A. 自动增力式 B. 单向助力式 C. 双向助力式 D. 双向自动增力式
133. 东风 EQ1092 型汽车采用制动控制阀是 ()。
- A. 单腔式 B. 串联双腔活塞式
- C. 并联双腔活塞式 D. 往复式
134. 盘式制动器, 制动盘固定在 ()。
- A. 轮毂上 B. 转向节上 C. 制动鼓上 D. 活塞上
135. 下面不是盘式制动器的优点的是 ()。
- A. 散热能力强 B. 抗水衰退能力强
- C. 制动平顺性好 D. 管路液压低
136. 桑塔纳 2000 型轿车的双回路液压制动装置采用的是 () 配合。
- A. 前独立式 B. 后独立式 C. 交叉式 D. 非交叉式
137. 桑塔纳 2000 型轿车采用的是 () 伺服制动装置。
- A. 真空增压式 B. 气压助力式 C. 真空助力式 D. 涡流增压式
138. 东风 EQ1092 型汽车双回路气压制动传动装置由 () 和控制装置两部分组成。
- A. 气泵 B. 制动踏板 C. 制动杆 D. 制动气室
139. 汽车的空气压缩机由 () 驱动。
- A. 曲轴传动带轮 B. 凸轮轴传动带轮
- C. 发电机传动带轮 D. 飞轮
140. () 的作用是使储气筒保持在规定的的气压范围内, 以减小发动机的功率消耗。
- A. 泄压阀 B. 单向阀 C. 限压阀 D. 调压器
141. 双腔制动主缸中, 前活塞回位弹簧比后活塞回位弹簧的弹力 ()。
- A. 大 B. 小 C. 相等 D. 都可能

142. 踩下汽车制动踏板时，双腔制动主缸中（ ）。
- A. 后腔液压先升高 B. 前腔液压先升高
C. 前后腔同时升高 D. 都有可能
143. 双回路液压制动系统中任一回路失效，此时（ ）。
- A. 主腔不能工作 B. 踏板行程减小 C. 踏板行程不变 D. 制动效能降低
144. 当主、挂车因故脱挂时，挂车（ ）。
- A. 不制动 B. 自行制动 C. 停车 D. 制动力减小
145. 汽车拖带挂车时，解除挂车制动时，要（ ）主车制动。
- A. 同时或早于 B. 同时 C. 晚于 D. 晚于或同时
146. 气压制动系统中的气压调节器上的螺钉旋入时（ ）。
- A. 气压降低 B. 气压升高 C. 气压不变 D. 不可调
147. 汽车行驶时，充电指示灯由亮转灭，说明（ ）。
- A. 发电机处于他励状态 B. 发电机处于自励状态
C. 充电系统有故障 D. 指示灯损坏
148. 电压调节器触点控制的电流是发电机的（ ）。
- A. 励磁电流 B. 电枢电流 C. 充电电流 D. 点火电压
149. 交流发电机单相桥式硅整流器每个二极管，在一个周期内的导通时间为（ ）。
- A. 1/2 周期 B. 1/3 周期 C. 1/4 周期 D. 1/6 周期
150. 交流发电机的（ ）是产生交流电动势的。
- A. 定子 B. 转子 C. 铁心 D. 线圈
151. 小功率起动机广泛使用的是（ ）式离合器。
- A. 滚柱 B. 摩擦片 C. 弹簧 D. 带式
152. 汽车起动机电磁开关将起动机主电路接通后，活动铁心靠（ ）线圈产生的电磁力保持在吸合位置上。
- A. 吸合 B. 保持 C. 吸合和保持 D. 都不是
153. 汽车起动机电磁开关通电，活动铁心完全吸入驱动齿轮时，驱动齿轮与止推环之间的间隙一般为（ ）mm。
- A. 1.5 ~ 2.5 B. 5 C. 5 ~ 10 D. 5 ~ 7
154. 汽车发动机需要传递较大转矩且起动机尺寸较大时，应使用（ ）式单向离合器。
- A. 滚柱 B. 摩擦片 C. 弹簧 D. 带式
155. 汽车空调系统中，电磁离合器的作用是用来控制（ ）之间的动力传递。

- A. 发动机与电磁离合器 B. 发动机与压缩机
C. 压缩机与电磁离合器 D. 压缩机与起动机
156. 在汽车制冷循环系统中, 被吸入压缩机的制冷剂是 () 状态。
A. 低压液体 B. 高压液体 C. 低压气体 D. 固体
157. 在汽车制冷循环系统中, 经膨胀阀送往蒸发器管道中的制冷剂是 () 状态。
A. 高温高压液体 B. 低温低压液体 C. 低温高压气体 D. 高温低压液体
158. 汽车空调操纵面板上的 A/C 开关是用来控制 () 系统的。
A. 采暖 B. 通风 C. 制冷 D. 转换
159. 用塞尺和量角器测量活塞环漏光度, 其开口处左右对应的圆心角 () 范围内不允许漏光。
A. 25° B. 30° C. 45° D. 50°
160. 活塞环内缘开有阶梯形切口或 45° 倾角时, 在安装中切口或倾角 ()。
A. 应向上 B. 应向下 C. 应向外 D. 任意
161. 东风 EQ6100 - 1 型发动机飞轮允许不平衡量为 () g · cm。
A. 100 B. 150 C. 160 D. 200
162. 发动机飞轮齿圈一侧磨损 ()。
A. 换新件 B. 可继续使用
C. 换向后继续使用 D. 焊修
163. 气缸盖平面翘曲变形用 () 进行检测。
A. 直尺 B. 塞尺 C. 千分尺 D. 直尺和塞尺
164. 东风 EQ6100 - 1 型发动机气缸有 () 级修理尺寸。
A. 2 B. 4 C. 5 D. 6
165. 桑塔纳 2000 型轿车的缸盖平面翘不大于 () mm。
A. 0. 10 B. 0. 15 C. 0. 20 D. 0. 05
166. 铝合金发动机气缸盖的水道容易被腐蚀, 轻者可 () 修复。
A. 堆焊 B. 镶补 C. 环氧树脂粘补 D. 均可
167. 调整发动机气门间隙时应在 ()、气门挺杆落至最终位置进行。
A. 进气门完全关闭 B. 排气门完全关闭
C. 进、排气门完全关闭 D. 进、排气门不需关闭
168. 铰削东风 EQ6100 - 1 型发动机气门座时, 应选用 () 铰刀铰削 15° 上斜面。
A. 45° B. 75° C. 15° D. 25°
169. 发动机气门座圈与座圈孔应为 ()。

- A. 过渡配合 B. 过盈配合 C. 间隙配合 D. 以上均可
170. 在安装发动机新凸轮轴油封时, 应先涂一层 ()。
- A. 密封胶 B. 机油 C. 凡士林 D. 齿轮油
171. 点火线圈中央高压线脱落, 会造成 ()。
- A. 点火错乱 B. 点火过火 C. 高压无火 D. 高压火弱
172. 为保证点火可靠, 一般要求点火系统提供高压电为 () V。
- A. 12 B. 5000 ~ 8000 C. 8000 ~ 10000 D. 15000 ~ 20000
173. 加注发动机冷却水, 下列最好选择 ()。
- A. 井水 B. 泉水 C. 雨雪水 D. 矿泉水
174. 汽车冷却系中提高冷却液沸点的装置是 ()。
- A. 散热器盖 B. 水泵 C. 水套 D. 发动机
175. 蜡式节温器中使用阀门开闭的部件是 ()。
- A. 弹簧 B. 石蜡感应体 C. 支架 D. 壳体
176. 风冷却系统为了更有效地利用空气流, 加强冷却, 一般都装有 ()。
- A. 导流罩 B. 散热片 C. 分流板 D. 鼓风机
177. 桑塔纳 2000 型轿车离合器踏板自由行程为 () mm。
- A. 5 ~ 15 B. 15 ~ 20 C. 30 ~ 40 D. 40 ~ 45
178. 离合器踏板自由行程过大, 会造成离合器 ()。
- A. 打滑 B. 分离不彻底 C. 起步发抖 D. 半接合状态
179. 当发动机与离合器处于完全接合状态时, 变速器的输入轴 ()。
- A. 不转动 B. 高于发动机转速
C. 低于发动机转速 D. 与发动机转速相同
180. 离合器传动钢片的主要作用是 ()。
- A. 将离合器盖的动力传给压盘 B. 将压盘的动力传给离合器盖
C. 固定离合器盖和压盘 D. 减小振动
181. 变速器自锁装置的主要作用是防止 ()。
- A. 变速器乱档 B. 变速器跳档
C. 变速器误挂倒档 D. 挂档困难
182. 变速器挂入传动比大于 1 的档位时, 变速器实现 ()。
- A. 减速增扭 B. 增扭升速 C. 增速增扭 D. 减速减扭
183. 东风 EQ1092 型汽车变速器使用的是 () 同步器。
- A. 惯性锁销式 B. 惯性锁环式 C. 自动增力式 D. 强制锁止式
184. 东风 EQ1092 型汽车变速器共有 () 个档位。
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

185. 神龙富康轿车的主减速器属于 () 结构。
- A. 单级圆柱齿轮式 B. 单级锥齿轮式
C. 轮边行星齿轮式 D. 单排行星齿轮式
186. 汽车转弯时, 差速器中的行星齿轮 ()。
- A. 只公转 B. 只自转 C. 既公转又自转 D. 既不公转又不
自转
187. 汽车后桥壳上钢板弹簧中定位孔磨损偏移量不得超过 () mm。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 5
188. 桑塔纳 2000 型轿车主减速器的主、从动齿轮的啮合间隙为 () mm。
- A. 0.15 B. 0.20 C. 0.25 D. 0.30
189. 国家检验标准规定最高车速小于 100km/h 的汽车方向盘向左向右的自由转角不得大于 ()。
- A. 30° B. 40° C. 15° D. 35°
190. 桑塔纳 2000、一汽奥迪、神龙富康轿车的转向系均采用 ()。
- A. 液压助力 B. 循环球式 C. 齿轮齿条式 D. 指销式
191. 东风 EQ1092 型汽车方向盘由中间位置向左向右转动的自由量不得超过 ()。
- A. 15° B. 25° C. 30° D. 20°
192. EQ1092 型汽车采用蜗杆指销式转向器时, 内轮最大转向角应为 ()。
- A. 37°30' B. 30°30' C. 34° D. 38°
193. 汽车转向时, 其内轮转向角 () 外轮转向角。
- A. 大于 B. 小于 C. 等于 D. 大于或等于
194. 用游标卡尺分别测量制动蹄支承销与衬套, 其配合间隙不应超过 () mm。
- A. 0.30 B. 0.25 C. 0.35 D. 0.40
195. 桑塔纳 2000 型轿车后轮制动器制动蹄新摩擦片的厚度为 5mm, 磨损极限为 ()。
- A. 0.30mm B. 0.25mm C. 0.35mm D. 0.2mm
196. 将汽车主减速器壳前端面修平, 放在检验平板上, 用百分表检查主减速器壳上安装差速器轴承承孔的同轴度, 其误差不大于 () mm。
- A. 0.03 B. 0.04 C. 0.02 D. 0.025
197. 汽车主减速器的主动锥齿轮的螺纹部分损坏应不多于 ()。
- A. 2 牙 B. 3 牙 C. 1 牙 D. 4 牙
198. 将汽车主减速器的主动锥齿轮装到差速器壳上, 用螺栓紧固, 螺母的拧

紧力矩为（ ）N·m。

- A. 137 ~ 157 B. 200 ~ 215 C. 157 ~ 197 D. 137 ~ 167

199. 汽车主减速器的主从动锥齿轮正确的啮合间隙为（ ）mm。

- A. 0.15 ~ 0.4 B. 0.20 ~ 0.30 C. 0.20 ~ 0.40 D. 0.15 ~ 0.30

200. 硅整流发电机的中性点电压等于发电机极柱直流输出电压的（ ）倍。

- A. 1/2 B. 1 C. 1/3 D. 1/4

201. 装于汽车发电机内部的调节器是（ ）。

- A. FT61 型 B. JFT106 型
C. 集成电路调节器 D. 晶体调节器

202. 汽车行驶时，充电指示灯由亮转灭，说明（ ）。

- A. 发电机处于他励状态 B. 发电机处于自励状态
C. 充电系统有故障 D. 发电机有故障

203. 中心引线为负极，管壳为正极的二极管是（ ）。

- A. 负极二极管 B. 励磁二极管 C. 正极二极管 D. 稳压二极管

204. 起动机电枢轴弯曲超过（ ）mm 时，应进行校正。

- A. 0.05 B. 0.10 C. 0.15 D. 0.25

205. 起动机换向器圆周上径向圆跳动量超过 0.05mm，应在（ ）上修复。

- A. 车床 B. 压力机 C. 磨床 D. 铣床

206. 起动机电磁开关吸合线圈的电阻值为（ ）Ω。

- A. 1.5 ~ 2.6 B. 1.6 ~ 2.6 C. 2.6 ~ 2.7 D. 2.7 ~ 2.9

207. 检查起动机电枢绕组换向器是否断路，应用（ ）检查。

- A. 电流表 B. 电压表 C. 欧姆表 D. 伏安表

208. 点火时间过早会使发动机（ ）。

- A. 功率下降 B. 功率提高 C. 省油 D. 不工作

209. 点火线圈高压线脱落会造成（ ）。

- A. 点火错乱 B. 点火过迟 C. 高压无火 D. 高压火弱

210. 点火线圈的温度一般不得超过（ ）。

- A. 60℃ B. 80℃ C. 100℃ D. 120℃

211. 对储存期超过 2 年的干式铅蓄电池，使用前应补充充电，充电时间应在（ ）h。

- A. 2 ~ 3 B. 3 ~ 5 C. 5 ~ 10 D. 10

212. 起动发动机时，每次接通起动机的时间不应超过（ ）s。

- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

213. 不是“自行放电”而蓄电池没电的原因是（ ）。

- A. 电解液不纯 B. 蓄电池长期存放
C. 正负极柱导通 D. 电解液不足
214. 蓄电池电解液的浓度应为 () g/cm^3 。
A. 1.84 B. 1.90 C. 2.00 D. 2.8
215. 在制动时, 液压制动系统中制动主缸与制动轮缸的油压是 ()。
A. 主缸高于轮缸 B. 主缸低于轮缸
C. 轮缸主缸相同 D. 不确定
216. 汽车制动蹄支承销孔与支承销配合间隙不超过 () mm。
A. 0.5 B. 0.05 C. 0.15 D. 0.10
217. () 在汽车制冷系统中冷却吸热、冷凝放热起着极其重要的作用。
A. 制冷剂 B. 冷凝剂 C. 化学试剂 D. 冷却液
218. 汽车空调系统低压压力开关在 () 起作用。
A. 系统压力过高 B. 系统压力过低 C. 过高或过低 D. 以上都不是
219. 使用汽车空调时, 下列 () 影响制冷效果。
A. 乘客过多 B. 汽车快速行驶 C. 大负荷 D. 门窗关闭不严
220. 检查汽车空调压缩机性能时, 应使发动机转速达到 () r/min 。
A. 1000 B. 1500 C. 1600 D. 2000
221. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机曲轴主轴 3 号轴承止推环安装时其开口应向 ()。
A. 前方 B. 后方 C. 轴瓦 D. 随意方向
222. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机曲轴轴承盖螺栓的扭紧力矩为 () $\text{N} \cdot \text{m}$ 。
A. 55 B. 60 C. 65 D. 70
223. 紧固发动机曲轴轴承盖的顺序是从 () 轴承两端分几次拧紧。
A. 第一道 B. 中间 C. 第二道 D. 最后一道
224. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机主轴承瓦第 () 号瓦上下均有油槽。
A. 1 B. 2 C. 4 D. 5
225. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机活塞环开口应错开 ()。
A. 90° B. 120° C. 150° D. 180°
226. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机的 M9 $\times$ 1 连杆螺栓的拧紧力矩为 () $\text{N} \cdot \text{m}$ 。
A. 40 B. 30 C. 45 D. 35
227. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机活塞环与环槽的侧隙为 () mm。
A. 0.01 ~ 0.02 B. 0.01 ~ 0.03 C. 0.02 ~ 0.04 D. 0.02 ~ 0.05

228. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机活塞油环的端隙是 () mm。
A. 0.25 ~ 0.40 B. 0.30 ~ 0.45 C. 0.25 ~ 0.50 D. 0.30 ~ 0.50
229. 安装发动机气缸盖时, 应使活塞避开 () 位置。
A. 上止点 B. 下止点 C. 下行 D. 上行
230. 发动机气缸垫带有 OPEN TOP 标记的一面应朝向 ()。
A. 气缸盖 B. 气缸盖前方 C. 气缸体 D. 气缸体前方
231. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机凸轮轴轴向间隙应小于 () mm。
A. 0.05 B. 0.10 C. 0.15 D. 0.20
232. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机缸盖螺栓应按次序分 4 次拧紧, 第二次的拧紧力矩为 () N · m。
A. 40 B. 50 C. 60 D. 70
233. 桑塔纳 2000GLI 型轿车供油系统中的燃油压力调节器上的 () 应插到进气管真空接头中。
A. 进气软管 B. 真空管 C. 回气管 D. 分配管
234. 桑塔纳 2000GLI 型轿车发动机喷油器电阻额定值为 () Ω 。
A. 15 ± 0.35 B. 15.9 ± 0.35 C. 16 ± 0.35 D. 16.9 ± 0.35
235. 桑塔纳 2000GLI 型轿车发动机排气歧管衬垫翻边的一侧 ()。
A. 朝向排气歧管 B. 朝向气缸盖 C. 背向气缸盖 D. 朝向气缸体
236. 检查水泵 V 带张紧度时, 用大拇指压下 V 带时的最大挠度是 () mm。
A. 5 B. 10 C. 15 D. 20
237. 发动机冷磨合时, 为降低润滑油的 (), 通常在润滑油中加 15% 的煤油。
A. 黏度 B. 散热性 C. 流动性 D. 密封性
238. 大修后的发动机冷磨合时间不得少于 () h。
A. 1 B. 2 C. 2.5 D. 3
239. 新修的发动机首先应进行 () 磨合。
A. 热 B. 有负荷 C. 冷 D. 无负荷
240. 新修发动机最大功率不得低于原设计标定值的 () %。
A. 85 B. 90 C. 95 D. 97
241. 桑塔纳 2000 型轿车副车架固定螺栓的拧紧顺序为 ()。
A. 后左、后右、前左、前右 B. 前左、前右、后左、后右
C. 后左、前左、后右、前右 D. 前左、后左、前右、后右
242. 桑塔纳 2000 型轿车变速器与发动机连接螺栓的拧紧力矩为 () N · m。
A. 20 B. 55 C. 70 D. 110

243. 桑塔纳 2000 型轿车变速器支架固定在横梁上的螺栓拧紧力矩为() $\text{N} \cdot \text{m}$ 。

- A. 20 B. 55 C. 70 D. 110

244. 桑塔纳 2000 型轿车传动轴固定在变速器上的螺栓拧紧力矩为 () $\text{N} \cdot \text{m}$ 。

- A. 20 B. 30 C. 40 D. 55

245. 桑塔纳 2000 型轿车离合器踏板自由行程为 () mm 。

- A. 10 ~ 15 B. 10 ~ 25 C. 15 ~ 20 D. 15 ~ 25

246. 膜片弹簧离合器的分离指的翘曲变形引起的平面度误差不得大于() mm 。

- A. 0.1 B. 0.5 C. 1.0 D. 1.5

247. 膜片弹簧分离器的膜片弹簧磨损的宽度不得超过 () mm 。

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

248. 桑塔纳 2000 型轿车离合器压盘固定螺栓应按 () 顺序分别拧紧。

- A. 由里向外 B. 由中间向两端 C. 对角线交叉 D. 由外向里

249. 桑塔纳 2000 型轿车制动踏板总行程不小于 () mm 。

- A. 180 B. 150 C. 135 D. 120

250. 液压制动系统在 () 之前, 一定要排气。

- A. 装车 B. 检修 C. 修理后 D. 装配

251. 液压制动泵的安装程序是: 安装真空助力器、制动主缸、() 和制动踏板。

- A. 制动传动装置 B. 拉杆 C. 制动分泵 D. 制动软管

252. 制动主缸装配前, 用 () 清洗缸壁。

- A. 酒精 B. 汽油 C. 柴油 D. 防冻液

253. 解放 CA1092 型汽车制动鼓工作面的圆度误差不大于 () mm 。

- A. 0.02 B. 0.025 C. 0.03 D. 0.035

254. 解放 CA1092 型汽车制动蹄摩擦衬片表面铆钉头深度小于 () mm 。

- A. 0.05 B. 0.08 C. 0.5 D. 0.8

255. 桑塔纳 2000 型轿车安装后桥时, 应先将 () 铺设在排气管上面, 再将后桥装到车身上。

- A. 驻车制动拉索 B. 排气管吊环 C. 减振器支座 D. 制动软管

256. 桑塔纳 2000 型轿车, 安装传动轴时, 应先将外等速万向节 () 涂上一圈 5 mm 宽的防护剂 D6, 再装传动轴。

- A. 防尘套 B. 花键齿面 C. 接头 D. 外表面

257. 桑塔纳 2000 型轿车安装方向盘时, 车轮应处于直线行驶位置, () 应处在中间位置。

A. 转向柱 B. 转向器 C. 转向灯开关 D. 转向桥

258. 桑塔纳 2000 型轿车转向油泵安装完毕后, 应调整 () V 带的张紧度, 并加注 ATF 油液。

A. 转向器 B. 转向阀 C. 转向油泵 D. 转向助力器

259. 根据《汽车发动机气缸体与气缸盖修理技术条件》的技术要求, 气缸体上平面 50mm × 50mm 测量范围内平面度误差应不大于 () mm。

A. 0.01 B. 0.04 C. 0.05 D. 0.10

260. 根据《汽车发动机气缸体与气缸盖修理技术条件》的技术要求, 燃烧室容积不小于原设计 () 值的 95%。

A. 最小尺寸 B. 最小极限 C. 最大尺寸 D. 最大极限

261. 根据《汽车发动机气缸体与气缸盖修理技术条件》的技术要求, 气门导管与承孔的配合过盈量一般为 () mm。

A. 0.01 ~ 0.04 B. 0.01 ~ 0.06 C. 0.02 ~ 0.04 D. 0.2 ~ 0.06

262. 根据《汽车发动机气缸体与气缸盖修理技术条件》的技术要求, 气缸套上端面应不低于气缸体上平面, 亦不高出 () mm。

A. 0.10 B. 0.075 C. 0.05 D. 0.25

263. 根据《汽车发动机曲轴修理技术条件》的技术要求, 曲轴修理尺寸共分 () 个级别。

A. 6 B. 8 C. 12 D. 13

264. 根据《汽车发动机曲轴修理技术条件》的技术要求, 补偿修复主轴轴颈时不可采用 () 方法。

A. 金属丝喷涂 B. 气焊 C. 镀铬 D. 镀铁

265. 根据《汽车发动机曲轴修理技术条件》的技术要求, 曲轴各中间各主轴颈的径向圆跳动公差为 () mm。

A. 0.025 B. 0.05 C. 0.075 D. 0.10

266. 根据《汽车发动机曲轴修理技术条件》的技术要求, 飞轮突缘的径向圆跳动公差为 () mm。

A. 0.02 B. 0.04 C. 0.06 D. 0.08

267. 根据《汽车发动机凸轮轴修理技术条件》技术要求, 凸轮轴轴颈的圆柱度公差为 () mm。

A. 0.005 B. 0.010 C. 0.015 D. 0.020

268. 根据《汽车发动机凸轮轴修理技术条件》技术要求, 凸轮表面累积磨损量不超过 () mm。

A. 0.2 B. 0.4 C. 0.6 D. 0.8

269. 根据《汽车发动机凸轮轴修理技术条件》技术要求, 凸轮轴轴颈修理尺寸的级差为 () mm。

- A. 0.1 B. 0.15 C. 0.20 D. 0.25

270. 根据《汽车发动机凸轮轴修理技术条件》技术要求, 凸轮轴中间各轴颈的径向圆跳动公差为 () mm。

- A. 0.015 B. 0.020 C. 0.025 D. 0.030

271. 根据《汽车车架修理技术条件》技术要求, 车架主要横梁对纵梁的垂直公差不大于横梁长度的 ()。

- A. 千分之一 B. 千分之二 C. 千分之三 D. 千分之五

272. 根据《汽车车架修理技术条件》技术要求, 车纵梁侧面对车架上平面的垂直度公差为纵梁高度的 ()。

- A. 百分之一 B. 千分之一 C. 百分之二 D. 千分之二

273. 修理竣工的车架所增加的重量不得越过原设计重量的 ()。

- A. 百分之一 B. 百分之五 C. 百分之八 D. 百分之十

274. 车架按要求分段检查时, 各段对角长度差不大于 () mm。

- A. 1 B. 5 C. 10 D. 15

275. 根据《汽车变速器修理技术条件》技术要求, 变速器壳体上平面长度大于 250mm, 平面度公差为 () mm。

- A. 0.10 B. 0.15 C. 0.20 D. 0.25

276. 根据《汽车变速器修理技术条件》技术要求, 变速器壳上各承孔轴线的平行度公差允许比原设计规定增加 () mm。

- A. 0.01 B. 0.02 C. 0.03 D. 0.04

277. 根据《汽车变速器修理技术条件》技术要求, 各齿轮的啮合印痕应在轮齿啮合面中部, 且不小于啮合面的 ()。

- A. 55% B. 60% C. 70% D. 75%

278. 根据《汽车变速器修理技术条件》技术要求, 变速叉端面对变速叉轴孔轴线的垂直度公差为 () mm。

- A. 0.20 B. 0.15 C. 0.10 D. 0.08

279. 根据《汽车前桥及转向系修理技术条件》的技术要求, 前轴主销孔端面修理后, 厚度减少量不得大于 () mm。

- A. 1.0 B. 1.5 C. 2.0 D. 2.5

280. 根据《汽车前桥及转向系修理技术条件》的技术要求, 前轴钢板弹簧座上 U 型螺栓承孔及定位孔的磨损量不得大于 () mm。

- A. 0.5 B. 1 C. 1.5 D. 2

281. 转向节各部位螺纹的损伤不得超过（ ）。
- A. 一牙 B. 二牙 C. 三牙 D. 四牙
282. 前轴与转向节装配应适度，转动转向节的力一般不大于（ ）N。
- A. 20 B. 15 C. 10 D. 5
283. 根据《汽车驱动桥修理技术条件》技术要求，驱动桥钢板弹簧座厚度减少不大于（ ）mm。
- A. 1.0 B. 1.5 C. 2.0 D. 2.5
284. 根据《汽车驱动桥修理技术条件》技术要求，主、从动锥齿轮啮合间隙为（ ）mm。
- A. 0.15 ~ 0.25 B. 0.15 ~ 0.35 C. 0.15 ~ 0.45 D. 0.15 ~ 0.50
285. 根据《汽车驱动桥修理技术条件》技术要求，主、从动锥齿轮接触痕迹的长不小于齿长的（ ）%。
- A. 50 B. 60 C. 70 D. 75
286. 根据《汽车驱动桥修理技术条件》技术要求，主动锥齿轮与突缘键槽的侧隙不大于（ ）mm。
- A. 0.10 B. 0.20 C. 0.25 D. 0.30
287. 变速器竣工验收时，应进行（ ）试验。
- A. 有负荷 B. 无负荷 C. 热磨合 D. 无负荷和有负荷
288. 变速器无负荷试验时，（ ）轴的转速应在 1000 ~ 1400r/min 范围内。
- A. 第一 B. 第二 C. 中间 D. 倒档
289. 变速器验收时各密封部位不得漏油，润滑油温度不得越过室温（ ）℃。
- A. 40 B. 50 C. 80 D. 90
290. 变速器验收时，各档噪声一般均不得高于（ ）dB。
- A. 83 B. 85 C. 88 D. 90
291. 验收发电机时，检查其有无机械和电路故障，可采取（ ）试验。
- A. 负载 B. 起动 C. 空转 D. 手动
292. 发电机转子端隙应不大于（ ）mm。
- A. 0.10 B. 0.20 C. 0.25 D. 0.35
293. 东风 EQ1090 型汽车发电机空转时，在转速不大于 1150r/min 的条件下，电压为（ ）V。
- A. 11 B. 12 C. 13 D. 14
294. 解放 CA1091 型汽车发电机空转时，在转速不大于 1150r/min 的条件下，电压为（ ）V。
- A. 11 B. 12 C. 13 D. 14

295. 起动机的空转试验不得越过 () min。

- A. 0.5 B. 1 C. 1.5 D. 2

296. 东风 EQ1090 型汽车起动机全制动试验时, 电流不大于 () A。

- A. 120 B. 240 C. 360 D. 650

297. 起动机在做全制动试验时，除测试电流、电压外，还应测试（ ）。

- A. 转速 B. 转矩 C. 功率 D. 电阻值

298. 起动机的驱动齿轮与止推垫之间的间隙应为 () mm。

- A. 1 ~ 4 B. 1 ~ 2 C. 0.5 ~ 1 D. 0.5 ~ 0.9

299. 根据《车用汽油机油换油指标》，当机油中酸值增加值大于（ ）mgKOH/g 时应更换机油。

- A. 1.0 B. 1.5 C. 2.0 D. 2.5

300. 《车用汽油机油换油指标》中规定,水分含量测定引用标准是()。

- A. GB260 B. GB265 C. GB267 D. SY2662

301. 汽油机油中含铁量大于 () $\times 10^{-4}\%$ 时, 更换机油。

- A. 25.0 B. 2.50 C. 250 D. 25

302. 《车用汽油机油换油指标》(GB8028—1987) 中换油指标为 6 项, 如达到其中 () 项指标应换油。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 6

303. 柴油车废气排放检测的是 ()。

- A. CO B. HC C. CO 和 HC D. 烟度值

304. 汽油车检测排放时，发动机应处于（ ）状态。

- A. 中速 B. 低速 C. 怠速 D. 加速

305. 检测汽油车废气时，应清除取样探头上残留的（ ），以保证检测的准确性。

- A. CO B. HC C. CO 和 HC D. NO

306. 检测排放时，取样探头插入排气管的深度不小于（ ）mm，否则排气管应加接。

- A. 200 B. 250 C. 300 D. 350

307. 在检测排放前, 应调整好汽油发动机的 ()。

- A. 怠速 B. 点火正时 C. 供油量 D. 怠速和点火正时

308. 烟度计在使用前要按规定项目进行检查、校准,还要预热 () min 以上。

- A. 5 B. 10 C. 15 D. 25

309. 烟度计活塞式吸气泵开关由（ ）控制。

- A. 电动 B. 手 C. 脚 D. 脚或手
310. 柴油车废气检测时, 发动机首先应 (), 以保证检测的准确性。
- A. 调整怠速 B. 调整点火正时 C. 预热 D. 加热
311. 发动机活塞环敲击响是钝哑的 () 声。
- A. 嗒嗒 B. 哗啦 C. 咣咣 D. 啪啪
312. 发动机曲轴轴承异响发出 () 声。
- A. 咣咣 B. 啪啪 C. 嗒嗒 D. 噗噗
313. 发动机活塞销异响是一种 () 响声。
- A. 无节奏的 B. 浑浊的有节奏 C. 钝哑无节奏 D. 嗒嗒声
314. 发动机气门座圈异响比气门异响稍大, 呈 () 嚓嚓声。
- A. 没有规律的忽大、忽小 B. 有规律、大小一样
- C. 无规律、大小一样 D. 有规律
315. 判断发动机活塞环敲击响时, 可向气缸内注入 (), 若响声减弱, 则可能端隙过大。
- A. 少量机油 B. 大量机油 C. 少量柴油 D. 少量汽油
316. 若发动机活塞敲缸异响, 低温响声大, 高温响声小, 则为 ()。
- A. 活塞与缸壁间隙过大 B. 活塞质量差
- C. 连杆弯曲变形 D. 机油压力低
317. 发动机气门间隙过大, 造成气门脚异响可用 () 判断。
- A. 塞尺 B. 撬棍 C. 扳手 D. 卡尺
318. 下列 () 不是点火过早现象。
- A. 手摇曲轴有倒转 B. 严重爆燃
- C. 怠速时易熄火 D. 发动机温度过高
319. 手动变速器异响, 下列不是其现象的是 ()。
- A. 踏下离合器响 B. 低速档发响 C. 个别档位异响 D. 温度过高
320. 下列 () 不是变速器异响原因。
- A. 壳体变形 B. 油少 C. 轴变形 D. 密封不良
321. 自锁装置失效, 将导致变速器 ()。
- A. 自动掉档 B. 乱档 C. 异响 D. 挂不上档
322. 变速器中某常啮合齿轮副只更换了一个齿轮, 可能导致 ()。
- A. 异响 B. 挂不上档 C. 脱档 D. 换档困难
323. 在任何档位和车速条件下, 均有啞啞声说明 ()。
- A. 变速器缺油 B. 中间轴弯曲
- C. 第一轴变形 D. 啮合齿轮间隙过大

324. 变速器高速行驶时有明显声响,突然加速时,响声很清晰多为()。
- A. 滑动齿轮花键配合松旷 B. 轴弯曲
C. 个别齿轮折断 D. 油少质低
325. 发动机不运转,空档释放手制动,晃动第二轴凸缘,若其晃动量大,则说明()。
- A. 第二轴轴承松旷 B. 齿轮松动
C. 啮合间隙过大 D. 壳体变形
326. 车速急剧变化,变速器响声加大;而车速相对稳定,响声消失,说明()。
- A. 齿隙过大 B. 中间轴弯曲 C. 第二轴弯曲 D. 轴承损坏
327. 东风EQ1090 离合器异响的原因有很多,下列()故障不会造成离合器异响。
- A. 分离轴承损坏 B. 从动盘松动 C. 分离轴承缺油 D. 传动片变形
328. 离合器从动盘钢片破裂造成()异响。
- A. 离合器 B. 变速器 C. 驱动桥 D. 万向传动轴
329. 分离轴承缺少润滑油,造成()异响。
- A. 离合器 B. 变速器 C. 变速器壳 D. 驱动桥
330. 汽车重载上坡时,车速不能随发动机转速提高而改变,同时可嗅到焦臭味,此故障可能是()。
- A. 制动拖滞 B. 离合器打滑
C. 离合器分离不彻底 D. 变速器脱档
331. 发动机怠速时,踏下离合器踏板少许时,离合器有异响,则为()。
- A. 从动盘铆钉松动 B. 从动盘钢片破裂
C. 传动片松动 D. 分离轴承响
332. 连续踏动离合器踏板,在即将分离或结合的瞬间有异响,则为()。
- A. 摩擦片铆钉松动 B. 连接松旷
C. 分离轴承缺油 D. 离合器片花键齿磨损
333. 离合器在结合时,出现一次撞击声,则为()。
- A. 压盘变形 B. 从动盘减振弹簧折断
C. 分离轴承损坏 D. 变速器响
334. 已判断分离轴承异响,注润滑油再试响声增大,则为()。
- A. 分离轴承磨损严重 B. 分离轴承损坏
C. 分离叉损坏 D. 分离杠杆损坏
335. 解放 CA1092 万向传动装置异响,下列()是异响现象。

A. 异响 B. 振动 C. 异响和振动 D. 车速不稳

A. 起步 B. 匀速行驶 C. 低速行驶 D. 急加速

A. 万向传动装置 B. 变速器 C. 离合器 D. 驱动桥

A. 轴承磨损松旷
B. 传动轴排列破坏
C. 螺栓松动
D. 万向节轴承壳压得过紧

A. 十字轴轴承松旷
B. 连接螺栓松动
C. 传动轴等速排列破坏
D. 变速器齿轮碰撞

A. 中间支架固定螺栓
B. 万向节十字轴
C. 连接螺栓
D. 万向节十字轴轴承

A. 下坡 B. 上坡 C. 上、下坡 D. 起步

A. 下坡 B. 上坡 C. 上、下坡 D. 起步

A. 下坡 B. 上坡 C. 上、下坡 D. 起步

A. 主动锥齿轮 B. 从动锥齿轮 C. 后桥内的轴承 D. 差速器内

A. 加速 B. 減速 C. 起步 D. 上、下坡

A. 锥齿轮轮齿 B. 行星齿轮齿 C. 半轴齿轮轮齿 D. 半轴花键

348. 汽车主减速器圆锥主动齿轮轴承 () 会导致后桥异响, 并伴随后桥壳温度升高。

- A. 损坏 B. 过紧 C. 过松 D. 磨损

349. 主减速器 () 损坏, 可引起汽车在转弯时产生异响, 而在直线行驶时没有异响。

- A. 锥齿轮 B. 行星齿轮 C. 圆柱齿轮 D. 轴承

350. () 不是电控发动机燃油喷射系统的组成部分。

- A. 空气系统 B. 燃油系统 C. 控制系统 D. 空调系统

351. 电控发动机燃油喷射系统中的怠速旁通阀是 () 系统组成部分。

- A. 供气 B. 供油 C. 控制 D. 空调

352. () 不是电控燃油喷射系统中空气供给系统的组成构件。

- A. 进气管 B. 空气滤清器 C. 怠速旁通阀 D. 进气压力传感器

353. () 不是电控燃油系统的电子控制系统组成部分。

- A. 节气门位置传感器 B. 曲轴位置传感器
C. 怠速旁通阀 D. 进气压力传感器

354. 电控燃油系统空气供给系统中, 检测进气压力的是 ()。

- A. 怠速旁通阀 B. 进气压力传感器
C. 空气滤清器 D. 进气管

355. 用来检测进气压力的传感器是 () 传感器。

- A. 进气温度 B. 进气压力 C. 曲轴位置 D. 进气温度

356. 电控燃油系统中, 燃油压力通过 () 调节。

- A. 喷油器 B. 燃油泵 C. 压力调节器 D. 输油管

357. 电控发动机控制系统中, () 存放了发动机各种工况的最佳喷油持续时间。

- A. 电控单元 B. 执行器 C. 温度传感器 D. 压力调节器

358. 电控燃油喷射系统能实现 () 的高精度控制。

- A. 空燃比 B. 点火高压 C. 负荷 D. 转速

359. 电控燃油喷射 (EFI) 主要包括喷油量、喷射正时、燃油停供和 () 的控制。

- A. 燃油泵 B. 点火时刻 C. 怠速 D. 废气再循环

360. 电控点火装置 (ESA) 的控制主要包括点火提前角, 通电时间及 () 等方面。

- A. 燃油停供控制 B. 废气再循环控制
C. 爆燃防止控制 D. 点火高压控制

361. 氧传感器检测发动机排气中氧的含量, 向 ECU 输入空燃比反馈信号, 进行 ()。

- A. 喷油量开环控制 B. 喷油量闭环控制
C. 喷油量控制 D. 喷油量开环或闭环控制
362. 发动机微机控制系统主要由信号输入装置、() 和执行器等组成。
A. 传感器 B. 电子控制单元 (ECU)
C. 中央处理器 (CPU) D. 存储器
363. 汽油发动机起动困难原因是 ()。
A. 混合气过浓或过稀 B. 点火不正时
C. 低压电路短路 D. 低压电路断路
364. 发动机起动困难, 大多发生在 ()。
A. 起动系 B. 点火系
C. 燃料系 D. 起动系、点火系、燃料系
365. 热车起动困难主要的原因是 ()。
A. 供油不足 B. 火花塞有故障 C. 点火过早 D. 混合气过浓
366. 下列汽油发动机起动困难的现象之一是 ()。
A. 有着火征兆 B. 无着火征兆 C. 不能起动 D. 顺利起动
367. 下列汽油发动机不能起动的的原因是 ()。
A. 低压电路断路 B. 供油不足 C. 混合气过稀 D. 混合气过浓
368. 汽油发动机不能起动, 检查电路, 打开开关, 电流表指示 3 ~ 5A 而不做间歇摆动, 则可能 ()。
A. 分电器各接头接触不实 B. 高压电路故障
C. 高压导线故障 D. 点火线圈断路
369. 起动发动机时, 无着火征兆, 油路故障是 ()。
A. 混合气浓 B. 混合气稀 C. 不来油 D. 来油不畅
370. 发动机运转不稳定的原因是 ()。
A. 个别火花塞工作不良 B. 分火头烧蚀
C. 发动机过冷 D. 点火线圈过热
371. 发动机相邻两高压分线插错, 将会造成 ()。
A. 动力不足 B. 起动困难 C. 不能起动 D. 运转不稳
372. 发动机运转不稳, 消声器发出有节奏 () 声。
A. 嘟嘟 B. 呜呜 C. 嗒嗒 D. 啦啦
373. 六缸发动机怠速运转不稳, 拔下第 2 缸高压线后, 运转状况无变化, 故障在 ()。
A. 第 2 缸 B. 相邻缸 C. 中央高压线 D. 化油器
374. 柴油喷油泵的出油阀上减压环带作用是 ()。

- A. 供油敏捷、停油干脆 B. 停油干脆
C. 供油敏捷 D. 供油时间短
375. 柴油机喷油泵的供油拉杆由 () 控制。
A. 调速器 B. 油量限制器 C. 油量调节机构 D. 联轴节
376. 柴油机喷油泵上柱塞偶件在 () 机构上。
A. 泵体 B. 传动 C. 油量调节 D. 分泵
377. 下列机构中 () 不是喷油泵的组成部分。
A. 分泵 B. 调速器 C. 传动机构 D. 凸轮轴
378. 下列机构中 () 不是调速器的组成部分。
A. 离心元件 B. 传动机构 C. 驱动机构 D. 调整机构
379. 装用两速式调速器的柴油发动机的 () 转速由人工控制。
A. 怠速 B. 低速 C. 中间 D. 高速
380. 调速器是当柴油发动机的负荷改变时, 自动 (), 以便维持发动机的稳定运转。
A. 改变喷油泵供油量 B. 改变燃油泵供油量
C. 改变发动机转速 D. 改变油门位置
381. 柴油发动机达到额定转速时, 调速器将开始 ()。
A. 自动增油 B. 自动减油 C. 自动减速 D. 停止供油
382. YC6105QC 柴油机采用长型孔式喷油器, 有 () 个喷孔, 孔径为 0.32mm。
A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
383. 喷油器由喷油头、喷油器体和 () 三大部分组成。
A. 针阀偶件 B. 高压油腔 C. 调压装置 D. 进油管路
384. 针阀和针阀体组成喷油头, 两者合称 ()。
A. 针阀偶件 B. 密封偶件 C. 承压偶件 D. 柱塞偶件
385. 喷油器调压装置由 ()、垫圈、调压螺针及推杆等组成。
A. 调压柱塞 B. 调压弹簧 C. 减压弹簧 D. 减压柱塞
386. 柴油机手油泵总成由 ()、活塞、手柄和弹簧等组成。
A. 手油泵体 B. 滚轮 C. 顶杆 D. 止回阀
387. 柴油机输油泵的活塞与泵体, 是经过选配和研磨而达到 () 精度配合的, 故无互换性。
A. 高 B. 中 C. 低 D. 一般
388. 甲说输油泵的供油量可以自动调整, 乙说不可以, 你认为以上观点 ()。
A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

389. YC6100Q 型柴油机采用（ ）式输油泵。
A. 膜片式 B. 齿轮式 C. 叶片 D. 活塞
390. 汽油机（ ）将高压电引入燃烧室，产生电火花，点燃混合气。
A. 高压线 B. 火花塞 C. 分电器 D. 电源
391. 东风 EQ1090E 型汽车装用的附加电阻线电阻值约为（ ） Ω 。
A. 1 B. 1.25 C. 1.5 D. 1.7
392. 汽油机分电器中的（ ）由分火头和分电器盖组成。
A. 配电器 B. 断电器 C. 点火提前装置 D. 电容器
393. 高速发动机普遍采用（ ）火花塞。
A. 标准型 B. 突出型 C. 细电极型 D. 铜芯宽热值型
394. 无触点电子点火系采用点火信号传感器取代传统点火系中的（ ）。
A. 断电触点 B. 配电器 C. 分电器 D. 点火线圈
395. 桑塔纳 2000 型轿车的点火系为（ ）式电子点火系。
A. 磁感应 B. 霍尔 C. 光电 D. 脉冲
396. 桑塔纳 2000 型轿车采用的电子点火模块具有恒能点火功能，初级电流恒定为（ ）A。
A. 2.5 B. 4.5 C. 6.5 D. 7.5
397. 霍尔元件产生的霍尔电压为（ ）级。
A. mV B. V C. kV D. μV
398. （ ）是汽油发动机冷车起动困难的主要原因。
A. 混合气过稀 B. 混合气过浓 C. 油路不通 D. 点火错乱
399. （ ）是汽车发动机热车起动困难的主要原因。
A. 混合气过稀 B. 混合气过浓 C. 油路不畅 D. 点火错乱
400. （ ）是发动机不能起动的主要原因。
A. 低压电路断路 B. 混合气过浓或过稀
C. 点火过迟 D. 点火过早
401. （ ）是汽车发动机不能起动的主要原因。
A. 油路不过油 B. 混合气过稀或过浓
C. 点火过迟 D. 点火过早
402. 柴油发动机不能起动现象是利用起动机起动时（ ），排气管没有烟排出，发动机不能起动。
A. 听不到爆发声音 B. 可听到不连续爆发声音
C. 发动机运转不均匀 D. 发动机运转无力
403. 柴油机发动机起动困难现象；起动时，可听到（ ），同时排气管有少

量排烟或大量排烟。

- A. 不连续的爆发声
- B. 连续的爆发声
- C. 不连续的敲缸声
- D. 连续的敲缸声

404. 柴油发动机动力不足, 这种故障往往伴随着 ()。

- A. 气缸敲击声
- B. 气门敲击声
- C. 排气烟色不正常
- D. 排气烟色正常

405. 柴油发动机运转不稳, 这种故障往往伴随着排气管排出 ()。

- A. 白烟而产生敲击声
- B. 白烟而不产生敲击声
- C. 黑烟而产生敲击声
- D. 黑烟而不产生敲击声

406. 柴油发动机不能起动应从 () 方面查找原因。

- A. 空气供给
- B. 燃料输送
- C. 燃料雾化
- D. 喷油时刻

407. 柴油发动机起动困难, 应从 () 燃油雾化, 压缩终了时的气缸压力温度等方面的查找的原因。

- A. 喷油时刻
- B. 油箱内无油
- C. 燃油输送
- D. 喷油泵驱动联轴器损坏

408. 调速器调速弹簧变软, 导致柴油发动机 ()。

- A. 最高转速下降
- B. 最高转速上升
- C. 起动困难
- D. 不能起动

409. 柴油发动机动力不足, 可在发动机运转中, 运用 () 法, 观察和察听发动机转速变化, 找出故障缸。

- A. 多缸断油
- B. 单缸断油
- C. 多缸断火
- D. 单缸断火

410. 电控燃油喷射发动机严禁在运转时, 将 () 从电路中断开。

- A. 蓄电池
- B. 传感器
- C. 点火线圈
- D. 电动汽油泵

411. 对电控燃油喷射发动机电控系统进行检修时, 应先将点火开关 (), 并将蓄电池搭铁线拆下。

- A. 打开
- B. 关闭
- C. 打开或关闭
- D. 关闭再打开

412. 电控轿车在车身上进行焊修时, 应先断开 () 电源。

- A. 起动
- B. 微机
- C. 点火
- D. 空调

413. 测试汽车有关电阻及传感器必须用 () 万用表进行。

- A. 模拟式
- B. 高阻抗数字式
- C. 低阻抗数字式
- D. 模拟式或数字式

414. 电控汽油喷射发动机回火是指汽车行驶中, 发动机有时回火, 动力 ()。

- A. 明显下降
- B. 不变
- C. 有所下降
- D. 下降或不变

415. 电控汽油喷射发动机起动困难是指 () 起动困难。

- A. 热车
- B. 冷车
- C. 常温
- D. 热车、冷车、常温

416. 电控汽油喷射发动机怠速不稳是指发动机在怠速运转时（ ）。
A. 转速过高 B. 转速过低 C. 忽高忽低 D. 突然熄火
417. 电控汽油喷射发动机运转不稳是指不论发动机处于（ ）情况，发动机运转都不稳定，有抖动现象。
A. 怠速 B. 何种 C. 中速 D. 加速
418. 电控发动机可用（ ）检查进气压力传感器或电路是否有故障。
A. 油压表 B. 数字式万用表
C. 模拟式万用表 D. 油压表或数字式万用表
419. 电控发动机可用（ ）检查油压调节器是否有故障。
A. 模拟式万用表 B. 万用表 C. 油压表 D. 油压表或万用表
420. 电控发动机可用（ ）检查发动机电脑是否有故障。
A. 万用表 B. 数字式万用表 C. 模拟式万用表 D. 试灯或万用表
421. 用（ ）检查电控燃油汽油机各缸是否工作。
A. 数字式万用表 B. 单缸断火法 C. 模拟式万用表 D. 双缸断火法
422. 检测线路是否断路应选择万用表（ ）档。
A. 直流电压 B. 交流电压 C. 欧姆 D. 蜂鸣
423. 检测汽车发动机电控系统时，应选用（ ）万用表。
A. 指针式 B. 数字式 C. 低阻抗数字式 D. 高阻抗数字式
424. 用汽车万用表测量发动机转速，红表笔应连（ ），黑表笔搭铁。
A. 点火线圈负接线柱 B. 点火线圈正接线柱
C. 转速传感器 D. 分电器中央高压线
425. 用汽车万用表测量空调出风口湿度时，温度传感器应放在（ ）。
A. 驾驶室内 B. 驾驶室外 C. 高压管路内 D. 风道内
426. 配备测试卡的诊断仪，测试不同的车时，应选用（ ）的测试卡。
A. 故障诊断 B. 相同 C. 不同尺寸 D. 不同型号
427. 用诊断仪读取故障码时，应选择（ ）。
A. 故障诊断 B. 数据流 C. 执行元件测试 D. 基本设定
428. 用诊断仪对发动机进行检测，点火开关应（ ）。
A. 关闭 B. 打开 C. 位于起动机档 D. 位于锁止档
429. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机点火提前角的检测，应将怠速转速调在（ ）r/min，变速器置于空档。
A. 500 ± 50 B. 600 ± 50 C. 800 ± 50 D. 900 ± 50
430. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机点火提前角的检测，发动机冷却水温至少（ ）℃，油温达到 60℃。

- A. 60 B. 70 C. 80 D. 90

431. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机点火提前角, 可旋松分电器固定螺钉, 旋转分电器盘直到校准到 () 为止。

- A. $8^{\circ} \sim 10^{\circ}$ B. $10^{\circ} \sim 12^{\circ}$ C. $11^{\circ} \sim 13^{\circ}$ D. $13^{\circ} \sim 14^{\circ}$

432. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机怠速转速在 (800 ± 50) r/min 时, 点火提前角应为 ()。

- A. $11^{\circ} \sim 13^{\circ}$ B. $11^{\circ} \sim 12^{\circ}$ C. $10^{\circ} \sim 11^{\circ}$ D. $9^{\circ} \sim 10^{\circ}$

433. 打开桑塔纳 2000GLS 型轿车点火开关, 用数字式万用表的 () 档测量点火控制器端子的电压, 可检查点火控制器的故障。

- A. 欧姆 B. 直流电压 C. 兆欧 D. 交流电压

434. 打开桑塔纳 2000GLS 型轿车点火开关, 用数字式万用表的直流电压档测量 () 的电压, 可检查电子控制器的故障。

- A. 点火控制器 B. 点火线圈
C. 霍尔传感器 D. 点火控制器或点火线圈

435. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机, 可用数字式万用表的 () 点火控制器端子, 查看电压大小是否符合技术要求。

- A. 红笔搭铁黑笔搭接 B. 黑笔搭铁, 红笔搭接
C. 红笔搭接 D. 黑笔搭接

436. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机, 可用数字式万用表的黑表笔搭铁, 红表笔搭接电子点火控制端子, 查看 () 大小是否符合技术要求, 可判断点火控制器等故障。

- A. 电流 B. 电压 C. 电阻 D. 电流或电压

437. 用数字式万用表的 () 档检查点火线圈的电阻。

- A. 欧姆 B. 电压 C. 千欧 D. 兆欧

438. 桑塔纳 DQ171 型点火线圈一次绕组的电阻值为 () Ω 。

- A. $0.42 \sim 0.66$ B. $0.52 \sim 0.76$ C. $0.52 \sim 0.86$ D. $0.52 \sim 0.96$

439. 桑塔纳 DQ171 型点火线圈二次绕组的电阻值为 () Ω 。

- A. $1400 \sim 2500$ B. $2400 \sim 3500$ C. $3400 \sim 4500$ D. $4400 \sim 5500$

440. 将 220V 交流试灯接在点火线圈一次绕组两端的接线柱上, 灯亮则表示 ()。

- A. 有断路故障 B. 有搭铁故障
C. 无断路故障 D. 有断路或搭铁故障

441. 霍尔传感器的检测, 应在 () 电子点火控制器及连接导线检查都正常的情况下进行。

- A. 点火线圈 B. 火花塞 C. 分电器 D. 火花塞或分电器

442. 在实际工作中, 常采用模拟信号发生器的 () 来断定模拟信号发生器的好坏。

- A. 电流 B. 电压 C. 电阻 D. 动作

443. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机分电器触发叶轮的叶片不在空隙时, 霍尔传感器信号发生器的输出电压值为 () V。

- A. 1 ~ 5 B. 2 ~ 9 C. 3 ~ 10 D. 4 ~ 11

444. 桑塔纳 2000GLS 型轿车 JV 型发动机分电器触发叶轮的叶片在空隙时, 霍尔传感器信号发生器的输出电压值为 () V。

- A. 0.3 ~ 0.4 B. 0.5 ~ 0.6 C. 0.5 ~ 0.7 D. 0.5 ~ 0.8

445. 用溢流法检测柴油机喷油提前角须在 () 上进行。

- A. 喷油器试验器 B. 喷油泵试验台
C. 台架 D. 喷油泵试验台或台架

446. 调整喷油泵各缸供油时间, 应以第一缸为基准, 根据喷油泵 () 调整其余各缸。

- A. 喷油顺序 B. 间隔角
C. 喷油顺序和间隔角 D. 点火顺序和间隔角

447. YC6105QC 型柴油机供油提前角为 ()。

- A. $12^{\circ} \sim 14^{\circ}$ B. $14^{\circ} \sim 16^{\circ}$ C. $16^{\circ} \sim 20^{\circ}$ D. $18^{\circ} \sim 22^{\circ}$

448. YC6105QC 型柴油机各缸喷油间隔角误差为 ()。

- A. $\pm 0.5^{\circ}$ B. 0.5° C. $\pm 0.6^{\circ}$ D. 0.6°

449. 喷油器未调试前, 应做好 () 使用准备工作。

- A. 喷油泵试验台 B. 喷油器试验器 C. 喷油器清洗器 D. 压力表

450. 喷油器试验器用油应为沉淀后的 ()。

- A. “0” 号轻柴油 B. 煤油 C. 液压油 D. 机械油

451. YC6105QC 型柴油机所用的 CKBL68S001 型喷油器的喷油压力应为 () MPa。

- A. 20.0 ± 5 B. 23.0 ± 5 C. 25.0 ± 5 D. 26.0 ± 5

452. 柴油机喷油器密封性试验, 以每次 () 次的速度均匀地掀动油泵手柄, 直到开始喷油。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

453. 电控燃油喷射系统保持压力下降较快, 应检查燃油泵 () 和燃油系统的密封性。

- A. 燃油滤清器 B. 止回阀 C. 喷油器 D. 真空管

454. 桑塔纳 2000GLI 型轿车的 AFE 发动机, 在怠速状态下, 不取下真空软管,

燃油压力应为 () kPa。

- A. 200 ± 20 B. 250 ± 20 C. 300 ± 20 D. 400 ± 20

455. 桑塔纳 2000GLI 型轿车的 AFE 发动机, 在怠速状态下, 取下真空管软管, 燃油压力应为 () kPa。

- A. 200 ± 20 B. 250 ± 20 C. 300 ± 20 D. 400 ± 20

456. 电控燃油喷射发动机燃油压力检测时, 将油压表接在供油管和 () 之间。

- A. 燃油泵 B. 燃油滤清器 C. 分配油管 D. 喷油器

457. 电控发动机燃油泵工作电压检测时, ()、燃油泵熔丝、燃油滤清器和燃油泵继电器均应正常。

- A. 蓄电池电压 B. 点火线圈电压 C. 发电机电压 D. 燃油泵

458. 电控发动机燃油泵工作电压检测时, 蓄电池电压、()、燃油滤清器和燃油泵电器均应正常。

- A. 点火线圈电压 B. 发电机电压 C. 燃油泵熔丝 D. 燃油泵

459. 电控发动机燃油泵工作电压检测时, 蓄电池电压、燃油泵熔丝、燃油泵继电器和 () 均应正常。

- A. 燃油滤清器 B. 点火线圈电压 C. 燃油泵 D. 发电机电压

460. 电控发动机燃油泵工作电压检测时, 蓄电池电压、燃油泵熔丝、() 和燃油滤清器均应正常。

- A. 点火线圈电压 B. 燃油泵继电器 C. 燃油泵 D. 发电机电压

中级工操作技能鉴定考核试题

一、气缸压缩压力的检测

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程用气缸压力表测量气缸压缩压力。
- 2) 查阅维修手册，判断气缸压缩压力是否符合技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车或发动机台架	辆	1	汽油机、柴油机均可
2	气缸压力表	只	1	针对不同型式的发动机可选择汽油机气缸压力表或柴油机气缸压力表
3	火花塞扳手	只	1	
4	常用工具	套	1	
5	维修手册	本	1	与考试车型相同，方便考生查阅
6	棉纱	团	1	
7	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工具、量具	选用工具、量具齐全准确	5	缺一件扣1分，选错一件扣1分，扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣2.5分，2次扣5分 准备失误扣5分			
3	检测	拆除全部火花塞或喷油器及空气滤清器	10	操作方法不正确扣5分 操作不熟练扣5分			
		检验气缸压力表	10	检验方法不正确扣10分			
		逐缸测量气缸压力	20	测量方法不正确扣10分，不会测试不得分 每漏测1个扣5分，扣完为止 测量结果不正确扣10分			

(续)

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
4	复检	测完一次后,再复检一次,取其平均值	10	测量方法不正确扣 5 分 每漏测 1 个扣 2.5 分,扣完为止 测量结果不正确扣 10 分			
5	判断结果	查阅手册,判断气缸压缩压力是否符合技术标准	10	判断不正确扣 5 分 不会判断扣 10 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分,扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分,扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明:出现重大安全事故按 0 分计

二、进气管真空度的检测

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程用真空表测量进气管真空度。
- 2) 查阅手册,判断进气管的压力是否符合技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车或发动机台架	辆	1	要求为汽油机
2	真空表	只	1	
3	常用工具	套	1	
4	维修手册	本	1	与考试车型相同
5	棉纱	团	1	
6	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工具、量具	选用工具、量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分,选错一件扣 1 分,扣完为止			

(续)

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检测	起动发动机并使其怠速运转	10	操作方法不正确扣 5 分 操作不熟练扣 5 分			
		连接真空表	10	连接方法不正确扣 10 分			
		测量真空度	20	测量方法不正确扣 10 分, 不会测量不得分 测量结果不正确扣 10 分			
4	分析	查阅维修手册, 对读取的数值进行分析	20	分析不正确扣 10 分 不会分析扣 20 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

三、汽油机燃油压力的检测

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程用燃油压力表检测燃油压力。
- 2) 查阅维修手册, 判断燃油压力是否符合技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车或发动机台架	辆	1	装备完好的汽油机
2	燃油压力表	只	1	各种接头齐全
3	发动机转速表	块	1	与燃油压力表配合使用

(续)

序号	名称	单位	数量	备注
4	油管扳手	套	1	拆装油管时使用
5	常用工具	套	1	
6	维修手册	本	1	与考试车型相同
7	棉纱	团	1	
8	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
		连接燃油压力表	20	连接方法不正确扣 20 分			
		测量燃油压力	20	测量方法不正确扣 10 分, 不会测量不得分 测量结果不正确扣 10 分			
3	分析	查阅维修手册, 对读取的数值进行分析	20	分析不正确扣 10 分 不会分析扣 20 分			
4	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
5	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
6	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
7	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

四、汽油机尾气排放的检测

(1) 考核要求

1) 按正确的操作规程检测汽油机尾气排放。

2) 查阅维修手册，判断尾气排放是否符合技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车或发动机台架	辆	1	要求为汽油机
2	NHA -500 废气分析仪	台	1	3 气、5 气均可
3	维修手册	本	1	或配备相关尾气排放国家标准一本
4	常用工具	套	1	
5	棉纱	团	1	
6	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检测	连接尾气分析仪	10	连接方法不正确扣 10 分			
		测量尾气排放	30	测量方法不正确扣 15 分，不会测量不得分 测量结果不正确扣 15 分			
4	分析	查阅维修手册，对读取的数值进行分析	20	分析不正确扣 10 分 不会分析扣 20 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

五、修配气门座

(1) 考核要求

- 1) 正确检查 2 个气门座的工作面。
- 2) 正确修配 1 个气门座，使之符合技术标准。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机气缸盖	个	1	任意车型均可
2	气门座铰刀	把	1	
3	气门捻子	个	1	
4	机油	升	0.5	
5	汽油	升	0.5	
6	研磨砂	盒	1	
7	维修手册	本	1	与考试发动机气缸盖型号相同
8	常用工具	套	1	
9	棉纱	团	1	
10	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	修配前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，扣完为止 准备失误扣 5 分			
3	铰、研气门座密封锥面	铰削气门座	20	铰削方法不正确扣 10 分 铰削质量不符合要求扣 10 分			
		研磨气门	20	研磨方法不正确扣 10 分 研磨质量不符合要求扣 10 分			
4	检验	检验密封性	20	检验方法不正确扣 10 分 检验结果不正确扣 10 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			

(续)

序号	作 业 项 目	考核内容及要求	配分	评 分 标 准	考核记录	扣分	得分
6	操作规程	操 作 规 程 执 行 情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清 理、擦 洗 并 回 收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完 为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

六、更换活塞环

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程更换指定气缸的活塞环。
- 2) 检查活塞环间隙是否符合要求。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机气缸体	辆	1	装备一组活塞连杆组，无油底壳
2	套筒扳手	套	1	
3	锤子	把	1	
4	活塞环钳	把	1	
5	活塞环箍	把	1	
6	尖嘴钳	把	1	
7	扭力扳手	把	1	
8	塞尺	把	1	
9	维修手册	本	1	
10	机油	升	1	
11	棉纱	团	1	
12	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	从气缸中拆下活塞连杆组	15	拆卸方法不正确扣 6 分 拆卸时没有核对记号扣 6 分			
		从活塞上拆下活塞环	10	拆卸方法不正确扣 5 分, 不会测量不得分 拆卸时折断活塞环每次扣 5 分, 扣完为止			
4	检查	检查活塞环间隙	10	活塞环间隙检查一处不正确扣 5 分, 扣完为止			
5	安装	安装活塞销	10	安装方法不正确扣 10 分			
		安装活塞环	15	安装方向不正确扣 15 分; 活塞环开口位置不正确扣 5 分; 安装时折断活塞环扣 15 分, 扣完为止			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

七、曲轴轴承间隙的检查

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程检查曲轴轴承间隙。
- 2) 查阅维修手册, 判断曲轴轴承间隙是否符合相关技术标准。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机气缸体	台	1	无油底, 装备完整曲轴连杆机构
2	间隙规	把	1	
3	一字旋具	把	1	
4	撬棍	只	1	
5	常用工具	套	1	
6	维修手册	本	1	与所选气缸体型号相同
7	棉纱	团	1	
8	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全 准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检查	安装间隙尺	10	安装位置不正确扣 10 分			
		检查间隙	30	检查方法不正确扣 20 分 检查结果不正确扣 10 分			
4	分析	查阅维修手册, 对测量的数值进行 分析 (口答)	20	分析不正确扣 10 分 不会分析扣 20 分			
5	正确使用工具、 用具	工具、用具使用 正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行 情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回 收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完 为止			
8	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

八、前轮侧滑量的检查

(1) 考核要求 按正确的操作规程检查前轮侧滑量。

(2) 考核时间 15min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	台	1	任一型号均可
2	前轮侧滑试验台	台	1	
3	呆扳手	套	1	
4	梅花扳手	套	1	
5	鲤鱼钳	把	1	
6	管子扳手	把	1	
7	轮胎气压表	只	1	
8	轮胎花纹深度规	只	1	
9	国家标准	本	1	《机动车运行安全技术条件》
10	棉纱	团	1	
11	秒表	块	1	用于计时

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检查	检查轮胎气压及轮胎的表面状况	20	检查方法不正确扣 20 分			
		将汽车以规定的速度驶过侧滑试验台, 并读取前轮侧滑量	40	测量方法不正确扣 20 分 测量结果不正确扣 20 分			
4	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
5	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
6	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
7	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

九、空调制冷系统压力的检查

- (1) 考核要求 按正确的操作规程检查空调制冷系统压力。
- (2) 考核时间 30min。
- (3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	台	1	装备空调制冷系统
2	空调压力表	只	1	
3	鲤鱼钳	只	1	
4	维修手册	本	1	与考试车型相同
5	棉纱	团	1	
6	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检查	起动发动机并稳定在 2000r/min，压缩机运转 5min	10	操作方法不正确扣 10 分			
		擦干干净干燥器上的视镜，从视镜中初步判定制冷剂量	10	操作方法不正确扣 5 分 判断结果不正确扣 5 分			
		用压力表检测系统压力	40	操作方法不正确扣 20 分 测量结果不正确扣 20 分			
4	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
5	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
6	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
7	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十、用解码器读取故障码

(1) 考核要求 按正确的操作规程用解码器读取故障码。

(2) 考核时间 20min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	电控发动机台架	台	1	丰田车
2	解码器 (KT600)	台	1	能够与考试汽车或发动机台架通信
3	万用表	块	1	
4	常用工具	套	1	
5	维修手册	本	1	与考试车型或发动机型号相同
6	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 扣完为止 准备失误扣 5 分			
3	读取故障码	连接解码器	10	操作方法不正确每次扣 2 分, 扣完为止			
		读取故障码	10	操作方法不正确每次扣 2 分, 扣完为止			
		分析故障码内容	20	分析不正确每次扣 5 分, 扣完为止			
4	清除故障码	清除故障码	20	操作方法不正确每次扣 5 分, 扣完为止			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

十一、气缸盖的检测

(1) 考核要求

- 1) 检查气缸盖各平面的平面度。
- 2) 口述各平面和燃烧室修理的方法和技术标准。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机气缸盖	个	1	任一型号均可
2	钢直尺	只	1	
3	塞尺	只	1	
4	平台	个	1	
5	维修手册	本	1	与考试气缸型号相同
6	棉纱	团	1	
7	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全 准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分， 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，扣完 为止 准备失误扣 5 分			
3	检验气缸盖的变形	检验气缸盖下平 面的平面度	20	检验方法不正确扣 10 分 检验结果不正确扣 10 分			
		检验气缸盖侧平 面的平面度	20	检验方法不正确扣 10 分 检验结果不正确扣 10 分			
4	修理气缸盖结合 面（口述）	下平面及侧平面 的修理	20	修理方法不正确扣 10 分 技术要求叙述不正确扣 10 分 技术要求叙述不正确扣 5 分			
5	正确使用工具、 用具	工具、用具使用 正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作 规 程 执 行 情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回 收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完 为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十二、气缸磨损程度及圆度、圆柱度误差的检测

(1) 考核要求 运用量缸表检测气缸磨损的程度及圆度、圆柱度。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机气缸体	个	1	任一型号均可
2	量缸表	只	1	
3	平台	个	1	
4	维修手册	本	1	与考试气缸型号相同
5	棉纱	团	1	
6	秒表	块	1	计时用

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，扣完为止 准备失误扣 5 分			
3	检测	校表	20	校表方法不正确扣 10 分 校表结果不正确扣 10 分			
		测量	20	测量方法不正确扣 10 分 测量结果不正确扣 10 分			
		计算	10	计算方法不正确扣 5 分 不会计算扣 10 分			
		确定修理尺寸	10	不会确定扣 10 分			
4	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
5	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
6	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
7	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十三、连杆的检修

(1) 考核要求

- 1) 检查连杆的变形。
- 2) 对连杆进行校正，使之符合技术标准。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机连杆	只	1	
2	连杆检验校正仪	只	1	
3	塞尺	只	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检验连杆的变形	连杆扭曲的检验	20	检验方法不正确扣 10 分 检验结果不正确扣 10 分			
		连杆弯曲的检验	20	检验方法不正确扣 10 分 检验结果不正确扣 10 分			
4	连杆的校正	校正连杆的扭曲、弯曲变形（可口述）	10	校正方法不正确扣 5 分 技术要求叙述不正确扣 5 分			
5	连杆裂纹的检验	探伤检验连杆的裂纹（可口述）	10	操作方法不正确扣 5 分 探伤结果不正确扣 5 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十四、凸轮轴的检修

(1) 考核要求

- 1) 检查凸轮轴的弯曲变形。
- 2) 检查凸轮轴轴颈和凸轮的磨损
- 3) 检查凸轮轴的裂纹及其他损伤
- 4) 口述凸轮轴的修理方法和技术标准。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	凸轮轴	根	1	
2	外径千分尺	套	1	
3	百分表	只	1	
4	“V”型块	对	1	
5	棉纱	团	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣1分,选错一件扣1分,扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣2.5分,2次扣5分 准备失误扣5分			
3	检验	弯曲的检验	20	检验方法不正确扣10分 检验结果不正确扣10分			
		轴颈磨损的检验	10	检验方法不正确扣5分 检验结果不正确扣5分			
		凸轮磨损的检验	10	检验方法不正确扣5分 检验结果不正确扣5分			
		其他损伤的检验	10	检验方法不正确扣5分 检验结果不正确扣5分			
4	修理(口述)	凸轮轴各种损伤的检验方法	10	各种损伤的检验方法每错一处扣2分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣2分,扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			

(续)

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十五、正时带的拆装与检查

(1) 考核要求

- 1) 按正确的操作规程拆装正时带。
- 2) 对正时带进行检查。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	发动机	台	1	装备正时带
2	常用工具	套	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	从发动机上拆卸正时带	20	每出现一次错误扣 5 分			
4	检查	正确检查正时带	20	每出现一次错误扣 5 分			
5	安装	安装正时带	20	每出现一次错误扣 5 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			

(续)

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

十六、曲轴主轴径与连杆轴径的检测

(1) 考核要求 检查曲轴主轴径与连杆轴径的变形。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	曲轴	台	1	
2	平台	个	1	
3	V 形铁	对	1	
4	千分尺	只	1	
5	棉纱	团	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	检测曲轴	裂纹的检测	10	检测方法不正确扣 5 分 检测结果不正确扣 5 分			
		弯曲的检测	20	检测方法不正确扣 10 分 检测结果不正确扣 10 分			
		扭曲的检测	10	检测方法不正确扣 5 分 检测结果不正确扣 5 分			
		磨损的检测	20	检测方法不正确扣 10 分 检测结果不正确扣 10 分			

(续)

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
4	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
5	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
6	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
7	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十七、怠速控制阀的检测

(1) 考核要求

1) 检查怠速控制阀的驱动电路与电阻。

2) 检查怠速控制阀的外观。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	电控汽车	台	1	
2	万用表	块	1	
3	发光二极管	只	1	
4	常用工具	套	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	检测前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	车上检验	车上检验	10	检验方法不正确扣 5 分 检验结果不正确扣 5 分			

(续)

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
4	检测电阻	检测电阻	30	检测方法不正确扣 15 分 检测结果不正确扣 15 分			
5	检验外观	检验外观	20	检验方法不正确扣 10 分 技术规范叙述不正确扣 10 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大安全事故按 0 分计

十八、制动器的拆装

(1) 考核要求 能正确拆装制动器。

(2) 考核时间 40min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	桑塔纳 LX 汽车	辆	1	
2	常用工具	套	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	准备	拆装前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分, 2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	拆卸制动器	30	每出现一处操作错误扣 2 分			
4	安装	安装制动器	30	每出现一处操作错误扣 2 分			

(续)

序号	作 业 项 目	考核内容及要求	配分	评 分 标 准	考核记录	扣分	得分
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操 作 规 程 执 行 情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

十九、起动机的检修

(1) 考核要求

- 1) 拆检、装配起动机
- 2) 口述主要零件的修理方法和技术要求。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	起动机	台	1	CA1092 型汽车起动机
2	电器万能试验台	台	1	
3	平台	对	1	
4	弹簧秤	只	1	
5	百分表	团	1	
6	游标卡尺	把	1	
7	梅花扳手	把	1	
8	呆扳手	把	1	
9	套筒扳手	把	1	
10	扭力表	把	1	
11	万用表	块	1	
12	锯条	把	1	
13	V 形铁	对	1	
14	平台	个	1	
15	轴承拉器	件	1	
16	棉纱	团	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工具、量具、材料	选用工具、量具、材料齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	检修前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	解体		10	每出现一处操作错误扣 2 分			
4	主要零件的检修 (修理方法可口述)	转子总成的检修	8	检验方法不正确扣 4 分 检验结果不正确扣 2 分 修理方法不正确扣 2 分			
		定子绕组的检修	8	检验方法不正确扣 4 分 检验结果不正确扣 2 分 修理方法不正确扣 2 分			
		电刷总成的检修	8	检验方法不正确扣 4 分 检验结果不正确扣 2 分 修理方法不正确扣 2 分			
		单向离合器的检修	8	检验方法不正确扣 4 分 检验结果不正确扣 2 分 修理方法不正确扣 2 分			
		电磁开关的检修	8	检验方法不正确扣 4 分 检验结果不正确扣 2 分 修理方法不正确扣 2 分			
5	组装	组装工艺和方法	10	每出现一处错误扣 2 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
9	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

二十、发动机缺火（个别缸不点火）故障的诊断与排除

（1）考核要求

- 1) 按程序进行汽车故障的诊断与排除。
- 2) 能正确地判断分析结果。

（2）考核时间 50min。

（3）设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	试灯	台	1	
3	万用表	块	1	
4	常用工具	套	1	

（4）配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容及要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	根据故障现象，分析故障原因	运用正确方法确认故障，分析产生故障的原因，说出至少 3 种主要故障原因	25	故障确认不准确扣 5 ~ 10 分，分析原因不相关扣 4 ~ 15 分，每少说 1 项扣 5 分，扣完为止			
3	诊断故障	用正确的方法诊断故障	30	诊断方法错误扣 5 ~ 10 分，诊断步骤每错一步扣 5 ~ 10 分，诊断结果错误不得分			
4	排除故障	运用正确方法排除故障	20	不能排除扣 10 分 自制一处故障扣 5 分			
5	验证排除效果	按照要求验证排除效果	5	验证方法不当扣 1 ~ 5 分，不进行验证扣 5 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	5	一种工具、用具使用不正确扣 1 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	5	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止 未回收不得分			
9	分数总计		100				

否定项说明：无

二十一、充电电流不稳故障的诊断与排除

同“二十、发动机缺火（个别缸不点火）”故障的诊断与排除。

二十二、起动机转动无力故障的诊断与排除

同“二十、发动机缺火（个别缸不点火）故障的诊断与排除”。

二十三、高压无火故障的诊断与排除

同“二十、发动机缺火（个别缸不点火）故障的诊断与排除”。

二十四、空调压缩机不运转故障的诊断与排除

同“二十、发动机缺火（个别缸不点火）故障的诊断与排除”。

中级工考核试卷样例（理论知识试卷）

职业技能鉴定国家题库 中级汽车修理工理论知识试卷

注 意 事 项

1. 考试时间：120min。
2. 请首先按要求在试卷的标封处填写您的姓名、准考证号和所在单位的名称。
3. 请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。
4. 不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

	一	二	总 分
得 分			

得 分	
评分人	

一、单项选择题（下列答案中只有一个是正确的，请将正确答案的序号填在括号内，每题 0.5 分，总计 80 分）

1. 道德是（ ）。
A. 人和市场都具有的行为规范
B. 规定人们的权利和义务的行为规范
C. 一定社会阶级向人们提出的处理人与人、人与社会、人与自然之间关系的
行为规范
D. 随阶级、国家的消亡而消亡的特殊行为规范
2. 下列选项中属于企业文化功能的是（ ）。
A. 体育锻炼 B. 整合功能 C. 歌舞娱乐 D. 社会交际
3. 关于勤劳节俭的论述中，正确的选项是（ ）。
A. 勤劳是人生致富的充分条件 B. 节俭是企业持续发展的必要条件
C. 勤劳不如巧干 D. 节俭不如创造
4. 职业纪律是从事这一职业的员工应该共同遵守的行为准则，它包括的内容

有（ ）。

- A. 交往规则 B. 操作程序 C. 群众观念 D. 外事纪律
5. 在企业的活动中，（ ）不符合平等尊重的要求。
 - A. 根据员工技术专长进行分工
 - B. 根据服务对象的年龄采取不同的服务措施
 - C. 师徒之间要平等和互相尊重
 - D. “同工同酬”，取消员工之间的一切差别
6. 关于创新的正确论述是（ ）。
 - A. 不墨守成规，但也不可标新立异
 - B. 企业经不起折腾，大胆地闯早晚会出问题
 - C. 创新是企业发展的动力
 - D. 创新需要灵感，但不需要情感
7. 订立劳动合同的要约是由（ ）提出的。
 - A. 提出合同建议的一方 B. 承诺的一方
 - C. 旁观者 D. 参与者
8. 劳动保护制度不包括（ ）制度。
 - A. 劳动报酬 B. 安全卫生 C. 对女职工保护 D. 未成年工人保护
9. 下列选项不属于可撤销合同的是（ ）。
 - A. 依法订立的合同 B. 显失公平的合同
 - C. 乘人之危订立的合同 D. 因重大误解订立的合同
10. （ ）负责全国产品监督管理工作。
 - A. 地方政府 B. 各省产品质量监督管理部门
 - C. 地方技术监督局 D. 国务院产品质量监督管理部门
11. 百分表是一种比较性测量仪器，主要用于测量工件的（ ）。
 - A. 公差值 B. 偏差值 C. 实际值 D. 极值
12. 下列选项中主要用于测量孔径的比较性量具是（ ）。
 - A. 游标卡尺 B. 千分尺 C. 百分表 D. 内径百分表
13. 合金钢根据用途分为合金结构钢、合金工具钢和（ ）三大类。
 - A. 碳素结构钢 B. 碳素工具钢 C. 特殊用途钢 D. 轴承合金
14. 下列选项中，（ ）具有脆性大、塑性差、可焊接性差等特点。
 - A. 灰铸铁 B. 碳素结构钢 C. 轴承合金 D. 铝合金
15. 下列线型中用作可见轮廓线的是（ ）。
 - A. 细实线 B. 粗实线 C. 双点画线 D. 虚线
16. 相配合的孔和轴具有相同的（ ）。

- A. 尺寸公差 B. 形状公差 C. 位置公差 D. 基本尺寸
17. 由电阻器 R_1 、 R_2 组成的串联电路具有 () 的特点。
- A. $U_1 = U_2$ B. $1/R_1 + 1/R_2 = 1/R$
C. $I = I_1 + I_2$ D. $I_1 = I_2$
18. 不含电源的部分电路欧姆定律的表达式是 ()。
- A. $I = U/R$ B. $I = E/(R + r)$ C. $I = U_2/R$ D. $I = E_2/(R + r)$
19. 就车式车轮平衡机按 () 原理工作。
- A. 静平衡 B. 动平衡 C. 平衡块 D. 以上都不对
20. 用于高寒地区冬季使用的清洗机是 ()。
- A. 门式清洗机 B. 盘式清洗机
C. 常温高压清洗机 D. 热水清洗机
21. 座位在 9 座 (包括驾驶员座位在内) 以下的小型载客汽车称为 ()。
- A. 客车 B. 乘用车 C. 旅游客车 D. 长途客车
22. 轿车类别代号是 ()。
- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
23. 四冲程柴油机工作时, 柴油在 () 时进入气缸。
- A. 进气行程 B. 接近压缩行程终了
C. 接近做功行程终了 D. 排气行程
24. 曲轴飞轮组主要由曲轴、() 和附件等组成。
- A. 齿轮 B. 链轮 C. 带轮 D. 飞轮
25. 气门组主要包括气门、气门导管、() 及气门弹簧等。
- A. 挺柱 B. 气门锁片 C. 推杆 D. 摇臂
26. () 是燃料燃烧过程中实际供给的空气质量与理论上完全燃烧时所需的空气质量之比。
- A. 空燃比 B. 可燃混合气 C. 过量空气系数 D. 以上都不对
27. 自动变速器的组成中不包括 ()。
- A. 液力变矩器 B. 液压泵 C. 控制系统 D. 拨叉
28. () 能在变速器的输出轴和驱动桥的输入轴之间有一定夹角和相对位置经常变化的两轴之间传递动力。
- A. 离合器 B. 差速器 C. 万向传动装置 D. 主减速器
29. 汽车驱动桥不具有的功用是 ()。
- A. 降速增扭 B. 改变转矩的传递方向
C. 承担整车的大部分载重 D. 防止传动系过载
30. 中小型汽车上多用的 () 主减速器, 一般用一对大小不等的锥齿轮传

动结构。

- A. 单级 B. 双级 C. 多级 D. 以上均不对

31. 蓄电池的正极板为 ()。

- A. 海绵状铅 B. 二氧化铅 C. 青灰色 D. 红色

32. 触点式调节器可分为 ()。

- A. 内搭铁式和外搭铁式 B. 晶体管式和集成电路式
C. 单级式和双级式 D. 电子式和多级式

33. 热敏电阻式传感器的组成中 () 在环境温度降低时, 其阻值升高; 反之, 其阻值降低。

- A. 负温度系数热敏电阻 B. 正温度系数热敏电阻
C. 填料 D. 壳体

34. 曲轴位置传感器在发动机工作时, 提供活塞到达 () 产生的信号。

- A. 压缩行程上止点前 B. 压缩行程下止点后
C. 进气行程上止点前 D. 进气行程下止点后

35. 有关车底安全操作不正确的是 ()。

- A. 不要直接躺在地上 B. 不准对发动机进行起动检查
C. 不准拉紧驻车制动器 D. 不准用手试探螺孔

36. 砂轮的搁架与砂轮的距离一般保持在 () mm 之内。

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

37. 全面质量管理这一概念最早在 () 由美国质量管理专家提出。

- A. 19 世纪 50 年代 B. 20 世纪 30 年代
C. 20 世纪 40 年代 D. 20 世纪 50 年代

38. 全面质量管理的基本工作方法中 () 阶段指的是计划阶段。

- A. A B. C C. D D. P

39. 汽车二级维护的行驶里程为 () km。

- A. 5000 ~ 10000 B. 10000 ~ 15000 C. 20000 ~ 30000 D. 30000 ~ 40000

40. 一般要求活塞环外围工作面在开口处 () 范围内不许漏光。

- A. 15° B. 30° C. 45° D. 60°

41. 桑塔纳发动机曲轴轴向间隙是靠第 () 道主轴承的止推片来保证的。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

42. 进行连杆轴承间隙检查时, 用手 () 向推动连杆, 应无间隙感觉。

- A. 轴 B. 径 C. 侧 D. 前后

43. 用溢流法检测柴油机喷油提前角必须在 () 上进行。

- A. 喷油器试验器 B. 喷油泵试验台

- C. 台架 D. 喷油泵试验台或台架
44. 喷油器试验器用油应为沉淀后的（ ）。
- A. “0”号轻柴油 B. 煤油 C. 液压油 D. 机械油
45. 将报废件定为可用件将影响汽车的修理质量；如果将可用件定为报废件，将影响汽车的修理（ ）。
- A. 质量 B. 工艺 C. 成本 D. 技术要求
46. 发动机气缸轴线方向磨损量最大部位是在活塞上止点时（ ）所对应的缸壁。
- A. 活塞顶 B. 第一道活塞环 C. 活塞销 D. 第二道活塞环
47. 不属于气缸盖裂纹的主要原因的是（ ）。
- A. 车辆在严寒季节，停车后没有及时放净发动机水道和散热器内的冷却水
B. 发动机过热时，突然添加冷水
C. 气缸盖铸造时残余应力的影响及气缸盖在生产中壁厚过薄，强度不足
D. 气缸盖螺栓拧紧力矩过大
48. 不属于气缸体裂纹的主要原因的是（ ）。
- A. 车辆在严寒季节，停车后没有及时放净发动机水道和散热器内的冷却水
B. 发动机过热时，突然添加冷水
C. 气缸体铸造时残余应力的影响及气缸体在生产中壁厚过薄，强度不足
D. 气缸体螺栓拧紧力矩过大
49. 不属于凸轮轴产生裂纹的主要原因的是（ ）。
- A. 材料缺陷 B. 应力集中
C. 制造缺陷 D. 螺栓拧紧力矩过大
50. 铝合金发动机气缸盖的水道容易被腐蚀，轻者可（ ）修复。
- A. 堆焊 B. 镶补 C. 环氧树脂粘补 D. 以上均可
51. 发动机曲轴轴颈主要的检测项目是（ ）。
- A. 弯曲变形 B. 圆度误差
C. 圆柱度误差 D. 圆度和圆柱度误差
52. 将发动机凸轮轴支于平台V形铁上，用（ ）检测凸轮轴弯曲程度。
- A. 直尺和塞尺 B. 高度尺 C. 百分表 D. 游标卡尺
53. 根据《汽车发动机缸体与气缸盖修理技术条件》的技术要求，气缸体上平面50mm×50mm测量范围内平面度误差应不大于（ ）mm。
- A. 0.01 B. 0.04 C. 0.05 D. 0.10
54. 气门杆磨损用（ ）测量。
- A. 外径千分尺 B. 内径千分尺 C. 直尺 D. 刀尺

55. () 用于建立燃油系统压力。
A. 油泵 B. 喷油器 C. 油压调节器 D. 油压缓冲器
56. 喷油器每循环喷出的燃油量基本上决定于 () 时间。
A. 开启持续 B. 开启开始 C. 关闭持续 D. 关闭开始
57. () 用于检测发动机运转时吸入的进气量。
A. 空气流量计 B. 节气门位置传感器
C. 进气温度传感器 D. 发动机转速传感器
58. () 是测定吸入发动机的空气流量的传感器。
A. 节气门位置传感器 B. 空气流量传感器
C. 进气温度传感器 D. 发动机转速传感器
59. 燃油泵供油量在有汽油滤清器的情况下应为 () mL。
A. 400 ~ 700 B. 700 ~ 1000 C. 1000 ~ 1300 D. 1300 ~ 1600
60. 进气温度传感器的输出信号是 ()。
A. 脉冲信号 B. 数字信号 C. 模拟信号 D. 固定信号
61. () 的作用是建立足够的机油压力。
A. 机油泵 B. 机油滤清器 C. 限压阀 D. 机油压力感应塞
62. 加注发动机冷却水, 最好选择 ()。
A. 井水 B. 泉水 C. 雨雪水 D. 矿泉水
63. 无触点电子点火系采用点火信号传感器取代传统点火系中的 ()。
A. 断电触点 B. 配电器 C. 分电器 D. 点火线圈
64. 一般来说, 普通火花塞中心电极与侧电极之间的间隙为 () mm。
A. 0.35 ~ 0.45 B. 0.45 ~ 0.55 C. 0.50 ~ 0.60 D. 0.70 ~ 0.90
65. 关于爆燃的原因, 甲说: 点火提前角过大; 乙说: 燃烧室积炭过多。对于以上说法 ()。
A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确
66. 关于连杆轴承异响, 甲认为: 发出较大清脆的当当金属敲击声。乙认为: 也随发动机转速增加, 声音加大。丙认为: 发动机温度升高, 声音减弱或消失。看法正确的是 ()。
A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均正确
67. 电控发动机燃油喷射系统中的怠速旁通阀是 () 系统的组成部分。
A. 供气 B. 供油 C. 控制 D. 空调
68. 电控燃油喷射系统能实现 () 的高精度控制。
A. 空燃比 B. 点火高压 C. 负荷 D. 转速
69. 电控燃油喷射发动机严禁在运转时, 将 () 从电路中断开。

- A. 蓄电池 B. 传感器 C. 点火线圈 D. 电动汽油泵
70. 用（ ）检查电控燃油发动机各缸是否工作。
- A. 数字式万用表 B. 单缸断火法 C. 模拟式万用表 D. 双缸断火法
71. 用汽车万用表测量发动机转速，红表笔应连（ ），黑表笔搭铁。
- A. 点火线圈负接线柱 B. 点火线圈正接线柱
- C. 转速传感器 D. 分电器中央高压线
72. 配备测试卡的诊断仪，测试不同的车时，应选用（ ）的测试卡。
- A. 故障诊断 B. 相同 C. 不同尺寸 D. 不同型号
73. 打开桑塔纳 2000GLS 型轿车点火开关，用数字式万用表的（ ）档测量点火控制器端子的电压，可检查点火控制器的故障。
- A. 欧姆 B. 直流电压 C. 兆欧 D. 交流电压
74. 不属于混合气过浓的原因的是（ ）。
- A. 空气滤清器堵塞 B. 进气歧管堵塞
- C. 油压过高 D. 汽油泵磨损
75. 电控发动机燃油泵工作电压检测时，（ ）、燃油泵熔丝、燃油滤清器和燃油泵继电器均应正常。
- A. 蓄电池电压 B. 点火线圈电压 C. 发电机电压 D. 燃油泵
76. 二级维护前检测桑塔纳 LX 型轿车，轮胎气压应符合规定，前轮（ ）kPa，后轮 190kPa，车轮动不平衡量为零。
- A. 180 B. 200 C. 300 D. 400
77. 变速器挂入传动比大于 1 的档位时，变速器实现（ ）。
- A. 减速增扭 B. 增扭升速 C. 增速增扭 D. 减速减扭
78. 变速器竣工验收时，应进行（ ）试验。
- A. 有负荷 B. 无负荷 C. 热磨合 D. 无负荷和有负荷
79. 进行自动变速器（ ）时，时间不得超过 5s。
- A. 油压试验 B. 失速试验 C. 时滞试验 D. 手动试验
80. 根据《汽车驱动桥修理技术条件》技术要求，主、从动锥齿轮接触痕迹的长不小于齿长的（ ）%。
- A. 50 B. 60 C. 70 D. 75
81. 前驱动轿车的半轴上均安装（ ）万向节。
- A. 普通 B. 十字轴 C. 准等速 D. 等速
82. 根据《汽车驱动桥修理技术条件》技术要求，驱动桥钢板弹簧座（ ）减少不大于 2.0mm。
- A. 长度 B. 宽度 C. 厚度 D. 粗糙度

83. 当传动轴中间支承的轴向间隙大于（ ）mm 时，应解体中间支承总成。

- A. 0.1 B. 0.3 C. 0.5 D. 0.7

84. 当作用力很容易地由方向盘经转向器传到转向摇臂，而转向摇臂所受路面冲击也比较容易地经转向器传到方向盘，这种转向器被称为（ ）转向器。

- A. 可逆式 B. 不可逆式 C. 极限可逆式 D. 齿轮条式

85. 国家检验标准规定最高车速小于 100km / h 的汽车方向盘向左向右的自由转角不得大于（ ）。

- A. 30° B. 40° C. 15° D. 35°

86. 汽车的装配基体是（ ）。

- A. 车架 B. 车身 C. 车轮 D. 车梁

87. 桑塔纳 2000 型轿车前悬架采用（ ）。

- A. 双叉式 B. 撑杆式 C. 拖动臂式 D. 非独立式

88. 拆下减振器，双手紧握减振器两端，缓缓拉伸和压缩，感觉阻力变化。甲说：若快速拉伸和压缩，阻力明显减小，说明减振器减振性能良好。乙说：若快速拉伸和压缩，阻力依然如故，说明减振器减振性能已损坏。说法正确的是（ ）。

- A. 甲 B. 乙 C. 两者都正确 D. 两者都不正确

89. 东风 EQ1092 型汽车的前束值为（ ）mm。

- A. 3 ~ 5 B. 1 ~ 5 C. 5 ~ 6 D. 4 ~ 6

90. 真空增压制动传动装置比液压制动机构多装了一套真空增压系统，（ ）不是真空增压系统的组成部分。

- A. 加力气室 B. 辅助缸 C. 控制阀 D. 主缸

91. （ ）的作用是使储气筒的气压保持在规定的范围内，以减小发动机的功率消耗。

- A. 泄压阀 B. 单向阀 C. 限压阀 D. 调压器

92. 当主、挂车因故脱挂时，挂车（ ）。

- A. 不制动 B. 自行制动 C. 停车 D. 制动力减小

93. 在（ ）中，空气助力气室制动时产生的推力，也同踏板力一样直接作用在制动主缸活塞推杆上。

- A. 真空助力器 B. 真空增压器 C. 空气增压器 D. 空气助力器

94. 关于液压制动传动装置，甲说液压制动传动装置有增压式。乙说液压制动传动装置有助力式。你认为以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

95. 制动鼓失圆，将不能导致（ ）。
A. 车辆行驶跑偏 B. 无制动 C. 制动时间变长 D. 制动距离变长
96. 用游标卡尺分别测量制动蹄支承销与衬套，其配合间隙不应超过（ ）mm。
A. 0.30 B. 0.25 C. 0.35 D. 0.40
97. 用深度游标卡尺测量，衬片铆钉头距摩擦衬片表面应不小于（ ）mm，衬片厚度应不小于9mm。
A. 0.20 B. 0.30 C. 0.40 D. 0.80
98. ABS 制动防抱死装置制动时使车轮既滚动又滑动，以滚为主，滑移率控制在（ ）的状态。
A. 10% ~ 25% B. 0% ~ 15% C. 20% ~ 30% D. 5% ~ 15%
99. 制动钳体缸筒圆柱度误差应不大于（ ）mm。
A. 0.01 B. 0.02 C. 0.03 D. 0.04
100. 解放 CA1092 型汽车采用的是（ ）驻车制动器。
A. 盘式 B. 鼓式 C. 带式 D. 后轮
101. 离合器从动盘钢片破裂造成（ ）异响。
A. 离合器 B. 变速器 C. 驱动桥 D. 万向传动轴
102. 当传动轴严重凹陷，会导致汽车在高速行驶中（ ）。
A. 异响 B. 振动 C. 异响和振动 D. 车速不稳
103. 汽车行驶时，变换车速，如出现“咔啦、咔啦”的撞击声，多半是（ ）。
A. 轴承磨损松旷 B. 传动轴排列破坏
C. 螺栓松动 D. 万向节轴承壳压得过紧
104. 当汽车（ ）时有异响，应检查齿轮的配合间隙和啮合间隙是否合适。
A. 加速 B. 减速 C. 起步 D. 上、下坡
105. 关于转向沉重的原因，甲说：转向器转向轴弯曲或管柱凹瘪相互摩擦就是转向沉重的原因。乙说：转向器摇臂与衬套间隙过小是其原因之一。丙说：转向梯形横、直拉杆球头配合间隙过小是其中原因之一。说法正确的是（ ）。
A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错
106. 关于行驶跑偏的原因，甲说：两前轮胎气压差过小或磨损程度不一致只是行驶跑偏的原因。乙说：前桥变形是其中原因之一。丙说：前轮前束过大或过小是其中原因之一。说法不正确的是（ ）。
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 均对
107. 关于引起低速打摆现象的主要原因，甲说：前束过大、车轮外倾角、主

销后倾角变小就是打摆现象的主要原因。乙说：转向器啮合间隙过大是其中原因之一。丙说：转向节主销与衬套间隙过大是其中原因之一。说法正确的是（ ）。

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错

108. （ ）是动力转向液压助力系统引起的转向沉重的原因。

- A. 油液脏 B. 缺液压油或滤油器堵塞
C. 分配阀反作用弹簧过软或损坏 D. 流量控制阀被卡住

109. 关于装备动力转向系统的汽车方向发飘或跑偏的原因，甲说：分配阀反作用弹簧过软或损坏就是方向发飘或跑偏的根本原因。乙说：流量控制阀被卡住是其中之一。丙说：阀体与阀体台阶位置偏移使滑阀不在中间位置是其中之一。说法正确的是（ ）。

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错

110. 关于汽车动力转向左右转向力不一致的原因，甲说：分配阀的滑阀偏离中间位置只是转向左右转向力不一致的原因。乙说：分配阀的滑阀虽在中间位置但与阀体台阶的间隙大小不一致是其中之一。丙说：滑阀内有脏物阻滞是其中之一。说法正确的是（ ）。

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错

111. （ ）是悬架系统损坏引起的常见故障。

- A. 车身抖动 B. 车身倾斜 C. 后桥异响 D. 前桥异响

112. 关于车身倾斜的原因，甲说：单侧悬架弹簧弹力不足是其中之一。乙说：轮胎气压不平衡只是引起上述故障的原因。丙说：减振器损坏是其中之一。说法正确的是（ ）。

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错

113. 关于汽车行驶中有撞击声或异响的原因，甲说：减振器损坏是其中之一。乙说：弹簧折断是其中之一。丙说：单侧悬架弹簧弹力不足是其中之一。说法正确的是（ ）。

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错

114. 关于汽车行驶跑偏的原因，甲说：车架变形只是行驶跑偏的直接原因。乙说：前悬架移位是其中之一。丙说：单侧悬架弹簧弹力不足是其中之一。说法正确的是（ ）。

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错

115. 关于制动跑偏、甩尾的原因，甲说：车架变形是制动跑偏、甩尾的原因。乙说：单侧悬架弹簧弹力不足是其中之一。丙说：前悬架弹簧弹力不足是其中之一。说法正确的是（ ）。

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和甲 D. 均错

116. () 是轮胎异常磨损的原因。

- A. 减振器性能减弱
- B. 连接销松动
- C. 减振器损坏
- D. 单侧悬架弹簧弹力不足

117. () 是无气压引起气压制动失效的原因。

- A. 车轮制动器失效
- B. 制动阀进气阀打不开
- C. 制动器室膜片破裂
- D. 空气压缩机传动带打滑

118. () 是液压制动系统卡死的原因。

- A. 液压制动系统中有空气
- B. 总泵旁通孔或回油孔堵塞
- C. 总泵皮碗、密封胶圈老化、发胀或翻转
- D. 制动蹄片磨损过量

119. 当汽车在行驶中后桥出现连续的“嗷嗷”声响，车速加快声响也加大，滑行时稍有减弱，说明 ()。

- A. 主从动锥齿轮啮合间隙过小
- B. 主从动锥齿轮啮合间隙过大
- C. 主从动锥齿轮啮合轮齿折断
- D. 半轴花键损坏

120. 汽车气压制动时有“哽哽”异响或车身发抖应 ()。

- A. 更换摩擦片，光磨制动鼓
- B. 调整蹄片和制动鼓间隙
- C. 检查制动气室
- D. 检查制动阀

121. 霍尔式 () 的。

- A. 无触点电子点火系是以触点形式来控制电路的开关
- B. 无触点电子点火系是以无触点形式来控制电路的开关
- C. 触点式电子点火系是以触点形式来控制电路的开关
- D. 触点式电子点火系是以触点形式来控制电路的开通

122. 进行汽车二级维护前，检查发动机的转速为 800r/min 时，点火电压应为 ()。

- A. 2 ~ 4kV
- B. 4 ~ 6kV
- C. 6 ~ 8kV
- D. 8 ~ 10kV

123. 为保证车辆顺利起动，起动前蓄电池电压不小于 () V。

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12

124. 充氟试漏是向系统充注氟利昂蒸汽，使系统压力高达 () MPa，然后用卤素灯检漏仪检漏。

- A. 0.15
- B. 0.25
- C. 0.35
- D. 0.45

125. 一般夏季行驶 () 天，应检查电解液的液面高度。

- A. 5 ~ 6
- B. 10 ~ 12
- C. 12 ~ 14
- D. 14 ~ 14

126. 在充电完成 2h 后测量电解液相对密度，若不符合要求，可用 ()

(过高时)或相对密度为 1.4 的稀硫酸(过低时)调整。

- A. 蒸馏水 B. 井水 C. 河水 D. 雪水

127. 为确保安全,更换点火模块前应采取的措施是()。

- A. 拆下蓄电池负极导线 B. 拆下蓄电池正极导线
C. 拆下蓄电池 D. 关闭点火开关

128. 爆振传感器安装在()。

- A. 气缸体上 B. 油底壳上 C. 离合器上 D. 变速器上

129. 汽车起动机电磁开关将起动机主电路接通后,活动铁心靠()线圈产生的电磁力保持在吸合位置上。

- A. 吸合 B. 保持 C. 吸合和保持 D. 以上都不是

130. 发电机转子端隙应不大于() mm。

- A. 0.10 B. 0.20 C. 0.25 D. 0.30

131. 在汽车制冷循环系统中,被吸入压缩机的制冷剂是()状态。

- A. 低压液体 B. 高压液体 C. 低压气体 D. 固体

132. 在汽车空调系统中,()将系统的低压侧与高压侧分隔开。

- A. 空调压缩机 B. 干燥罐 C. 蒸发器 D. 冷凝器

133. 关于冷凝器检修,甲说如果仅是外表积污,冷凝器散热片被堵塞,应用水清洗。乙说用压缩空气吹,同时注意不要损伤冷凝器散热片。以上观点()。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

134. 关于蒸发器检修,甲说应清洁排泄管路,并清除积聚底板的水分。乙说如属泄漏,应对泄漏处进行焊补。以上观点()。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

135. 关于调整膨胀阀调节螺钉,甲说顺时针方向拧,内弹簧减弱,开度增大;反之,开度减小。乙说拧一圈,温度变化 1°C ,一般在 $1/2 \sim 1$ 圈范围内微调,切忌乱拧。以上观点()。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

136. ()在汽车制冷系统中冷却吸热、冷凝放热起着极其重要的作用。

- A. 制冷剂 B. 冷凝剂 C. 化学试剂 D. 冷却液

137. 关于汽车电流表检修,甲说不同型号的发电机应配用不同量程的电流表,乙说电流表应串联在蓄电池和发电机之间且接线时极性不可接错。以上观点()。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

138. 关于电压表检修,甲说电压表用来指示发电机和蓄电池的端电压;乙说电热式电压表结构简单,在接通或切断电源时,指针摆动较迟缓,要待指针指示稳

定后才可读数。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

139. 关于燃油表检修，甲说在安装传感器时，与油箱搭铁必须良好；乙说传感器的电阻末端必须搭铁，这样可以避免因滑片与电阻接触不良时产生火花而引起火灾。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

140. 关于车速里程表检修，甲说磁感应式车速里程表的结构中没有电路连接；乙说磁感应式车速里程表由汽车的变速器软轴驱动仪表的主动轴。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

141. 关于充电电流不稳故障的症状，甲说充电电流不稳的症状是发动机在中速以上运转，电流表指示充电电流忽大忽小；乙说充电电流不稳的症状是发动机在中速以上运转，充电指示灯忽明忽暗。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

142. 关于起动机运转无力故障的症状，甲说起动机运转无力的症状是起动机运转缓慢无力，不能带动发动机正常运转；乙说起动机运转无力的症状是接通起动开关，起动机只是“咔嗒”一声响，而不转动。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

143. 关于火花塞间歇性跳火故障的原因，甲说火花塞间歇性跳火的原因是点火顺序不对；乙说火花塞间歇性跳火的原因是点火电压不足。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

144. 关于高压无火故障，甲说高压无火故障的原因可能是分火头漏电；乙说高压无火故障的原因可能是分电气盖漏电。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

145. 关于低速断火故障，甲说低速断火故障的原因可能是火花塞间隙过小；乙说低速断火故障的原因可能是电容器工作不良。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

146. （ ）可导致发电机异响。

- A. 转子与定子之间碰擦 B. 电刷过短
C. 定子短路 D. 转子短路

147. 关于起动机不能与飞轮结合故障，甲说原因主要在起动机的操纵部分；乙说原因主要在主回路接触盘的行程过小。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

148. 关于喇叭不响故障，甲说喇叭不响故障的原因可能是喇叭线圈烧坏；乙

说喇叭不响故障的原因可能是喇叭电源线路短路。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

149. 关于喇叭声响不正常故障，甲说喇叭声响不正常故障的原因可能是喇叭线圈烧坏；乙说喇叭声响不正常故障的原因可能是蓄电池存电不足。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

150. 关于喇叭触点经常烧坏故障，甲说喇叭触点经常烧坏故障的原因可能是电容断路；乙说喇叭触点经常烧坏故障的原因可能是电容量过小。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

151. 关于喇叭长鸣故障，甲说喇叭长鸣故障的原因可能是喇叭继电器触点烧结；乙说喇叭长鸣故障的原因可能是喇叭继电器触点弹簧片弹力过弱。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

152. 关于空调压缩机不运转故障，甲说空调压缩机不运转故障的原因可能是空调熔断丝熔断；乙说空调压缩机不运转故障的原因可能是电源线路断路。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

153. 关于空调压缩机不停转故障，甲说空调压缩机不停转故障的原因可能是空调继电器故障；乙说空调压缩机不停转故障的原因可能是空调开关故障。以上观点（ ）。

- A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都正确 D. 甲乙都不正确

154. 冷却水温正常时，水温过高警告灯报警开关的双金属片几乎不变形，触点（ ），警告灯（ ）。

- A. 分开，不亮 B. 分开，亮 C. 闭合，不亮 D. 闭合，亮

155. 当机油压力低于（ ）MPa 以上时，机油压力过低警告灯报警开关触点闭合，警告灯亮。

- A. 0.03 ~ 0.15 B. 0.15 ~ 0.30 C. 0.30 ~ 0.45 D. 0.45 ~ 0.60

156. （ ）导致所有车门锁都不能工作。

- A. 电源故障 B. 左侧电动车门锁电路断路
C. 右侧电动车门锁故障 D. 左侧后电动车门锁故障

157. （ ）不能导致驾驶员侧电动车门锁不能开启。

- A. 熔断器故障 B. 开关故障 C. 遥控器故障 D. 点火开关故障

158. （ ）不能导致前排乘客侧电动车门锁不能锁定。

- A. 熔断器故障 B. 开关故障 C. 搭铁不良 D. 点火开关故障

177. 毫无着火征兆的一般属于发动机电路故障。 ()
178. 桑塔纳发动机中央高压线, 电阻应为 $2 \sim 2.8\text{k}\Omega$ 。 ()
179. 发动机分电器凸轮磨损不均匀, 将使发动机运转不稳。 ()
180. 汽油滤清器滤网过脏, 阻力增大, 阻碍进油。 ()
181. 空气滤清器堵塞会导致发动机功率不足。 ()
182. 随发动机转速增加, 声音加大是活塞销松旷造成异响的特征。 ()
183. 用烟度计检查柴油车时, 要检查柴油内是否加有消烟剂, 如果没有, 应予以加上。 ()
184. 用正时灯检查发动机点火提前角, 应将正时记号对正上止点前 $11^\circ \sim 13^\circ$ 的地方。 ()
185. 电控燃油喷射发动机燃油压力检测时, 关闭点火开关, 将油压表接在供油管 and 分配管之间。 ()
186. 桑塔纳 LX 型轿车方向盘自由转动量应为 $15^\circ \sim 30^\circ$ 。 ()
187. 行车制动系的踏板自由行程越小越好。 ()
188. 用脚施加于驻车制动装置操纵装置上的力, 对于座位数大于 9 的载客汽车应不大于 300N。 ()
189. 液压行车制动系在达到规定的制动效能时, 对于座位数大于 9 的载客汽车踏板行程应不得超过 100mm。 ()
190. 客车在 30km/h 的初速度下采用应急制动系统制动时, 制动距离要求不大于 40m。 ()
191. 制动分泵的皮碗用汽油清洗。 ()
192. 汽车气压制动系的空气压缩机组装后, 可直接装车。 ()
193. 膜片弹簧离合器在分离时, 膜片弹簧会产生反向锥形变形, 使压盘与从动盘分离。 ()
194. 手动变速器操纵机构没有倒档锁紧装置。 ()
195. 单级主减速器的常啮合锥齿轮不使用直齿齿轮。 ()
196. 差速器可保证两侧驱动轮在任何道路条件下均能保持纯滚动和等角速转动。 ()
197. 直拉杆应无明显变形, 横拉杆的直线度公差为 1.5mm。 ()
198. 桑塔纳 2000 型轿车前轮采用的是浮动钳型盘式制动器。 ()
199. 前后独立方式的双回路液压传动装置, 由双腔主缸通过两套独立回路分别控制车轮制动器。 ()
200. 盘式制动器外廓尺寸小, 防泥沙和防水性能好, 因而得到广泛应用。 ()

中级工考核试卷样例（操作技能试卷）

职业技能鉴定国家题库统一试卷 中级汽车修理工操作技能考核准备通知单

一、考场准备

- 1. 操作场地应光线充足，整洁无干扰，具有安全防火措施。
- 2. 操作场地应具有地沟和车辆举升机。
- 3. 考评员与考生比例为 1:5。

二、车辆、设备、工量具、辅助准备

（一）维护

- 1. 桑塔纳 LX 型轿车 1 辆。
- 2. 前束尺 1 只。
- 3. 呆扳手、梅花扳手、管子扳手、鲤鱼钳各 1 把。
- 4. 棉纱若干。

（二）修理

- 1. 发动机气缸盖 1 个。
- 2. 钢直尺、塞尺各 1。
- 3. 平台、量杯、注射器、玻璃板各 1。

（三）故障诊断排除

- 1. 载货汽车 1 辆，并按本模块故障设置要求设置故障。
- 2. 汽车废气分析仪、感应式发动机转速表、火花塞套筒、塞尺各 1。
- 3. 常用工具 1 套。
- 4. 故障设置及选取原则如下：

序号	故障设置	选取原则
1	个别气缸工作不良	在所列故障设置中任选两项
2	点火时间过早	
3	气门间隙过大或过小	
4	怠速调整不当	

职业技能鉴定国家题库统一试卷 中级汽车修理工操作技能考核试卷

考生姓名：_____ 准考证号：_____ 工作单位：_____

一、说明

- (1) 本试卷的编制命题是从实际出发，以可行性、技术性和通用性为原则。
- (2) 本试卷依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》编制。
- (3) 本试卷适用于考核中级汽车修理工。
- (4) 本试卷无地域限制。
- (5) 本试卷含维护、修理、故障诊断与排除试题各一道。
- (6) 维护试题配分 25 分，修理试题配分为 35 分，故障诊断与排除试题配分为 40 分，试卷满分为 100 分。

二、试题

(一) 维护

桑塔纳 LX 型轿车前轮前束的检查与调整

考核要求：

- (1) 按正确的操作规程检查前轮前束。
- (2) 调整前轮前束，使之符合技术标准。

考核时间：30min。

(二) 修理

气缸盖的检修

考核要求：

- (1) 检查缸盖各平面的平面度、燃烧室容积。
- (2) 口述各平面和燃烧室修理的方法和技术标准。

考核时间：30min。

(三) 故障诊断与排除

东风 EQ1092 型载货汽车发动机怠速不稳的故障诊断与排除

考核要求：

- (1) 根据发动机怠速不稳的故障现象找出故障部位。
- (2) 排除发动机怠速不稳的故障。

考核时间：50min。

职业技能鉴定国家题库统一试卷
中级汽车修理工操作技能考核评分记录表

考生姓名：_____ 准考证号：_____ 工作单位：_____

(一) 维护

桑塔纳 LX 型轿车前轮前束的检查与调整

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	评分记录	扣分	得分
1	检查	在每一前轮轴线的胎面中心做记号	2	操作方法不正确扣 2 分			
		测量前轮前束值	6	测量方法不正确扣 6 分			
				测量结果不正确扣 2 分			
2	调整	调整前轮前束	10	调整方法不正确扣 6 分			
				调整结果不正确扣 2 分			
		调整完毕，再次检查前轮前束值	5	检查方法不正确扣 5 分			
				检查结果不正确扣 2 分			
3	安全文明生产	遵守安全操作规程，正确使用工量具，操作现场整洁	2	每项扣 1 分，扣完为止			
		安全用电，防火，无人身、设备事故		因违规操作发生重大人身和设备事故，此题按 0 分计			
4	分数合计		25				

技术标准：前轮前束为 $-3 \sim -1\text{mm}$ 。

评分人：_____ 年 月 日 核分人：_____ 年 月 日

职业技能鉴定国家题库统一试卷

中级汽车修理工操作技能考核评分记录表

考生姓名：_____ 准考证号：_____ 工作单位：_____

（二）修理

发动机气缸盖的检修

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	评分记录	扣分	得分
1	检验气缸盖下平面的平面度	检验气缸盖下平面的平面度	15	检验方法不正确扣 5 分			
				检验结果不正确扣 2 分			
		检验气缸盖侧平面的平面度		检验方法不正确扣 5 分			
				检验结果不正确扣 2 分			
2	修理气缸盖结合面（口述）	下平面及侧平面的修理	6	修理方法不正确扣 3 分			
				技术要求叙述错误扣 3 分			
3	检查调整燃烧事容积	燃烧室容积的检查	10	检查方法不正确扣 3 分			
				检查结果不正确扣 2 分			
		燃 烧 室 容 积 的 调 整（口述）		调整方法不正确扣 2 分			
				技术要求叙述错误扣 3 分			
4	安全文明生产	遵守安全操作规程，正确使用工量具，操作现场整洁	4	每项扣 1 分，扣完为止			
		安全用电，防火，无人身、设备事故		因违规操作发生重大人身和设备事故，此题按 0 分计			
5	分数合计		35				

技术标准：

1. 结合面的平面度不大于 0.10mm。
2. 修理后燃烧室容积不小于公称的 95%。
3. 同一台发动机各缸燃烧室容积相差不大于平均值的 4%。

评分人：_____ 年 月 日 核分人：_____ 年 月 日

职业技能鉴定国家题库统一试卷
中级汽车修理工操作技能考核评分记录表

考生姓名：_____ 准考证号：_____ 工作单位：_____

(三) 故障诊断与排除

东风 EQ1092 型载货汽车发动机怠速不稳的故障诊断与排除

序号	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确使用工作仪器	4	使用错误扣 4 分			
			使用不当酌情扣分			
2	根据怠速不稳的故障现象，确定故障性质	6	确定错误扣 6 分			
3	确定故障原因	12	检查方法错误扣 4 分			
			检查程序错误扣 4 分			
			判断原因错误扣 4 分			
4	明确故障部位（口述）	4	确定故障扣 4 分			
5	排除发动机怠速不稳的故障	10	不能排除扣 10 分			
			自制一处错误扣 4 分			
			不能完全排除酌情扣分			
6	遵守安全操作规程，正确使用工量具，操作现场整洁	4	每项扣一分，扣完为止			
	安全用电，防火，无人身、设备事故		因违规操作发生重大人身和设备事故，此题按 0 分计			
7	分数总计	40				

技术标准：

1. 发动机怠速值 r/min 。
2. 发动机气门间隙为：
冷态：进气门 0.45 ~ 0.50mm 排气门 0.55 ~ 0.60mm
热态：进气门 0.20 ~ 0.25mm 排气门 0.25 ~ 0.28mm
3. 火花塞间隙为：0.60 ~ 0.70mm。
4. 发动机点火提前角为 6° 。
5. 发动机怠速时，污染物排放符合国家标准。

答案部分

中级工理论知识鉴定考核试题

一、判断题

- | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. × | 2. × | 3. ✓ | 4. × | 5. × | 6. ✓ | 7. × | 8. ✓ | 9. ✓ |
| 10. ✓ | 11. ✓ | 12. × | 13. ✓ | 14. ✓ | 15. × | 16. × | 17. × | 18. × |
| 19. ✓ | 20. ✓ | 21. × | 22. ✓ | 23. × | 24. ✓ | 25. × | 26. × | 27. × |
| 28. × | 29. × | 30. ✓ | 31. × | 32. × | 33. × | 34. × | 35. ✓ | 36. ✓ |
| 37. ✓ | 38. × | 39. × | 40. ✓ | 41. × | 42. ✓ | 43. ✓ | 44. ✓ | 45. × |
| 46. ✓ | 47. ✓ | 48. × | 49. × | 50. ✓ | 51. × | 52. ✓ | 53. ✓ | 54. × |
| 55. × | 56. × | 57. × | 58. × | 59. × | 60. ✓ | 61. ✓ | 62. × | 63. ✓ |
| 64. ✓ | 65. × | 66. ✓ | 67. × | 68. × | 69. × | 70. ✓ | 71. ✓ | 72. × |
| 73. × | 74. ✓ | 75. ✓ | 76. ✓ | 77. ✓ | 78. ✓ | 79. × | 80. ✓ | 81. ✓ |
| 82. ✓ | 83. × | 84. × | 85. ✓ | 86. ✓ | 87. ✓ | 88. × | 89. × | 90. ✓ |
| 91. × | 92. × | 93. × | 94. × | 95. × | 96. ✓ | 97. ✓ | 98. ✓ | 99. ✓ |
| 100. ✓ | 101. × | 102. ✓ | 103. ✓ | 104. × | 105. ✓ | 106. ✓ | 107. × | 108. ✓ |
| 109. ✓ | 110. ✓ | 111. × | 112. ✓ | 113. ✓ | 114. × | 115. ✓ | 116. × | 117. × |
| 118. ✓ | 119. × | 120. ✓ | 121. ✓ | 122. × | 123. × | 124. ✓ | 125. × | 126. × |
| 127. ✓ | 128. × | 129. × | 130. ✓ | 131. ✓ | 132. × | 133. ✓ | 134. ✓ | 135. × |
| 136. ✓ | 137. × | 138. ✓ | 139. × | 140. ✓ | 141. ✓ | 142. × | 143. ✓ | 144. ✓ |
| 145. × | 146. × | 147. ✓ | 148. ✓ | 149. × | 150. ✓ | 151. ✓ | 152. ✓ | 153. × |
| 154. ✓ | 155. × | 156. × | 157. ✓ | 158. ✓ | 159. × | 160. ✓ | 161. × | 162. × |
| 163. × | 164. ✓ | 165. × | 166. ✓ | 167. × | 168. ✓ | 169. ✓ | 170. × | 171. × |
| 172. ✓ | 173. × | 174. × | 175. × | 176. ✓ | 177. × | 178. × | 179. × | 180. ✓ |
| 181. × | 182. × | 183. × | 184. × | 185. × | 186. × | 187. ✓ | 188. × | 189. ✓ |
| 190. × | 191. × | 192. ✓ | 193. × | 194. × | 195. × | 196. ✓ | 197. ✓ | 198. ✓ |
| 199. ✓ | 200. ✓ | 201. ✓ | 202. × | 203. ✓ | 204. × | 205. × | 206. ✓ | 207. × |
| 208. ✓ | 209. × | 210. × | 211. ✓ | 212. × | 213. ✓ | 214. × | 215. ✓ | 216. × |
| 217. × | 218. × | 219. × | 220. × | 221. × | 222. × | 223. ✓ | 224. ✓ | 225. × |
| 226. ✓ | 227. × | 228. × | 229. ✓ | 230. ✓ | 231. × | 232. ✓ | 233. × | |

二、选择题

1. C	2. B	3. D	4. A	5. C	6. B	7. A	8. A	9. C
10. A	11. A	12. A	13. C	14. B	15. B	16. C	17. A	18. B
19. B	20. B	21. C	22. A	23. C	24. B	25. D	26. C	27. C
28. A	29. D	30. A	31. C	32. A	33. A	34. B	35. C	36. B
37. A	38. D	39. C	40. D	41. C	42. B	43. B	44. B	45. D
46. C	47. C	48. B	49. A	50. B	51. C	52. D	53. B	54. C
55. B	56. D	57. C	58. C	59. B	60. C	61. D	62. D	63. A
64. C	65. A	66. D	67. C	68. B	69. A	70. C	71. A	72. D
73. D	74. B	75. C	76. B	77. C	78. B	79. C	80. A	81. C
82. C	83. D	84. D	85. B	86. C	87. A	88. B	89. B	90. B
91. B	92. B	93. D	94. C	95. D	96. D	97. C	98. B	99. C
100. B	101. D	102. A	103. A	104. B	105. D	106. C	107. D	108. B
109. C	110. D	111. A	112. D	113. B	114. B	115. C	116. C	117. C
118. A	119. C	120. A	121. A	122. B	123. A	124. A	125. B	126. A
127. B	128. C	129. D	130. B	131. B	132. A	133. C	134. A	135. D
136. C	137. C	138. A	139. A	140. D	141. A	142. A	143. D	144. B
145. A	146. B	147. B	148. A	149. A	150. A	151. A	152. B	153. B
154. B	155. B	156. C	157. C	158. C	159. B	160. A	161. A	162. C
163. D	164. B	165. A	166. C	167. C	168. B	169. B	170. A	171. C
172. D	173. C	174. C	175. B	176. C	177. B	178. B	179. D	180. A
181. B	182. A	183. A	184. D	185. B	186. C	187. A	188. A	189. C
190. C	191. A	192. A	193. A	194. A	195. B	196. A	197. A	198. A
199. A	200. C	201. C	202. B	203. A	204. B	205. A	206. C	207. C
208. A	209. C	210. B	211. C	212. A	213. D	214. A	215. C	216. B
217. A	218. B	219. D	220. B	221. C	222. C	223. B	224. C	225. B
226. A	227. A	228. C	229. A	230. A	231. C	232. C	233. B	234. B
235. B	236. A	237. A	238. B	239. C	240. B	241. A	242. B	243. C
244. C	245. D	246. B	247. C	248. C	249. A	250. A	251. B	252. A
253. B	254. C	255. A	256. B	257. C	258. C	259. C	260. B	261. D
262. A	263. D	264. B	265. B	266. B	267. A	268. D	269. A	270. C
271. B	272. A	273. D	274. B	275. C	276. B	277. B	278. A	279. C
280. B	281. B	282. C	283. C	284. D	285. A	286. B	287. D	288. A
289. A	290. C	291. C	292. B	293. C	294. C	295. B	296. D	297. B

298. A 299. C 300. A 301. C 302. A 303. A 304. C 305. B 306. C
307. D 308. A 309. D 310. C 311. D 312. A 313. D 314. A 315. A
316. A 317. A 318. D 319. D 320. D 321. A 322. A 323. A 324. A
325. A 326. A 327. D 328. A 329. A 330. B 331. D 332. A 333. B
334. A 335. D 336. C 337. A 338. A 339. A 340. A 341. A 342. B
343. A 344. C 345. D 346. D 347. A 348. B 349. B 350. D 351. A
352. D 353. C 354. B 355. B 356. C 357. A 358. A 359. A 360. C
361. B 362. B 363. A 364. D 365. D 366. A 367. A 368. B 369. C
370. A 371. D 372. A 373. A 374. D 375. A 376. D 377. B 378. C
379. C 380. A 381. B 382. B 383. C 384. A 385. B 386. A 387. A
388. A 389. D 390. B 391. D 392. A 393. D 394. A 395. B 396. D
397. A 398. A 399. B 400. A 401. A 402. A 403. A 404. C 405. C
406. B 407. A 408. A 409. B 410. A 411. B 412. B 413. B 414. A
415. D 416. C 417. B 418. B 419. C 420. B 421. B 422. D 423. D
424. A 425. D 426. A 427. A 428. B 429. C 430. C 431. C 432. A
433. B 434. A 435. B 436. B 437. A 438. B 439. B 440. C 441. A
442. D 443. B 444. A 445. B 446. C 447. C 448. A 449. B 450. A
451. B 452. C 453. B 454. B 455. C 456. C 457. A 458. C 459. A
460. B

中级工操作技能鉴定考核试题答案

一、气缸压缩压力的检测

1) 发动机正常运转，使水温达 75℃ 以上。

2) 停机后，拆下空气滤清器，用压缩空气吹净火花塞或喷油器周围的灰尘和脏物，然后卸下全部火花塞或喷油器，并按气缸次序放置。节气门和阻风门置于全开位置。说明：对于汽油发动机，还应把分电器中央电极高压线拔下并可靠搭铁，以防止电击和着火。

3) 用起动机转动曲轴 3 ~ 5s（不少于四个压缩行程），发动机转速保持在 150 ~ 180r/min（柴油机 500r/min），待压力表头指针指示并保持最大压力后停止转动。取下气缸压力表，记下读数，按下单向阀使压力表指针回零。按上述方法依次测量各缸，每缸测量次数不少于两次。就车检测柴油机气缸压力时，应使用带螺纹接头的气缸压力表。

4) 诊断参数标准。气缸压缩压力标准值由制造厂提供。根据 GB/T 15746.2—1995《汽车修理质量检查评定标准——发动机大修》附录 B 的规定：大修竣工发动机的气缸压力应符合原设计规定，每缸压力与各缸平均压力的差，汽油机不超过 8%，柴油机不超过 10%。

5) 结果分析。测量结果如果高于原设计规定，并不一定是气缸密封性好，要结合使用和维修情况进行分析。这种情况有可能是燃烧室内积炭过多、气缸衬垫过薄或缸体与缸盖结合平面经多次修理加工过甚造成。测量结果如低于原设计规定，可向该缸火花塞或喷油器孔内注入适量机油（20mL），然后用气缸压力表重测气缸压力并记录，如果：

① 第二次测出的压力比第一次高，接近标准压力，表明是气缸、活塞环、活塞磨损过大或活塞环对口、卡死、断裂及缸壁拉伤等原因造成气缸不密封。

② 第二次测出的压力与第一次略同，即仍比标准压力低，表明是进、排气门或气缸衬垫不密封。

③ 两次检测结果均表明某相邻两缸压力都相当低，说明是两缸相邻处的气缸衬垫烧损窜气。

说明：用气缸压力表测量气缸压力时，必须把火花塞拆下，一缸一缸地进行，不仅费时费力，而且测量误差较大。这种方法的测量结果不但与气缸内各处的密封程度有关，而且还与曲轴的转速有关。研究表明，只有当曲轴转速超过 1500r/min 以后，压缩压力才变化不大。但在低速范围内，即使较小的转速差也能引起压缩压力测量值的较大变化。所以，在检测气缸压力时，如能准确地监控曲轴的转速，将是减少测量误差，获得正确测量结果的重要保证。

二、进气管真空度的检测

1) 将真空表接在节气门的后方。

2) 汽油发动机在正常状态下，按规定的怠速值无负荷运转。

3) 拆下空气滤清器，查看真空表的读数和指示状态。

4) 根据技术数据，判断所测发动机的技术状况。

发动机密封性能状态说明如下：

① 怠速时，表针应稳定在 64 ~ 71kPa（摆幅的大小、摆速的快慢与密封性、空燃比及点火性能有关）。

若怀疑某缸工作不良，可采用单缸断火法诊断， Δp_x （进气管真空度）的跌落值应越大越好，它是判断各缸工作好坏的指标（点火、喷油、密封）。

② 迅速开闭节气门，若表针在 6.7 ~ 84.6kPa 灵敏摆动，说明 Δp_x 对节气门开度变化的随动性较好，意味着各部位在各工况的密封性均较好。

若密封性不好时，怠速时 Δp_x 低于正常值，且明显不稳；迅速打开节气门时，表针会跌落到零，关闭后也会不到 84.6kPa 处。

为了验证各缸密封性的好坏，应将真空表换接在机油尺处，曲轴箱内的压力应为负压值。若为正值，说明密封性不好，或 PCV 通风阀堵塞。

三、汽油机燃油压力的检测

1) 首先拆下进油管与燃油分配器的接头，拆卸时应在接头下部垫上抹布，以防止燃油滴落到发动机体上，引起火灾。

2) 若燃油管内压力过高，拆卸时也应用抹布包住油管接头，防止燃油喷出，造成伤害。

3) 然后将燃油压力表专用接头连接到燃油管上，并加紧其接头，防止泄漏。

4) 燃油管路接好后，打开油路开关，即可起动发动机。

5) 保持怠速状态时，观察燃油压力表，压力能迅速达到 300 ~ 420kPa。

6) 当拔下燃油压力调节器上的真空软管时，其燃油压力能迅速升高。

7) 当接上燃油压力调节器上的真空软管时，其燃油压力能迅速下降到标准值。

8) 关闭发动机后，将燃油压力表管路上的开关关闭。

9) 通过观察燃油压力表是否继续下降，可以初步判定燃油压力调节器及喷油器是否存在泄漏故障。

10) 若燃油的保持压力为 300kPa，热机为 300kPa，冷机为 220kPa，即可装上进油管，并用夹箍夹紧。

11) 装好后，还应起动发动机，观察接头有无泄漏情况。

四、汽油机尾气排放的检测

1. 准备

1) 车辆进入工位前，将卫生清理干净，准备好相关的工具物品等。

2) 将车辆停好，拉紧驻车制动器。

3) 将发动机装饰罩上的螺栓拧松，取下固定螺栓，取下装饰罩。

4) 连接尾气分析仪（以南华 NHA - 500 为例）。

5) 将机油温度测量导线的插头插入尾气分析仪后面板上的相应插孔内。

6) 取出机油标尺，观察油面高度，然后擦净标尺上的机油，将机油标尺摆放到零件车上，将导线上的保护管插入机油标尺套筒内。

7) 将转速测量导线插头插入尾气分析仪后面板上的相应插孔内。

8) 将转速测量钳夹持在发动机 1 缸分缸线上。

9) 旋下压紧螺母, 将软管穿过螺母, 再将软管插入尾气分析仪后面板的样气入口上。

10) 将电源线插入尾气分析仪的后面插孔内, 接入 220V 电源。

11) 运转发动机, 进入驾驶室, 横向摆动变速器控制手柄, 确认变速器处于空档位置。

12) 打开点火开关, 起动发动机, 并保持怠速运转。

2. 汽车尾气测量

1) 打开尾气分析仪后面的电源开关。

2) 仪器显示屏下方出现提示: 正在预热。仪器预热结束后, 仪器自动进入泄漏检查子菜单。

3) 检查排气系统是否有泄漏, 此时显示屏下方出现提示: “用密封套堵住探头, 然后按 K 键。”

4) 将密封套套装到探头上, 按下 K 键后, 显示屏下方出现提示: 正在检漏。检漏完成后, 仪器自动调零。调零完成后, 显示屏上方是提示区; 中部是实时测量显示区; 下方是测量、调零、校准、检漏和设置五个子菜单选项。

5) 选择 S 键, 移动光标至设置子菜单。

6) 按下 K 键选择, 显示屏上将显示: 测量方式、冲程等六个选项。使用上下键移动光标, 选择相应选项; 使用 S 键左右移动光标, 选择选项中相应的内容。使用 K 键对选项进行确认。

7) 设置完成后, 显示屏退回到主菜单。按下 K 键选择。

8) 仪器根据预先设置的测量方式开始进行测量。此时仪器的气泵将起动运转, 显示屏下方提示: 请插入取样探头。

9) 用手握住手柄, 将取样管和探头插入汽车排气管中 (图 10)。

10) 探测头插入排气管后, 显示屏出现提示: 正在取样。

11) 取样结束后, 显示屏显示发动机运转状态下待检参数的实测值。将实测值与标准值进行对照, 确定该车的尾气排放是否符合要求。

12) 测试完成后, 将检测结果打印出来, 光标自动退回到退出选项上。

13) 按下 K 键, 光标回到测量项, 可进行第二遍测量或其他测量方式。

14) 断开仪器与车辆连接, 关闭点火开关, 停止发动机运转, 取出取样管。拆卸其他导线。注意: 取样管温度较高, 防止烫伤。



图 10 将取样管和探头插入排气管

五、修配气门座

1. 气门座铰削

1) 根据气门导管内径选择铰刀导杆，导杆以轻易插入气门导管内，无松旷为宜。

2) 用与气门锥角相同的粗铰刀铰削工作锥面，直到凹陷、斑点全部除去，并保证有 2.5mm 以上的完整锥面为止。

3) 铰削时，两手握住手柄垂直向下用力，并只做顺时针方向转动，不允许倒转或只在小范围内转动。

4) 用修理好的气门或新气门进行试配，根据气门密封锥面接触环带的位置和宽度进行铰削修正。若接触环带偏向气门杆部，应用 75° 的铰刀修正；若接触环带偏向气门顶部，应用 15° 的铰刀修正。铰削好的气门座工作面宽度应符合规定，接触环带应处在气门密封锥面中部偏气门顶的位置。

5) 最后用与工作面角度相同的细刃铰刀进行精铰，并在铰刀下垫细砂布磨修，以降低气门座工作表面粗糙度。

2. 气门的研磨

1) 研磨前将气门、气门座及气门导管清洗干净，按顺序将气门作标记。

2) 在气门工作面上涂上一层薄薄的研磨砂。

3) 气门杆上涂上少许机油，套上一只细软螺旋弹簧，将气门杆插入气门导管内。

4) 利用橡皮捻子或螺钉旋具往复旋转气门，转角一般以 10° ~ 30° 为宜，并适时提起和转动气门，以改变接触位置。

5) 当气门和气门座工作面出现一条整齐无斑痕、麻点的接触带时换涂细研磨砂，继续研磨，直至工作面出现一条整齐、灰色、无光泽的环带时，再洗掉细研磨砂，涂上机油，继续研磨几分钟，然后进行密封性试验。

3. 气门的密封性检查

1) 将气门或气门座清洗干净，用软铅笔在气门工作面上画若干条分布均匀的竖线或均匀地涂上红丹。

2) 然后将气门插入气门座内，轻敲或转动 90°。

3) 取出气门观察所画竖线或红丹印痕，若线条未被切断，或红丹印痕布满气门工作面，十分整齐，则表明密封性良好。否则，需要重新研磨。

六、更换活塞环

1. 拆卸

1) 将第一缸活塞转至下止点的位置

- 2) 均匀分 2~3 次拆下第一缸连杆轴承盖上的螺栓。
- 3) 取下轴承盖。
- 4) 取出活塞连杆组 (图 11)。
- 5) 将取下的活塞连杆组重新组合起来, 做上第一缸的标记。注意: 连杆与轴承盖的方向。
- 6) 拆下其余的活塞连杆组, 每组活塞必须做好记号, 以防装复时顺序弄乱 (图 12)。



图 11 取出活塞连杆组



图 12 活塞连杆组顺序编号

- 7) 用活塞环拆装钳拆下活塞环。
- 8) 用尖嘴钳拆下活塞销卡环。
- 9) 取出活塞销。

2. 检查

- 1) 活塞环端隙的检验。将活塞环放在气缸内, 用活塞顶将活塞环推正。
- 2) 用塞尺插入活塞环开口处进行测量, 其间隙值应符合要求。
- 3) 活塞环边隙的检查。检查时, 将环放在环槽内。使活塞环围绕槽转动一圈, 环在环槽内应能自由转动, 即无阻滞现象, 如图 13 所示。
- 4) 用塞尺测量边隙, 应符合要求 (图 14)。



图 13 活塞环边隙检查



图 14 用塞尺检查活塞环边隙

- 5) 活塞环背隙的检查。将活塞环放入环槽内, 活塞环的宽度应低于活塞环槽

岸（图 15）；用深度游标卡尺测量时，环槽深度与环的宽度之差即为环的背隙，一般为 $0 \sim 0.35\text{mm}$ 。背隙过大或过小，都应重新选配。

3. 安装

1) 将活塞置于水中加热到 $70 \sim 80^{\circ}\text{C}$ 取出，擦拭干净。在座孔和活塞销上涂上薄薄一层机油，用大拇指把活塞销推入座孔，并迅速通过连杆小头衬套孔，直至另一侧销座孔的锁环槽边，如图 16 所示。

2) 装上活塞销两边的锁环。有磨损台阶的锁环应予以更换。

3) 安装活塞环。



图 15 活塞环背隙检查



图 16 活塞销的安装

七、曲轴轴承间隙的检查

1) 用手转动曲轴，感觉费力，说明间隙过小；若感到过松，说明间隙过大。

2) 拆下轴承盖紧固螺栓，取下轴承盖。

3) 用干净的抹布擦净轴瓦、主轴颈表面的油污。

4) 取出一段间隙尺，沿曲轴轴向放置在轴瓦上，如图 17 所示。



图 17 曲轴轴承间隙检查

5) 安装轴承盖，按规定扭矩拧紧螺栓。

6) 拆下轴承盖，测量宽度，并与标准值比较（图 18）。不符合要求，应更换轴瓦。

7) 安装时, 在轴瓦表面涂抹新鲜的机油, 然后, 安装好。

注意: 6 缸发动机应拆检 2 个以上轴瓦, 拆检、装复一个, 再拆检另一个; 4 缸发动机可拆检 2 个。



图 18 轴承盖宽度测量

1. 准备工作

1) 在不通电的情况下, 检查仪表指针是否指在零位上。

2) 接通电源, 晃动滑动板, 待滑动板停止后, 查看指针是否仍在零位或数据显示仪表上的侧滑量数值是否为零。如发现失准, 应调试, 如图 19 所示。

3) 检查侧滑台及周围场地有无机油、石子、泥污等杂物, 并清除干净。

4) 检查各种导线有无因损伤而造成接触不良的部位, 必要时应进行修理或更换。

5) 待检测车轮胎压应符合各自的规定值 (出厂标准)。

6) 检查并清除轮胎上的油污、水渍和嵌入的石子、杂物等。

2. 测试

1) 松开滑动板的锁止手柄, 接通电源。

2) 汽车以 3 ~ 5km/h 的低速垂直地使被测车轮通过滑动板 (图 20)。

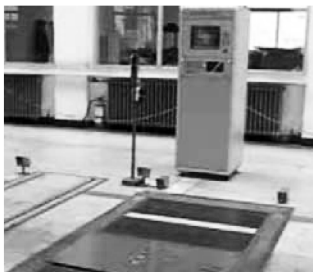


图 19 滑动板侧滑量的检查



图 20 汽车低速通过滑动板

3) 当被测车轮从滑动板上完全通过时, 察看指示仪表, 读取最大值, 注意记下滑动板的运动方向, 即区别滑动板是向内还是向外滑动。

4) 检测结束后, 锁止滑动板, 切断电源。

注意:

1) 不允许超过允许吨位的汽车驶入侧滑台, 以防压坏或损伤易损机件。

2) 不允许汽车在侧滑台上转向或制动, 因为会影响测量精度和检验台的使用

寿命。

3) 前驱动的汽车在测试时, 不应该突然加油、收油或踏离合器, 这样会改变前轮受力状态和定位角, 造成测量误差。

4) 不允许在试验台上停放任何车辆。

5) 注意经常保持试验台内外的清洁。

九、空调制冷系统压力的检查

1) 卸掉系统高、低压管路上的检修阀护帽 (图 21)。

2) 压力表组高、低压侧手动阀都关闭, 蓝色的低压侧软管接低压检修阀, 红色的高压侧软管接高压检修阀。

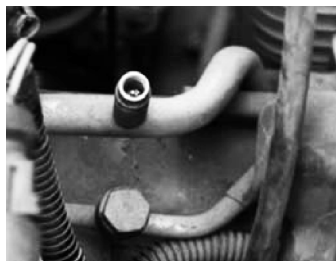


图 21 拆卸检修阀护帽

3) 起动发动机, 调整发动机转速至 1250r/min, 起动空调器, 将有关控制器调至最凉位置 (风机亦应在最高速), 按需要使发动机温度正常 (运行 5 ~ 10min) 后, 进行检测。

4) 压力表的读数, 高、低压侧压力均很低, 说明制冷剂不足。如果空调系统工作一段时间出现此现象, 可能是系统内某处出现泄漏, 必须找出漏点并加以排除。

5) 压力表的读数, 高、低压侧压力均过高, 很可能是制冷剂过多引起的。应从低压侧放出一部分制冷剂, 直到压力表显示规定压力为止。如果开始时正常, 后来出现上述现象, 这是由于冷凝器散热差造成的。可检查冷凝器散热片是否堵塞, 风扇传动带是否过松, 风扇转速是否正常, 如是应予排除。

说明: 经上述方法排除后, 高、低压侧压力还是高, 可能是加注制冷剂过程中没有将空气抽尽, 系统内有空气, 可更换干燥剂, 清洁冷冻机油, 重新加注制冷剂。

6) 压力表读数, 低压侧偏高, 高压侧偏低, 如果增加发动机转速, 高低压变化都不大。这种情况一般是压缩机工作不良造成的。应检查压缩机内阀片是否损坏, 活塞及环是否磨损, 并予以排除。

7) 压力表读数, 低压侧出现真空, 高压侧压力过低。这种情况多出现在膨胀阀感温包内的制冷剂完全泄漏, 使膨胀阀打不开, 制冷剂不流动, 系统不能制冷。排除的办法是更换或拆修膨胀阀。

8) 检测完后, 关掉发动机, 卸掉压力表组, 把检修阀的护帽旋回。

注意:

1) R12 与 R134a 不可使用同一个压力表组。

- 2) 检查过程中应注意旋转件, 以免受伤。
- 3) 压力表组的高、低压管位置不能接反。

十、用解码器读取故障码 (以 KT600 解码器为例)

1. 一般测试条件

- 1) 打开汽车电源开关。
- 2) 汽车蓄电池电压应在 11 ~ 14V, KT600 的额定电压为 DC12V。
- 3) 节气门应处于关闭状态, 即怠速结合点闭合。
- 4) 点火正时和怠速应在标准范围, 水温 and 变速箱油温达到正常工作温度 (水温 90 ~ 110℃, 变速箱油温 50 ~ 80℃)。

2. 选择测试接头和诊断座

KT600 配有多种测试接头, 根据诊断界面的提示选择相应的测试接头。不同车型的诊断座位置会有不同, 找到正确的诊断座进行测试。

3. 设备连接

- 1) 将 KT600 诊断盒插入诊断插槽, 注意插入方向, 将印有“UP”字样的一面朝上。

- 2) 确定诊断座的位置、形状以及是否需要外接电源。
- 3) 根据车型及诊断座的形状选择相应的接头。

注意: 请一定要先连接好主机、测试延长线和诊断接头后, 才把测试接头连接到诊断座上, 否则容易导致连接过程中因导线短路造成诊断座熔丝熔化。

若汽车诊断座不供电时, 具体连接如图 22 所示。

- 4) 将测试延长线的一端插入 KT600 的测试口内, 另一端连接测试接头, 如图 23 所示。



图 22 汽车诊断座的连接



图 23 测试延长线的连接

- 5) 将连接好测试延长线的测试接头插到车辆的诊断座上, 如图 24 所示。

4. 进入诊断系统

1) 连接好仪器接通电源，起动 KT600 进入主菜单，选择“汽车诊断”模块（图 25）。说明：KT600 汽车诊断程序是以车型车标图形为按钮，单击某汽车相应的图标即可对该车进行诊断。因此，熟悉汽车图标有助于您快速进入汽车诊断系统。



图 24 测试接头与诊断座的连接

2) 单击“汽车诊断”模块，进入故障测试界面，如图 26 所示。界面菜单功能如下：



图 25 诊断系统的进入



图 26 测试界面的进入

序号	项目	说 明
1	车系选择	中国车系/美国车系/欧洲车系/日本车系/韩国车系/OBDII，应根据被测车辆正确选择
2	维修帮助	包含了“音响解码功能”、“演示教程”、“资料库”、“电路图”、“KT 系列注册升级指导”、“防盗系统”、“遥控器系统”和“维修手册”（包含故障码分析、数据流分析、基本设定与调整技巧、控制单元编码技巧、第二与第三代防盗系统匹配）
3	ESC	触摸按钮，退出，返回上级菜单
4	触摸屏	触摸按钮，方向选择
5	OK	触摸按钮，确认选择
6	选择车型	根据被测车型正确选择（车型图标会根据使用的频率自动排列）

3) 选择相应的车型图标进行车辆故障测试，如单击中国车系下的奥迪大众图标（图 27），屏幕显示该车型的诊断信息，V02.32 为当前仪器内该车型的诊断车型版本（根据测试版本的不同，该版本号在程序升级后会随之改变）。



图 27 选择奥迪大众车型

图 27 中的按钮说明如下：

项目	说 明
OK	触摸按钮，确认选择，执行当前任务
ESC	触摸按钮，退出，返回上级菜单
? 帮助	提供当前页面相关帮助信息
打印	将当前页面内容通过仪器自带的打印机打印出来或者以文件形式保存至 CF 卡的 Temp 文件夹中
上页/下页	当所有内容无法在一页内全部显示时，由它实现翻页功能

说明：不同车型的诊断界面操作方法大体相似，各车型具体测试方法请用户按照仪器界面提示操作。这里只详细介绍了奥迪大众车系发动机系统下的各项检测功能，以备参考。

4) 由于大众系列车型的诊断方法一样，所以直接单击选择系统栏进入下一级操作界面如图 28 所示。

说明：KT600 可以诊断目前国内所有有奥迪大众车型，还有斯科达系列，SEAT 系列，装备有博世电控系统的小红旗和一些微型车；可以测试原厂 88 个电子控制系统。



图 28 奥迪大众车型的诊断

测试功能包括读取车辆电脑型号、读取故障码、清除故障码、读取动态数据流、基本设定、控制器编码、元件控制测试、各种调整匹配、自适应值清除、系统登录、防盗钥匙匹配等。

不同系统的测试方法相似，这里以发动机系统为例进行说明。

5) 选择 01 - 发动机，将显示汽车电脑版本号，部分车型会有多屏显示，可单击查看。读取完汽车电脑版本号后，按任意键，进入系统诊断界面。

6) 读取车辆电脑型号。此项功能可以读取被测试系统的电脑信息，包括版本号、CODING 号、服务站代码以及相关信息。一般更换车辆控制单元时，需要读出原控制单元信息并记录，以作为购买新控制单元的参考，对新控制单元进行编码时，也需要原控制单元信息。

在系统功能选择菜单中选择 01 - 读取车辆电脑版本号，屏幕显示如图 29

所示：

有些车型存在多屏信息，按任意键或单击屏幕将会显示下一屏相关信息，按 ESC 返回上一级。

7) 读取故障码。此项功能可以读取被测试系统 ECU 存储器内的故障码，帮助维修人员快速地查找到车辆故障引起的原因。在系统功能选择菜单中选择 02 - 读取故障码，系统开始检测电脑随机存储器（ROM）中存贮的故障记忆内容，测试完毕屏幕显示出测试结果（图 30）。



图 29 汽车电脑版本号的读取



图 30 故障码的读取

通过滚动条滚动屏幕查看所有故障码信息，若所测试系统无故障码，则屏幕显示“系统正常”字样，选择 ESC 按键返回上一级菜单。

8) 清除故障码。在系统功能选择菜单中选择 05 - 清除故障码进入操作界面（图 31）：

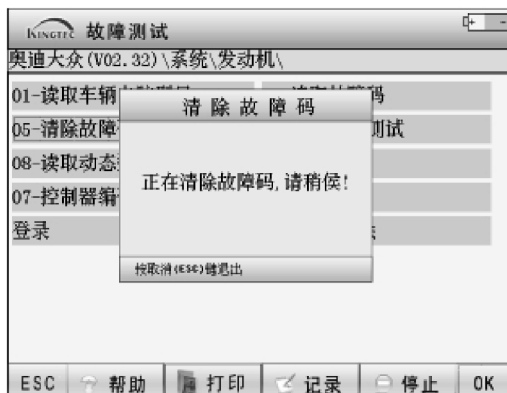


图 31 故障码的清除

此项功能可以清除被测试系统 ECU 内存储的故障码，一般车型要严格按照常

规顺序操作：先读故障码，并记录（或打印）然后再清除故障码，试车、再次读取故障码进行验证，维修车辆，清除故障码，再次试车确认故障码不再出现。

说明：当前硬性故障码是不能被清除的，如果是氧传感器、爆燃传感器、混合气修正、气缸失火之类的技术型故障码虽然能立即清除，但在一定周期内还会出现，必需要彻底排除故障之后故障码才不会再出现。

注意：

- 1) 不得在开机状态下随意拔出或插上传感器插头，以免损伤控制电脑。
- 2) 不得随意长时间进行执行元件测试，以免损坏执行元件。
- 3) 测试中出现故障应立即停止测试，并关闭点火开关。
- 4) 测试区通风良好，严禁烟火。

十一、气缸盖的检测

1) 将所测缸盖倒放在检测平台上。

2) 将直尺或刀形尺沿一条对角线贴靠在缸盖下平面上，在直尺或刀形尺与缸盖下平面间的缝隙处插入塞尺，所测数值即为气缸盖的下平面度（图 32）。



图 32 气缸盖下平面度的检测

3) 同样，将直尺或刀形尺沿另一条对角线贴靠在缸盖下平面上，在直尺或刀形尺与缸盖下平面间的缝隙处插入塞尺进行测量。

4) 将所测缸盖侧放在检测平台上，用同样方法检测侧平面度。

十二、气缸磨损程度及圆度、圆柱度误差的检测

1) 校表。将外径千分尺校准到被测气缸的标准尺寸，将量缸表校准到外径千分尺尺寸，转动表盘，指针调 0 并记住小指针指示的毫米数，如图 33 所示。

2) 将量缸表在磨损最大部位的横断面上测量，然后旋转 90°再次测量，两读数差值的 1/2 即为该气缸的圆度误差，如图 34 所示。

3) 用同样方法将量缸表下移至气缸中部和距气缸下边沿 10mm 左右处进行测量。

4) 三处测量尺寸最大与最小读数差值的 1/2，即为此气缸的圆柱度误差。

5) 确定修理尺寸。

- 修理尺寸 = 气缸最大磨损直径 + 镗磨余量。
- 镗磨余量：一般取 0.10 ~ 0.20mm。



图 33 校表

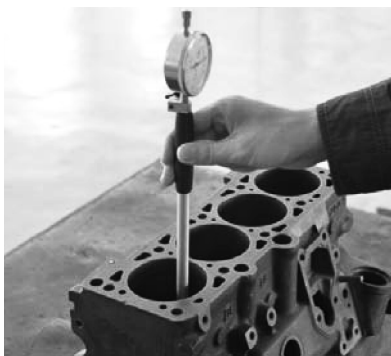


图 34 测量

十三、连杆的检修

1. 连杆的弯扭变形检验

1) 检验时将连杆大头安装到连杆检验器的心轴上，并通过调整螺钉使定心张开，将连杆固定在检验器上，如图 35 所示。

2) 然后将棱形支撑轴下移，使其下平面靠在活塞销上，并拧紧棱形支撑轴的固定螺钉。

3) 观察或用塞尺检查销子两端与小角铁之间的间隙。两间隙之差反映了弯曲变形的方向和程度，也就是连杆大小头孔轴线的平行度误差，应不大于极限值 0.05mm。



图 35 连杆的固定

4) 再将小角铁下移，观察和测量活塞销两端与小角铁侧平面间的间隙，就可检查出连杆扭曲变形的情况。即

连杆大小头孔中心线在另一方向的平行度误差，应不大于极限值 0.10mm。

2. 连杆弯曲变形的校正

1) 将弯曲的连杆置于压具上，使弯曲的部位朝上，并对正丝杆部位放好垫块，如图 2 所示。

2) 施加压力，使连杆向已弯的反方向发生变形，并使连杆变形量达到已弯曲部位变形量的数倍以上。

3) 停止一定时间，等金属组织稳定后，再去掉外载荷。

4) 重新复查校正情况，确定是否需要再校正。

3. 连杆扭曲变形的校正

1) 将连杆大端盖装好，套在检验器的心轴上，如图 36 所示。

2) 用扳钳进行校正, 直到合格为止。

十四、凸轮轴的检修

1. 凸轮磨损的检测

用外径千分尺测量凸轮的全高与凸轮基圆直径的差值来确定凸轮的磨损程度 (图 37)。凸轮磨损超过规定值应换用新件。



图 36 连杆弯曲的校正



图 37 凸轮磨损的检测

2. 凸轮轴弯曲变形的检测

将凸轮轴放在平台的 V 形架上, 以两端轴颈为支点。将百分表测量头抵在中间的轴颈上, 并缓慢转动凸轮轴一周, 如百分表摆差超过 0.10mm, 应采用冷压法校正, 校正后的弯曲度应不大于 0.03mm。

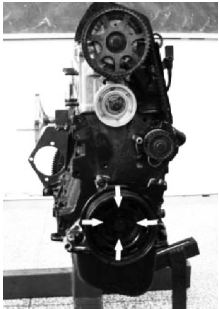
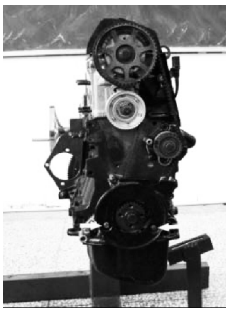
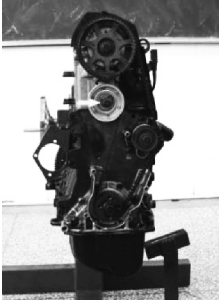
3. 凸轮轴轴颈的检测

凸轮轴轴颈磨损的检测。用外径千分尺测量轴颈的圆度及圆柱度误差, 如超过规定值, 应按修理尺寸磨削轴颈, 即缩小轴颈尺寸, 配用相应修理尺寸的凸轮轴轴承。

4. 凸轮轴其他损伤的检修

- 凸轮轴上驱动分电器及机油泵的传动齿轮的磨损不应超过规定值, 否则, 应换用新件。
- 凸轮轴上偏心轮表面磨损不应超过规定值, 否则换用新件。
- 正时齿轮键与键槽磨损不应超过规定值, 否则应换新键。
- 凸轮轴装正时齿轮固定螺母的螺纹损坏, 如多于两牙, 可堆焊修复, 重新车螺纹或换用新件。

十五、正时带的拆装与检查

1) 拆下正时带上护罩	2) 拆下正时带中护罩。检查护罩上的上止点记号是否完好
	
3) 拆下曲轴带轮	4) 拆下正时带下护罩
	
5) 松开正时带张紧轮	6) 取下正时带
	
7) 检查正时带	8) 正时齿轮上都做有圆形啮合标记，安装时这个标记一定要和缸体上的一字标记对齐
	

注：检查完毕应按拆卸相反的顺序安装正时带。

十六、曲轴主轴径与连杆轴径的检测

(1) 曲轴裂纹的检测 曲轴取出经清洗后, 首先检查主轴颈各连杆轴颈表面有无毛糙、疤痕和凹槽, 然后检查有无裂纹。

目视检查曲轴裂纹。曲轴裂纹多发生在曲柄臂与轴颈之间的过渡圆角处, 以及油孔处, 前者是横向裂纹危害极大, 如有裂纹应更换曲轴; 后者是轴向裂纹, 必要时也应更换曲轴。

(2) 曲轴弯曲的检测 将曲轴放在检验平板的 V 形块上, 将百分表测量头垂直地触及中间一道主轴颈, 转动曲轴, 此时百分表指针所示的最大摆差 (径向圆跳动误差) 即为曲轴主轴颈的同轴度偏差。一般要求轿车不大于 0.06mm , 否则予以校正。低于此限, 一般可结合磨削轴颈予以修正, 无法修磨校正时应予以报废, 如图 38 所示。



图 38 曲轴弯曲的检测

(3) 曲轴扭曲的检测 检测曲轴扭曲变形时, 仍采用上述设备, 将曲轴置于检验平板的 V 形块上, 将第一、第六缸连杆轴颈转到水平位置上, 用百分表测量两轴颈至平板的距离, 求得同一方位上两高度差 ΔA , 即可求得曲轴扭转变形的扭转角 θ 为

$$\theta = 360\Delta A / 2\pi R = 57\Delta A / R$$

式中 R ——曲柄半径。

(4) 曲轴轴颈磨损的检测 曲轴轴颈的磨损通常都用外径千分尺来测量。每个轴颈测量两个截面, 每个截面测量 3~4 个点的直径。将每次测量的直径记录下来, 最后计算出曲轴各轴的圆度误差和圆柱度误差, 计算方法与测量气缸的相同。

十七、怠速控制阀的检测

以脉冲电磁式怠速控制阀的检测为例。

(1) 车上检查 当发动机怠速运转时, 用手触摸怠速控制阀应当具有明显的振动感。说明: 如无振动感或怠速转速过高或过低, 说明怠速控制阀失效, 应更换。

(2) 检测电磁线圈电阻 断开点火开关, 拔下怠速控制阀连接器插头, 用万用表电阻档检测插座上两个端子之间的线圈电阻值应当符合规定。说明: 脉冲电磁式怠速控制阀只有一组线圈, 阻值为 $10 \sim 15\Omega$, 如阻值不符合规定, 应更换。

（3）检测怠速控制阀。

1) 从节气门体上拆下怠速控制阀，用导线将其一个端子连接蓄电池正极，另一个端子连接蓄电池负极时，阀芯应当移动，如图 39 所示。说明：如阀芯不移动，说明怠速控制阀失效，应更换。

2) 当断开一根导线时，阀芯应当移动。如阀芯不能移动，说明怠速控制阀失效，应予更换新品。



图 39 怠速控制阀的检测

十八、制动器的拆装

1. 盘式制动器的拆装

- 1) 将车轮上的螺母拧下，卸下车轮。
- 2) 拆下制动摩擦片的防震弹簧。
- 3) 用内六角扳手拆下分泵上下定位螺栓。
- 4) 将活塞压回，取下制动钳体，用铁丝吊于车身上。
- 5) 从支架上取下制动摩擦片。
- 6) 拆下制动软管与制动分泵的连接。
- 7) 取下制动钳支架（图 40）。
- 8) 拆下摩擦盘。
- 9) 向放气螺钉孔中吹入压缩空气，将活塞从缸筒中吹出（图 41）。



图 40 取下制动钳支架



图 41 取出活塞

- 10) 安装时按相反的顺序进行。

2. 鼓式制动器的拆装

- 1) 卸下盖板。
- 2) 将车轮上的螺母拧下，卸下车轮。
- 3) 拿下螺母，拆下保险销。

- 4) 将紧固螺母取下，拿下滚针轴承。
- 5) 拆下轮毂。
- 6) 用鲤鱼钳拆下压簧座圈（图 42）。
- 7) 取下回位弹簧，卸下制动蹄（图 43）。

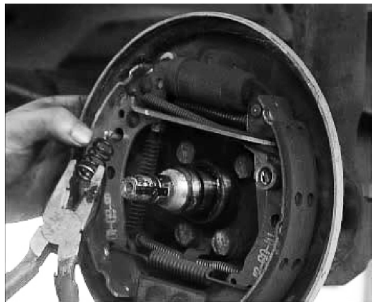


图 42 拆卸压簧座圈



图 43 拆卸制动蹄

- 8) 取下制动杆上的制动拉索（图 44）。
- 9) 卸下制动分泵（图 45）。



图 44 拆卸制动拉索



图 45 拆卸制动分泵

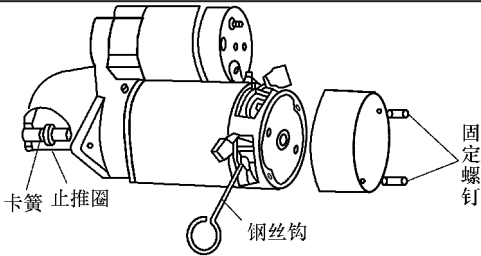
安装时应按相反的顺序进行。

十九、起动机的检修

1. 起动机的分解

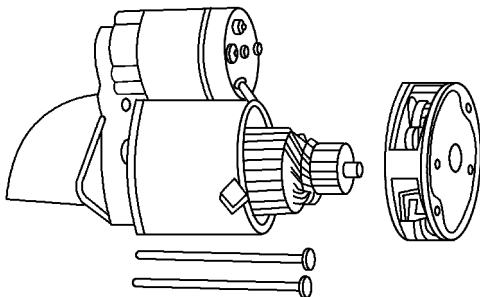
起动机解体前应清洁外部的油污和灰尘，然后按下列步骤进行解体：

- 1) 旋出防尘盖固定螺钉，取下防尘盖，用专用钢丝钩取出电刷；拆下电枢轴上止推圈处的卡簧

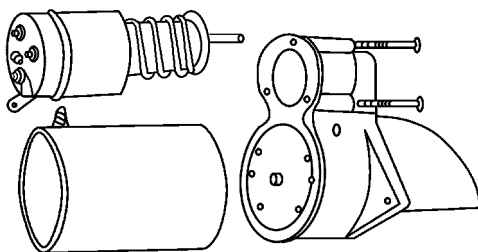


（续）

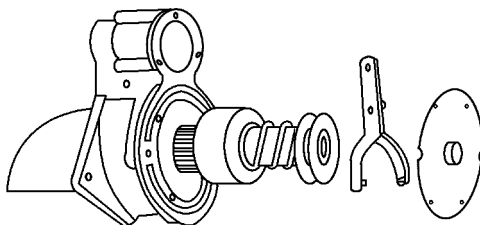
2) 用扳手旋出两个紧固穿心螺栓，取下前端盖，抽出电枢



3) 拆下电磁开关主线柱与电动机接线柱间的导电片；旋出后端盖上的电磁开关紧固螺钉，使电磁开关后端盖与中间壳体分离



4) 从后端盖上旋下中间支承板紧固螺钉，取下中间支撑板，旋出拨叉轴销螺钉，抽出拨叉，取出离合器



5) 将已解体的机械部分浸入清洗液中清洗，电气部分用棉纱沾少量汽油擦拭干净即可

2. 起动机的装复

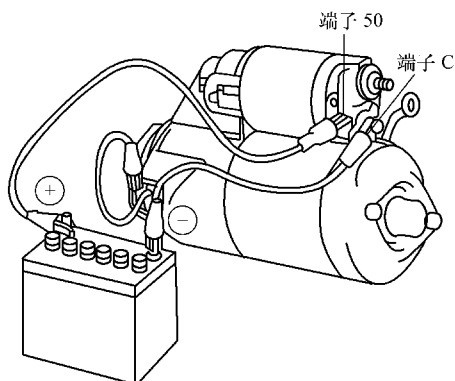
起动机的形式不同，具体装复的步骤也不完全相同，但基本原则是按分解时的相反步骤进行。

3. 起动机的不解体检测

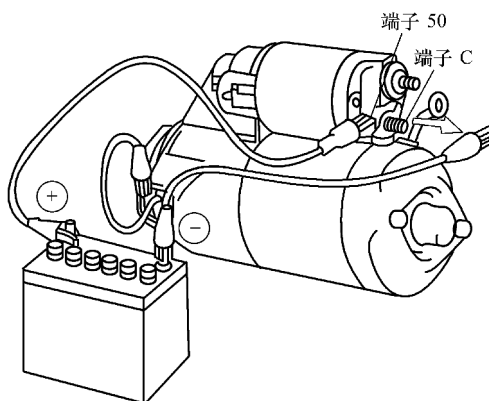
在进行起动机的解体之前，先进行不解体检测，通过不解体性能检测可以先大致检测判断起动机的性能，并判断故障部位。起动机组装完毕之后也应进行性能检测，以保证起动机正常运行。

1) 吸引线圈的性能测试。按照右图所示的方法连接蓄电池与电磁起动开关:

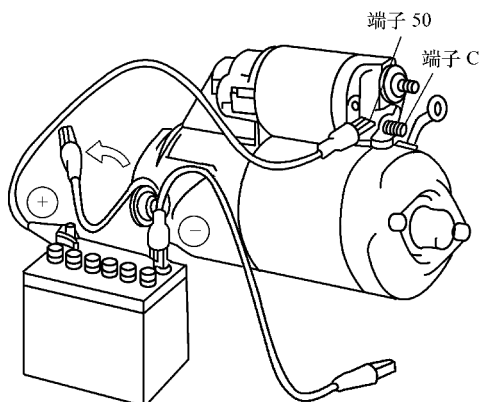
将电磁开关上与起动机连接的端子 C 断开, 与蓄电池负极连接。电磁开关壳体与蓄电池负极连接。将电磁开关上与点火开关连接的端子 50 与蓄电池正极连接, 此时, 起动机驱动齿轮应向外移出, 否则说明电磁开关有故障, 应予以修理或更换



2) 保持线圈的性能测试。在吸引线圈性能测试的基础上, 拆下电磁开关 C 端子上的线, 此时, 驱动齿轮应保持在伸出位置不动。否则, 说明保持线圈损坏或搭铁不正常, 应修理或更换电磁开关

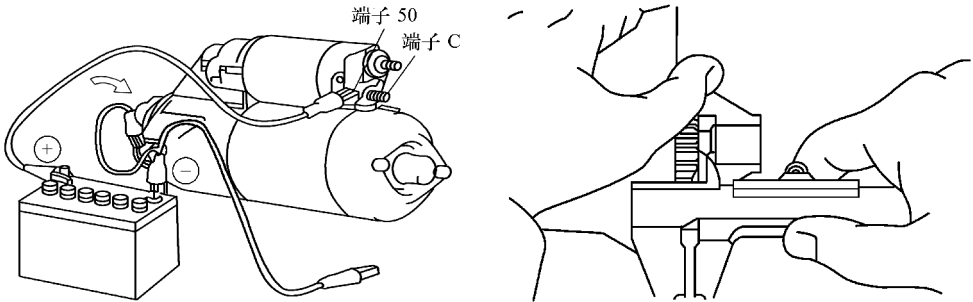


3) 驱动齿轮回位测试。在前述试验的基础上, 再拆下壳体上的连接线, 此时驱动齿轮应迅速复位。如不能复位, 说明复位弹簧失效, 应予以更换



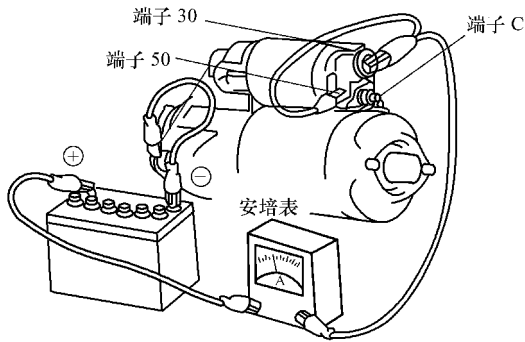
（续）

4) 驱动齿轮间隙的检查。按图连接蓄电池和电磁开关, 并进行驱动齿轮间隙的测量。测量时, 先把驱动齿轮推向电枢方向, 消除间隙后侧驱动齿轮端和止动套圈间的间隙, 并和标准值进行比较



5) 空载测试:

- ① 固定起动机, 按照图示连接导线
- ② 起动机应平稳运转, 同时驱动齿轮应移出
- ③ 读取安培表的数值, 应符合标准值
- ④ 断开端子后, 起动机应立即停止转动, 同时驱动齿轮缩回



4. 起动机的解体检测

(1) 直流电动机的检测

1) 磁场绕组的检测。如图 46 所示, 用万用表检查励磁绕组两电刷之间时, 应导通。检查励磁绕组和定子外壳时, 不应导通。

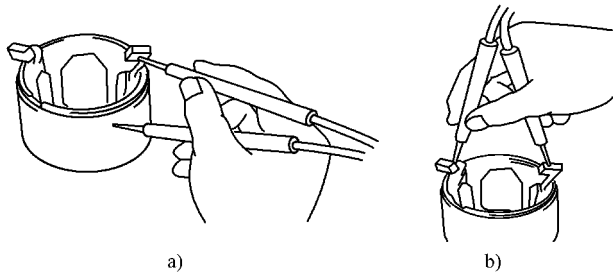
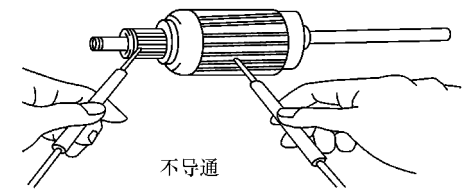


图 46 磁场绕组及其外壳的检查

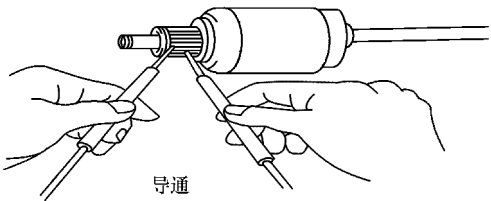
a) 不导通 b) 导通

2) 电枢的检查:

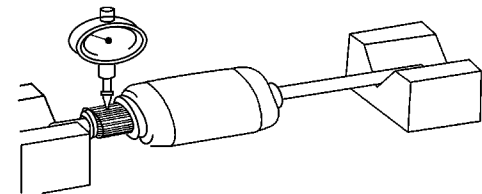
万用表放在 $2\text{M}\Omega$ 档位, 换向器和电枢线圈铁心之间不应导通



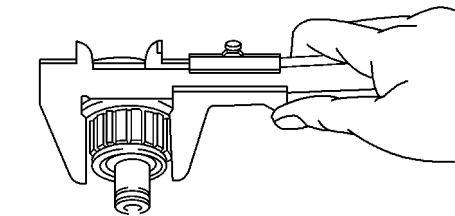
万用表放在 200Ω 档位检查电枢绕组 (换向片与换向片之间), 两表笔放在两整流片上, 应该导通



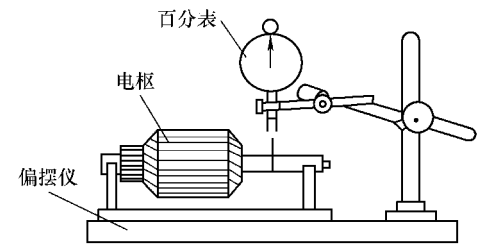
用百分表检查换向器失圆, 其失圆 (跳动量) 不应超过 0.03mm , 最新的标准为 0.02mm



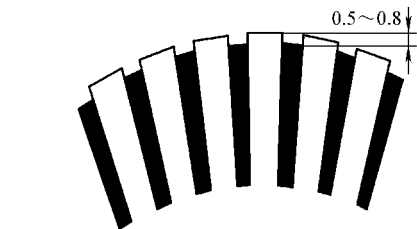
用游标卡尺检查换向器最小直径。检查时应和标准值进行比较, 若测得的直径小于最小值, 应更换电枢



用百分表检查电枢轴圆跳动, 其圆跳动量不应大于 0.08mm , 否则应进行校正或更换电枢

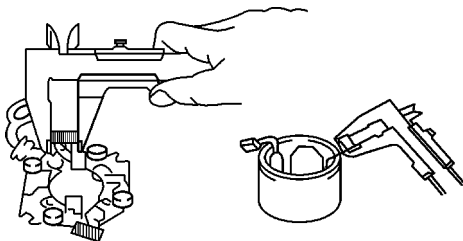


换向器绝缘片的检查, 换向片应洁净, 无异物。绝缘片的深度为 $0.5 \sim 0.8\text{mm}$, 最大深度为 2mm , 太高应使用锉刀进行修正

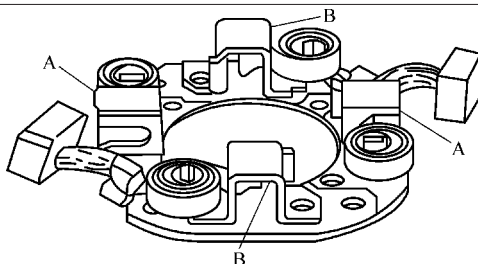


3) 电刷、电刷架及电刷弹簧的检查:

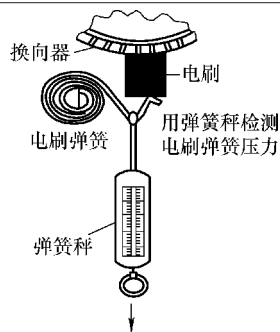
用游标卡尺测量电刷长度。测量电刷的长度时要结合具体的标准, 不应小于最小长度标准即可



检查“+”电刷架 A 和“-”电刷架 B 之间不应导通。若导通, 应进行电刷架总成的更换



不同型号起动机的弹簧压力是不同的, 若测得弹簧的张力不在规定的范围之内要更换电刷弹簧



(2) 传动机构的检测 握住电枢, 当转动单向离合器外座圈时, 驱动齿轮总成应能沿电枢轴自如滑动, 检查小齿轮和花键及飞轮齿圈有无磨损和损坏, 在确保驱动齿轮无损坏的情况下, 握住外座圈, 转动驱动齿轮应能自由转动; 反转时应锁住, 否则应更换单向离合器, 如图 47 所示。

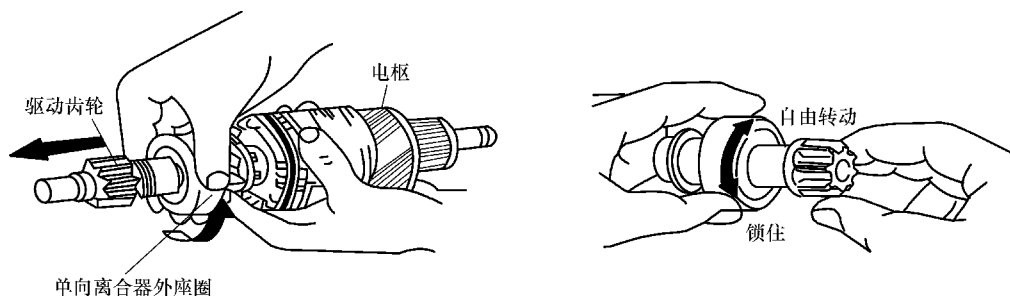


图 47 传动机构的检测

(3) 电磁开关的检修 起动机构如果有起动继电器，则需要对其进行检查。其检查项目和方法如下：

1) 起动继电器的检查。用万用表检查，当给继电器线圈通电时，其触点吸合，此时用万用表检查时应导通。当给继电器线圈断电时，其触点打开，此时用万用表检查时应不通，如图 48 所示。

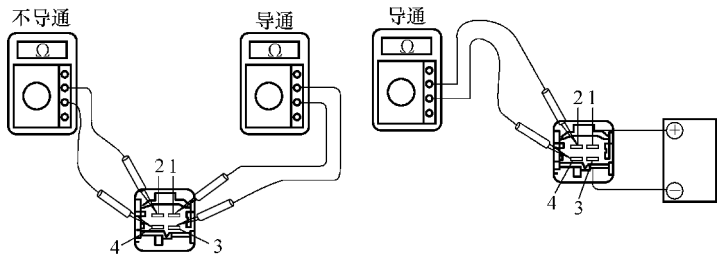
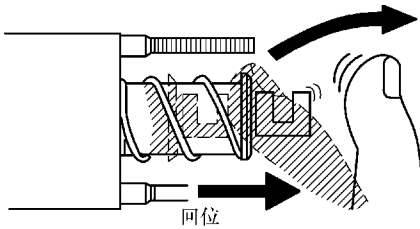


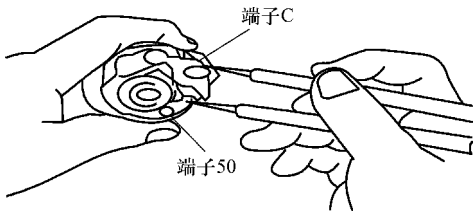
图 48 起动继电器的检查

2) 电磁开关的检查。电磁开关在解体情况下检查的项目和方法如下：

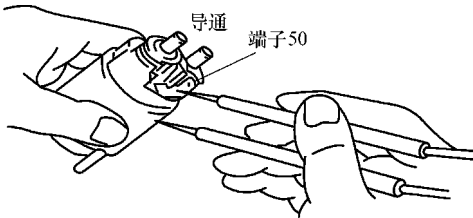
活动铁心的检查。推入活动铁心，然后松开，活动铁心应能迅速回位



吸合线圈的开路检查。用欧姆表连接端子 50 和端子 C 时应导通，并且电阻的阻值应在标准范围内，可以进行不解体检查

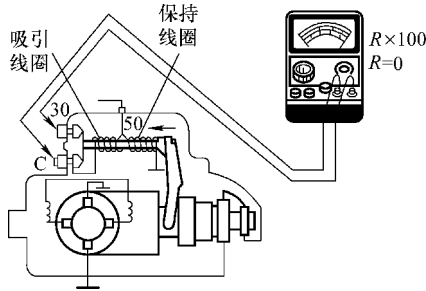


保持线圈的开路检查。用欧姆表连接端子 50 和搭铁时，应导通，并且电阻的阻值在标准范围内，可以进行不解体检查



（续）

电磁开关接触片的检查。检查时，可用手推动活动铁心，使其触盘与两接线柱接触，然后用欧姆表连接端子 30 端子 C 时应导通，并且在正常情况下电阻的阻值为 0Ω



解体检查结束之后，按照起动机装复的步骤进行装复。在装复之后，应进行性能测试。

二十、发动机缺火（个别缸不点火）故障的诊断与排除

1. 故障现象

- 1) 发动机在各种转速运转时，消声器发出有节奏的“突、突”声。
- 2) 发动机运转不稳定，排气管冒黑烟，甚至放炮。

2. 故障原因

- 1) 少数高压分线脱落或漏电。
- 2) 分电器盖个别旁插孔漏电或窜电。
- 3) 分电器凸轮磨损不均匀，分电器轴松旷偏摆。
- 4) 个别火花塞工作不良。如积炭，电极间隙过大或过小，潮湿或油污，裙部破裂等。

- 5) 相邻两高压分线插错。

3. 故障排除方法

- 1) 检查高压分线有否脱落。
- 2) 诊断缺火缸。依次取下各缸高压分线，若某缸断火后发动机运转更加不稳定，说明该缸工作正常；若发动机运转无变化，说明该缸不工作。

3) 诊断缺火缸的原因：

① 取下缺火缸的高压线，使线端距离缸盖 $4 \sim 5\text{mm}$ 。在发动机运转时，若该高压线端有强烈的周期性的高压火花，说明该缸火花塞存在故障；若无高压火花，说明该高压线、分电器盖漏电或分电器断电触点间隙不均匀。

② 再进一步检查，将高压线与火花塞接好，从分电器上取下另一端，并距离分电器盖插孔 $3 \sim 5\text{mm}$ 。当发动机运转时若该间隙处周期性的有高压火花产生，说明高压线漏电；若无高压火花，说明分电器盖或断电触点间隙有故障。

二十一、充电电流不稳故障的诊断与排除

1. 故障现象

1) 发动机在中速以上运转, 电流表指示充电电流忽大忽小或时充时放, 指针摆动大。

2) 充电指示灯忽明忽暗。

2. 故障原因

1) 风扇传动带打滑。

2) 充电系统连接导线接触不良或插接件松动。

3) 发动机内部定子或转子线圈某处有断路或短路, 集电环脏污、电刷接触不良或电刷弹簧过软、折断。

4) 电压调节器有关线路板松动或搭铁不良。

3. 故障排除方法

1) 检查风扇传动带松紧度, 必要时调整。

2) 检查紧固各导线连接处或插头。

3) 拆除调节器的“+”与“F”, 接线柱的连接线并悬空, 用试灯连通发电机的该两接线柱, 如图49所示。使发电机转速不断升高, 观察电流表。

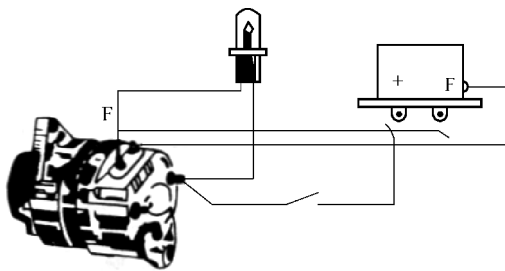


图49 充电电流不稳的检查

- 若电流表反应稳定, 灯亮而不闪, 表明发电机外磁场电路接触不良, 或调节器的低速触点烧蚀。

- 若电流表指针左右摆动, 灯亮而闪光, 发电机外充电电路接触不良; 灯闪不亮, 发电机内部接触不良。

二十二、起动机转动无力故障的诊断与排除

1. 故障现象

1) 起动机运转缓慢无力, 不能带动发动机正常运转。

2) 接通起动开关, 起动机只是“咔嗒”一声响, 而不转动。

2. 故障原因

1) 蓄电池亏电太多, 或起动电路接头松动、脏污而接触不良。

2) 起动机轴承过松或过紧, 起动机电枢轴弯曲与磁极碰擦。

3) 换向器与电刷间脏污、烧蚀, 电刷磨损过量, 弹簧过软。

4) 电枢绕组或磁场绕组短路。

5) 起动机电磁开关触点烧蚀；电磁开关吸合线圈、保持线圈断路、短路。

3. 故障排除方法

1) 开前照灯、按喇叭，判断蓄电池是否亏电较多。

2) 检查起动电路各连接导线是否松动或接触不良。

3) 短接起动机两个主接线柱，如图 50 所示。若电流很大、运转正常，表明蓄电池到起动机电路良好，故障在电磁开关。若仍无力，则故障可能在起动机内部绕组有短路或搭铁处。

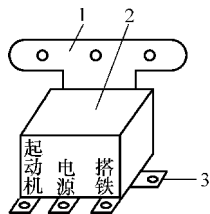


图 50 起动机继电器

1—安装臂 2—起动机继电器总成
3—点火锁

二十三、高压无火故障的诊断与排除

1. 故障现象

打开点火开关，起动发动机，电流表动态正常，即电流表指针指示 5 ~ 7A 间歇摆动。但发动机无着火征兆、不能起动。

2. 故障原因

1) 点火线圈次级线圈断路或短路。

2) 分火头漏电。

3) 分电器盖漏电或中心炭极脱落。

4) 火花塞工作不良。

3. 故障排除方法

1) 打开点火开关，从分电器盖上拔出中心高压线，使其端头距缸体 5 ~ 7mm，拨动触点试火，若无火花，应检查点火线圈。

2) 中心高压线试火时，如有强烈的火花，可装上分电器盖，起动发动机，对高压分线试火。如有火花，则应检查火花塞；若无火花，则故障在分火头、分电器盖、高压分线，再逐项检查。

3) 火花塞应检查其是否漏电，电极是否潮湿或积炭过多，间隙是否符合标准。如图 51 所示为火花塞间隙的检查与调整。

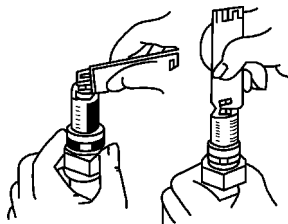


图 51 火花塞间隙的检查与调整

4) 分火头的检验。若中心高压线末端对分火头跳出火花，表明分火头已击穿。

5) 分电器盖应检查其中心炭极是否完好，盖体是否裂损或窜电。

二十四、空调压缩机不运转故障的诊断与排除

1. 故障现象

空调开关接通后，制冷压缩机不转动，出风口只出风而无冷气。

2. 故障原因

- 1) 空调熔断丝熔断，电源线路或接触不良，电磁离合器线圈烧断。
- 2) 空调系统内无制冷机，造成低压开关或空调怠速安全电路起作用，而将电路断开。
- 3) 电磁离合器传动带盘与压力板接合面磨损严重而打滑。
- 4) 电磁离合器从动压力板连接半圆键松脱。
- 5) 传动带过松而打滑。

3. 故障排除方法

- 1) 检查空调熔断丝是否熔断，检查电源线路、插头、接头接触是否良好。
- 2) 检查并调整离合器传动带的松紧度（方法与发动机风扇传动带同），检查压缩机轴键的情况。
- 3) 检查电磁离合器线圈是否断路。
- 4) 检查及更换磨损严重的离合器传动带盘和压力板。
- 5) 检查系统内有无制冷剂。旋下压缩机检修阀防尘盖，压下气门芯，看有无制冷剂。若无制冷剂，表明低压开关起作用而将电路断开。按规定抽真空后添加制冷剂。
- 6) 调高发动机怠速后，运转正常，表明怠速安全装置起作用，应重调怠速，以适应发动机驱动空调设备的需要。

中级工考核试卷样例（理论知识试卷） 答案

一、单项选择题

1. C	2. B	3. B	4. D	5. D	6. C	7. A	8. A	9. A
10. D	11. B	12. D	13. C	14. A	15. B	16. D	17. D	18. A
19. A	20. D	21. B	22. D	23. B	24. D	25. B	26. C	27. D
28. C	29. D	30. A	31. B	32. C	33. A	34. A	35. C	36. B
37. D	38. D	39. B	40. B	41. C	42. B	43. B	44. A	45. C
46. B	47. D	48. D	49. D	50. C	51. D	52. C	53. C	54. A
55. A	56. A	57. B	58. B	59. B	60. C	61. A	62. C	63. A
64. D	65. C	66. A	67. A	68. A	69. A	70. B	71. A	72. A
73. B	74. D	75. A	76. A	77. A	78. D	79. B	80. A	81. D
82. C	83. B	84. A	85. C	86. A	87. B	88. B	89. B	90. D
91. D	92. B	93. D	94. C	95. B	96. A	97. D	98. A	99. B
100. A	101. A	102. C	103. A	104. D	105. B	106. A	107. B	108. B
109. B	110. B	111. D	112. C	113. A	114. B	115. A	116. D	117. D
118. B	119. A	120. A	121. B	122. D	123. D	124. C	125. A	126. A
127. D	128. A	129. B	130. B	131. C	132. A	133. C	134. C	135. C
136. A	137. C	138. C	139. C	140. C	141. C	142. C	143. B	144. C
145. C	146. A	147. C	148. C	149. B	150. C	151. C	152. C	153. C
154. A	155. A	156. A	157. D	158. D	159. D	160. A		

二、判断题

161. √	162. √	163. ×	164. ×	165. ×	166. √	167. ×	168. √	169. ×
170. √	171. ×	172. √	173. √	174. √	175. ×	176. √	177. ×	178. ×
179. √	180. √	181. √	182. ×	183. ×	184. ×	185. √	186. ×	187. ×
188. ×	189. ×	190. ×	191. ×	192. ×	193. √	194. ×	195. √	196. ×
197. ×	198. √	199. √	200. √					

第三部分

高级工鉴定考核试题库

高级工理论知识鉴定考核试题

一、判断题（对的打√，错的打×）

1. 汽车修理工艺过程是指汽车修理的各项作业，按一定方式组合、顺序、协调进行的过程。 ()
2. 汽车零部件或总成拆卸时应注意各部装配标记，防止破坏。 ()
3. 一个部件的修理方案只有一种。 ()
4. 汽车修理工艺是将方案内容用条文、图表形式予以确定。 ()
5. 汽车修理工艺规程的经济合理性，应先考虑新技术和修理质量。 ()
6. 汽车修理工艺规程的确定，首先要考虑经济上合理性。 ()
7. 修理工艺卡片是有具体操作规范的。 ()
8. 汽车修理工艺卡片包括拆卸工艺、技术检验工艺等综合工艺卡片。 ()
9. 汽车修理卡片格式与内容，国家有统一规定。 ()
10. 汽车修理技术规范主要指零件尺寸、表面粗糙度、精度和配合公差。 ()
11. 金属喷涂层的结合过程是熔化的金属微粒于塑性状态下，通过强烈撞击，嵌塞到零件表面上的过程。 ()
12. 镀铬的电流效率低是因为氢析出量小。 ()
13. 汽油机铝合金缸体的凸轮轴轴承外颈与轴承座孔配合间隙为 $0.03 \sim 0.07\text{mm}$ 。 ()
14. 胶木式正时齿轮啮合间隙大修标准为 $0 \sim 0.5\text{mm}$ 。 ()
15. 发动机裂纹用堵漏剂方法修复的优点是不需拆卸气缸体，应用简便，效果最好。 ()
16. 采用焊接法修补发动机缸体裂纹，需先钻出止裂孔。 ()
17. 拉出发动机湿式旧缸套后，可用砂纸轻磨使其显现出金属光泽。 ()

18. 发动机干式气缸镗削后，可不必进行珩磨。 ()
19. 发动机曲轴前端定位基准孔的锥面必须完好，螺纹损伤不多于 2 牙。 ()
20. 发动机曲轴后端装变速器第一轴轴承孔内径磨损一般不得大于 0.25mm。 ()
21. 气缸镗磨后，表面粗糙度大修标准 $R_a \leq 0.32 \mu\text{m}$ 。 ()
22. 气缸体上平面的平面度误差（50mm × 50mm）使用极限大于 0.10mm。 ()
23. 汽车变速器齿轮应有足够高强度和韧性以及一定疲劳强度。 ()
24. 汽车变速器齿轮的热处理工艺要有正火，目的是消除应力，为渗碳、淬火做好组织准备。 ()
25. 发动机曲轴要有足够的强度、刚度和一定的耐磨性。 ()
26. 现在球墨铸铁作为发动机曲轴材料得到广泛使用，是因为价格低并能满足各项性能要求。 ()
27. 测绘零件草图，首先要测量尺寸进行标注，然后注出表面粗糙度，写明技术要求。 ()
28. 对零件草图进行审核，内容只有尺寸标准和技术要求。 ()
29. 汽车变速器壳体的位置误差包括直线度、平面度和平行度误差。 ()
30. 发动机气缸体检验，其曲轴轴承孔轴线与凸轮轴轴承孔轴心线的平行度误差应进行检测。 ()
31. 零件动不平衡是由于零件重心离开了零件的旋转轴线而产生的。 ()
32. 发动机曲轴的动不平衡，可通过钻孔进行解决。 ()
33. 就车修理法适用于车型单一，且易保证质量的修理厂。 ()
34. 人员少、占地小、成本低的修理厂应选择就车修理法。 ()
35. 固定作业法适用于占地大，成本低所需设备多的汽车修理厂。 ()
36. 流水作业法，又可分为连续流水作业和间断流水作业两种。 ()
37. 综合作业法要求技术人员技能全面，做到汽车修理周期短。 ()
38. 专业分工作业法适用于车辆多，车型较单一的汽车修理企业。 ()
39. 塑性差的材料可采取冷加工。 ()
40. 焊接汽车零件时，出现变形是因焊接应力引起的。 ()
41. 发动机气缸体轴承孔同轴度的检测可通过百分表读取。 ()
42. 发动机曲轴轴颈磨损检验，需选取三个截面进行检测。 ()
43. 汽车零件的尺寸、形状、位置误差及表面质量均不符合大修标准，但修复后可用且经济，应属于可用件。 ()

44. 汽车修理目的是恢复技术状态并保证延长使用期限。 ()
45. 气缸镗削后, 进行珩磨, 目的在于消除镗削加工所残留的螺旋状刀痕。 ()
46. 镶缸套必须按顺序压入, 以防止气缸套变形。 ()
47. 发动机连杆如有弯曲和扭曲变形, 校正时应先校正弯曲, 后校正扭曲。 ()
48. 发动机曲轴扭曲变形只是个别缸卡缸造成的。 ()
49. 发动机曲轴的变形量用百分表检测变形量即可。 ()
50. 发动机曲轴圆度和圆柱度误差检测即可用游标卡尺也可用千分尺。 ()
51. 发动机曲轴磨削时, 曲轴各主轴颈均必须磨至同一级修理尺寸。 ()
52. 发动机曲轴轴承的修理, 需要进行刮配, 要求接触面积不小于 85%。 ()
53. 更换或修磨发动机凸轮轴时, 更换的凸轮轴轴承不必进行铰削加工。 ()
54. 通常发动机凸轮轴只可修磨一次, 应尽可能在凸轮轴磨床上修磨。 ()
55. 千斤顶有多种, 常用的是机械式千斤顶。 ()
56. 千斤顶缺油时, 应及时补充液体。 ()
57. 汽车修理行业中, 都使用碱溶液和有机溶剂来清除零件上的油污。 ()
58. 橡胶件应用肥皂水或汽油、柴油清洗。 ()
59. 零件修复的目的就是恢复它们的配合特性和工作能力。 ()
60. 在发动机大修时, 应根据气缸的修理尺寸选配同一修理级别的活塞。 ()
61. 总成装配是以基础零件为基础, 按一定的顺序在它上面装入其他零件、部件及辅助总成。 ()
62. 总成装配铆接时, 为保证铆接质量, 最好用热铆。 ()
63. 装配尺寸链是指在装配过程中, 各零件相互关联的尺寸彼此连接, 构成封闭外形的总称。 ()
64. 发动机曲柄连杆机构长度尺寸链及配气相位的角度尺寸链在修理中, 发生稍小变化, 将会影响发动机修理质量。 ()
65. 安装桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机活塞环, 有“TOP”标记应朝向下方。 ()
66. 安装桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机凸轮轴前, 应将凸轮轴第一缸凸轮向上放入轴承座孔中。 ()
67. 为保证不等速万向传动装置正常工作, 汽车总装配时, 钢板弹簧的规格、

发动机固定支架下橡胶垫的厚度等应符合技术要求。（ ）

68. 经过修理的汽车传动轴，由于零件按照技术要求经过了严格的检验，因此装复后无需进行动平衡试验。（ ）

69. 十字轴滚针轴承个别磨损、疲劳剥落或折断，只更换去损伤的滚针即可。（ ）

70. 传动轴装车时，应先装传动轴及套管总成，后装中间传动轴及中间支承总成。（ ）

71. 在调整主、从动锥齿轮啮合中，当其啮合印迹与啮合间隙的调整互相矛盾时，应以保证其啮合间隙合适为主。（ ）

72. 汽车准双曲面齿轮主减速器，当没有双曲线齿轮油时，可暂时用普通齿轮油代替。（ ）

73. 安装解放 CA1092 型汽车横拉杆时，其两端旋入的长度应相同。（ ）

74. 测量前轮前束时，CA1092 型汽车应在左、右轮胎花纹的中间位置进行测量。（ ）

75. CA1091 型汽车主销衬套装入转向节主销孔后，不必再进行加工即可使用。（ ）

76. 利用汽车前轴主销孔上平面作定位基准加工主销孔，可以保证主销孔中心线与钢板座之间位置精度。（ ）

77. 机械循环球式转向器螺杆螺母总成分解时，应做出标记，标出螺杆装入螺母的方向。（ ）

78. 检查机械循环球式转向器扇形齿与齿条啮合印迹时，该印迹应处在两齿面中间位置，印迹的方向大致与摇臂轴中心线相平行。（ ）

79. 桑塔纳 2000 型轿车方向盘自由行程不大于 15° 。（ ）

80. 桑塔纳 2000 型轿车转向角左右都应相同。（ ）

81. 汽车钢板弹簧夹箍螺栓应从远离轮胎的一侧穿入。（ ）

82. 上海桑塔纳 LX 轿车横向稳定杆各固定螺栓应在短距离试车后，再按规定力矩拧紧。（ ）

83. 汽车减振器各零件清洗后应用棉纱擦拭干净。（ ）

84. 汽车车架发生变形后应拆散校正。（ ）

85. 汽车车架上的铆钉被剪断时，可用螺栓代替。（ ）

86. 上海桑塔纳 2000 型轿车前、后轮制动器的间隙均可自动调节。（ ）

87. 汽车同一车桥上左、右制动鼓的内径差应不大于 1mm。（ ）

88. 汽车同一车桥上左、右制动器摩擦衬片的材料及厚度应相同。（ ）

89. 汽车车轮制动器间隙的调整应在轮毂轴承预紧度调好后进行。（ ）

90. 汽车变速器总成组装后, 必须进行磨合试验, 试验前应加入齿轮油。
()
91. 汽车变速器磨合试验的输入轴转速一般为 $800 \sim 1200 \text{r/min}$, 在此转速下进行无负荷和有负荷试验。
()
92. 奥迪自动变速器输出轴转矩不符合要求, 则用调整垫片厚薄来调整。
()
93. 装配自动变速器各部件前, 应用 206kPa 干燥洁净的压缩空气对各油孔依次吹入压缩空气进行检验。
()
94. 桑塔纳 2000 型汽车离合器的分离指的高度差可通过调整螺钉来调整。
()
95. 用游标卡尺也可校正量缸表的尺寸。
()
96. 货车以发动机为主, 结合车厢符合大修条件作为汽车大修送修标志。
()
97. 客车大修送修标志是发动机和其他两个总成符合大修条件。
()
98. 定车牵引的半挂车和铰接式大客车大修标志按照汽车大修的标志或牵引车进厂大修。
()
99. 挂车大修送修标志是挂车车架和货箱符合大修条件。
()
100. 发动机最大功率比规定降低 15% 以下必须进行大修。
()
101. 发动机总成大修送修标志以气缸磨损程度为依据。
()
102. 汽车车架锈蚀严重必须进行大修。
()
103. 汽车车架断裂、锈蚀、扭曲弯曲变形严重应进行大修。
()
104. 汽车变速器有漏油故障, 应进行大修。
()
105. 汽车变速器齿轮及轴严重磨损是变速器总成大修送修标志之一。
()
106. 壳体变形、破裂就是汽车后桥总成大修送修标志。
()
107. 汽车主减速器齿轮磨损严重, 驱动桥总成必须进行大修。
()
108. 汽车前轴裂纹、变形, 主销承孔磨损严重应进行大修。
()
109. 汽车前桥总成的大修送修标志是转向节上轴承损坏。
()
110. 货车车身总成大修条件是底板栏板破损锈蚀。
()
111. 客车车身总成大修送修的标志是车身有锈蚀。
()
112. 因特殊原因汽车不能行驶, 以及短缺零部件车辆和总成送修, 签订合同要有所说明。
()
113. 车辆和总成送修时, 应将车辆和总成的有关汽车说明书一并送承修单位。
()
114. 汽车底盘测功检验需在路试中进行。
()

115. 汽车四轮定位检测在静态情况可进行。 ()
116. 汽油机活塞环漏光度使用极限为弧长不大于 90° 。 ()
117. 发动机凸轮轴上的凸轮磨损，使用极限不超过 0.5mm 。 ()
118. 装上离合器压盘固定螺栓按规定力矩拧紧，可不必交叉进行。 ()
119. 飞轮壳后端面对曲轴主轴承孔轴线径向圆跳动量一般不大于 0.10mm 。 ()
120. 汽车差速器壳体轴承座孔与半轴齿轮轴颈的配合间隙一般不应大于 $0 \sim 0.15\text{mm}$ 。 ()
121. 汽车半轴齿轮与行星齿轮工作面斑点面积不得超过齿面 25% 。 ()
122. 货车车架变形检验只进行裂纹、铆钉松动、变形检查即可。 ()
123. 汽车车架变形可用对角线法检查。 ()
124. 交流发电机集电环表面如烧蚀严重或失圆，可用细砂布抛光并吹净粉屑。 ()
125. 汽车空调冷凝器焊补要放尽制冷剂后，再用锡焊补。 ()
126. 汽车车身涂层外观质量检查是优质的，允许有轻微划伤。 ()
127. 汽车车身涂层是优质的，其部分允许有起皱。 ()
128. 发动机飞轮工作面的磨损限度不允许超过 1.0mm 。 ()
129. 发动机凸轮轴轴颈与轴承配合间隙大修标准为 $0.03 \sim 0.07\text{mm}$ 。 ()
130. 发动机总成或汽车其他总成大修竣工后应安装限速装置。 ()
131. 汽车承修方在保证期内维修质量发生故障或提前损坏时，必须及时排除，免费维修。 ()
132. 车辆技术档案一般由车队的车管技术员负责填写和管理。 ()
133. 关于车辆技术管理，车辆维护要坚持视情维护的原则。 ()
134. 汽车大修竣工后要进行验收，包括路试前外部检视、路试中、路试后检查以及全车综合性能的检测。 ()
135. 轿车车身修复只能采用整形法。 ()
136. 汽车路试后，各部运行温度正常，各处应无漏电、漏水、漏气、漏油现象。 ()
137. 汽车竣工验收后，变速器、驱动桥、车轮轮毂不得过热。 ()
138. 汽车大修竣工后，其制动性能应符合中华人民共和国《汽车修理技术标准》的规定。 ()
139. 汽车发动机大修后，最大功率和最大扭矩不允许低于原设计额定值的 85% 。 ()
140. 发动机竣工后，运转稳定，速度改变，过渡圆滑，加速时，不得回火、

突爆现象。()

141. 汽车大修质量的评定采用关键项次合格率来衡量。()

142. 汽车大修竣工检验单有保证期规定。()

143. 汽车发动机大修竣工后, 不允许正时齿轮有轻微而均匀的响声。()

144. 汽车发动机大修竣工后, 必须涂装。()

145. 货车面漆允许有不明显的刷痕、皱纹。()

146. 汽车车身外装饰带分段接口处间隙用直尺测量。()

147. 卧铺客车的每个铺位均应安装两点式汽车安全带。()

148. 车长大于 6m 的客车必须设置电源开关。()

149. 客车质量检查评定方法根据得分值分为一等、合格和不合格三个等级。
()

150. 为确保客车产品主要方面的质量, 特制定四个关键项和四个重要项评定指标。
()

151. 空调客车按功能完善程度和工作性能分为高档空调客车、标准空调客车和冷气客车。
()

152. 汽车暖风装置的回风口可不装设过滤网。()

153. 85W/90 和 80W/90 两种汽车齿轮油的环境温度分别在零下 12℃ 和 -26℃ 以上地区四季通用。
()

154. 中负荷齿轮油适用于低速高转矩, 高速低转矩下操作传动箱、螺旋齿轮, 特别是多种车用的双曲面齿轮的润滑。
()

155. -25 号发动机冷却液, 在我国一般地区如长江以北环境最低温度在 -15℃ 以上均可使用。
()

156. 汽车使用 -45 号发动机, 其冷却液沸点能达到 105℃。
()

157. 我国对车用柴油机实行有负荷急加速法对柴油机尾气进行烟度检测。
()

158. 汽油机尾气检测完毕后, 检测取样探头不用时, 可平放起来。
()

159. 根据 GB 14761—1999 轻型汽车型式认证试验项目分 I 型、II 型、III 型和 IV 型。
()

160. 发动机每循环实际进入气缸的新鲜充量与在进气状态下充满气缸工作容积的新鲜充量的比值, 称为发动机充气效率。
()

161. 进气终了时压力的高低不影响发动机充气效率。
()

162. 利用进气管的动态效应可以提高发动机充气效率。
()

163. 配置适当大小的排气门或减小进气门尺寸可以提高发动机充气效率。
()

164. 汽油发动机正常燃烧分为四个阶段。 ()
165. 汽油发动机燃烧是化学能转化为热能的过程。 ()
166. 汽油机的燃烧过程受转速的影响。 ()
167. 点火提前角不影响汽油机燃烧过程。 ()
168. 轻微爆燃有利于发动机动力性提高。 ()
169. 使用低辛烷值的汽油，可以防止爆燃。 ()
170. 柴油机的可燃混合气形成和燃烧条件比汽油机好。 ()
171. 柴油机混合气形成时间极短。 ()
172. 发动机每小时油耗可以用来评价不同型号发动机经济性。 ()
173. 耗油率小表明发动机经济较好。 ()
174. 汽油发动机有效功率随转速增加一直增加。 ()
175. 当发动机转速达到某一值时，耗油率达到最低。 ()
176. 发动机工作时，若转速保持一定，其经济性指标随负荷而变化的关系，称为负荷特性。 ()
177. 由柴油机负荷特性可知，随功率的增加耗油率逐渐增加。 ()
178. 汽车检测诊断可以检查车辆维修质量。 ()
179. 汽车检测诊断制度以 1990 年交通部 13 号令为依据。 ()
180. B 级检测站可以承担车辆技术等级评定。 ()
181. 柴油机烟度计常采用滤纸式。 ()
182. 车辆技术管理的原则是坚持以预防为主和技术与经济相结合的原则。 ()
183. 车辆定期检测是汽车检测站纳入车辆技术管理组织的主要依据。 ()
184. 车辆选配和使用的前期管理，对运输市场的秩序和运输效率有很大影响。 ()
185. 个人在购置车辆时，应向交通运输管理部门提出申请，批准后方可购置。 ()
186. 车辆必须装置能永久保持的产品标牌，可以固定在不明显的位置。 ()
187. 发动机型号应打印（或铸出）在缸盖易见的部位。 ()
188. 车辆从购置到报废全过程的技术管理，应系统地记入车辆技术档案。 ()
189. 车辆技术档案的主要内容包括车辆基本情况、检测和维修记录等，但不包括事故处理记录。 ()
190. 完好车就是指新出厂或大修后的车。 ()

191. 车辆技术等级评定每年进行两次。 ()
192. 机动车离合器应接合迅速, 分离彻底。 ()
193. 方向盘自由转动量与汽车的最大设计车速有关。 ()
194. 汽车的最高车速是指汽车能达到的最高行驶速度。 ()
195. 我国规定, 在汽车动力性试验时一般为半载。 ()
196. 汽车加速行驶时驱动力大于行驶阻力。 ()
197. 汽车所受到的空气阻力与汽车行驶速度的二次方成正比。 ()
198. 一定载重的汽车附着力为定值。 ()
199. 汽车行驶阻力小于或等于附着力。 ()
200. 汽车行驶时的空气阻力与风速的二次方成正比。 ()
201. 汽车驱动力大小与轮胎气压大小有关。 ()
202. 汽车制动性能主要从制动效能的稳定性和制动时方向稳定性两方面来评定。 ()
203. 汽车制动时的侧滑与跑偏无关。 ()
204. 汽车制动器制动力增长快于地面制动力。 ()
205. 汽车制动器制动力与附着力有关。 ()
206. 汽车在制动过程中, 附着系数为常数。 ()
207. 汽车在车轮抱死时, 横向稳定性极差。 ()
208. 车辆抱死时的附着系数为滑动附着系数。 ()
209. 评价汽车制动效能可用制动时间。 ()
210. 汽车涉水后, 为确保行车安全, 应踩几次制动踏板。 ()
211. 汽车连续制动时, 制动蹄片和轮鼓摩擦系数不变。 ()
212. 汽车左右轮制动力增长不一致, 会导致跑偏。 ()
213. 汽车严重的制动侧滑会引起制动跑偏。 ()
214. 汽车后轴侧滑具有更大的危险性。 ()
215. 汽车在紧急制动时, 不易发生侧滑。 ()
216. 百公里油耗能用来比较不同排量发动机的燃料经济性。 ()
217. 不同型号汽车的燃料经济性不能用百公里油耗来衡量。 ()
218. 汽车的外形影响燃油经济性。 ()
219. 一般柴油机耗油率比汽油机高。 ()
220. 汽车在水平路上行驶不可能发生侧翻。 ()
221. 一般要求汽车侧滑先于侧翻。 ()
222. 子午线胎和斜交胎能混用。 ()
223. 轮胎气压对其侧偏刚度影响较大。 ()

224. 驾驶平顺性良好的汽车不易疲劳。 ()
225. 通常采用车身振动的固有频率作为汽车平顺性的评价指标。 ()
226. 接近角和离去角表示车辆接近或离开障碍物或陡坡时不发生碰挂的可能性。 ()
227. 在滑溜路面上, 汽车驱动轮套上防滑链条可以提高其通过性。 ()
228. 汽车动力性检测方法分为台试与路试两种。 ()
229. 汽车底盘输出最大驱动力功率一般简称底盘输出最大功率。 ()
230. 汽车制动性能台试检测项目中包含车轮阻滞力的检测。 ()
231. 在路试检验汽车制动性能时, 可以用第五轮仪测量制动距离。 ()
232. 若 N—R 换挡延时时间长, 说明倒档油压过低。 ()
233. 检查自动变速器发动机制动作用时, 应将操纵手柄置于 D 档。 ()
234. 加注汽车转向助力油时, 必须加注规定牌号的液压油。 ()
235. 汽车左右车轮制动力不一致会造成行驶跑偏。 ()
236. 汽车离合器分离轴承与分离杠杆间隙过大会引起离合器打滑。 ()
237. 汽车变速器齿油不足或品质变化, 会引起变速器异响。 ()
238. 液压制动的汽车由于温度过高制动液汽化而产生气阻会造成制动不良。 ()
239. 普通汽车液压制动系统对制动液牌号要求不太严格。 ()
240. 左右车轮制动蹄摩擦片材料不同会造成制动跑偏。 ()
241. 制动阀排气间隙过小会造成制动失效。 ()
242. 对于四灯制的车辆, 在检测时必须将同侧的两只前照灯遮蔽住一只再进行测量。 ()
243. 汽车前照灯检验仪一般应安在自动检测线的中间工位上。 ()
244. 标定发动机废气分析仪的标准气体毒性较强, 应妥善保管。 ()
245. 使用发动机废气分析仪时, 从排气管取出取样导管, 指示值必须能回到零。 ()
246. 在使用汽车油耗计时一定要在传感器入口前安装一个燃油滤芯。 ()
247. 汽车容积式油耗计有定容式和变容式两种。 ()
248. 平板式汽车制动试验台测试重复性好但不安全。 ()
249. 滚筒式汽车制动试验台不能反映轴承移动带来的影响。 ()
250. 汽车侧滑试验台滑板越长测试精度越差。 ()
251. 汽车侧滑试验台需要定期进行检定和调整, 以保证测试工作的可靠性。 ()
252. 模拟式示波器能即时反映线路中的状态扫描速度快, 确定间歇性故障比

较容易。 ()

253. 因为微处理器运行速度非常快, 所以数字或示波器屏幕上显示的是波形轨迹的即时状态。 ()

254. 对球墨铸铁发动机曲轴一般不提倡校正。 ()

255. 发动机曲轴在弯曲校正时, 应一次完成。 ()

256. 有的发动机由于有了 A/F 的最优控制, 因而不需设置废气再循环 (EGR) 装置。 ()

257. 从油箱蒸发出来的汽油蒸汽, 被炭罐吸附后直接被吸进进气管。 ()

258. 汽车的经济车速是不变的。 ()

259. 汽车前轮定位不准, 特别是前束不正确, 对燃油消耗影响很大。 ()

260. 柴油机的活塞销与座孔要求常温下为过盈配合, 允许有轻微间隙。 ()

261. 发动机大修中常用的修理尺寸为 +0.5mm、+1.00mm、+1.50mm 三级。 ()

262. 在汽车点火开关接通时绝对不允许断开任何 12V 电器。 ()

263. 发动机进入正常工作温度后, 氧传感器的输出电压应为 0~2V。 ()

264. 发动机无触点点火系统大大提高了点火能量, 二次电压高达 30kV 以上。 ()

265. 发动机无分电器点火系统的点火波形有效点火的击穿电压低于无效点火的击穿电压。 ()

266. 汽车 VIN 年代编码 30 年循环一次。 ()

267. 汽车 VIN 第 10 位英文字母表示生产年代。 ()

268. 金属喷涂主要应用于填补铸件裂纹。 ()

269. 滚压强化通常用来加工零件平面。 ()

270. 解放 CA1092 型汽车线束由发动机及仪表线束、后灯线束和顶灯线束组成。 ()

271. 汽车电器部件都与车身直接搭铁。 ()

272. 可以将 220V 普通明灯作为手提灯使用。 ()

273. 在任何条件下, 36V 电压都是安全的。 ()

274. 汽车维修车间不必装防火栓。 ()

275. 汽车用电维修设备接地线一般不少于两根。 ()

276. 二硫化碳为气态, 有特殊刺激性气味。 ()

277. 硫磺是黄色晶体, 性脆, 易研成粉末。 ()

278. 对触电者严禁打强心剂。 ()

279. 触电者流出电流的灼伤口可能一个以上。 ()
280. 电控燃油喷射发动机 D 型 EFI 比 L 型 EFI 测量进气的精度要高。 ()
281. 电控燃油喷射发动机 D 型 EFI 采用质量流量的方式测量进气量。 ()
282. 电控汽油喷射发动机怠速空气阀调节的空气不经过空气流量计的计量。 ()
283. 有的电控汽油喷射发动机的快怠速是由 ECU 控制怠速控制阀完成的。 ()
284. 拨下电控汽油喷射发动机燃油压力调节器的真空管, 喷油压力会变小。 ()
285. 电控汽油喷射发动机喷油器的喷油量取决于系统的油压。 ()
286. 汽车故障码存储在 ECU 中的 ROM 里。 ()
287. 汽车电子控制系统一般由电控单元、传感器、执行器三部分组成。 ()
288. 汽车防抱死制动系统都以车轮滑移率为控制参数。 ()
289. 汽车 ABS 出现故障时, 由 ECU 控制 ABS 警告灯点亮。 ()
290. 汽车 ABS 在滑路上的工作效果并不理想。 ()
291. 汽车 ABS 能有效地提高汽车制动时的方向稳定性。 ()
292. 汽车 ABS 油泵的作用是为储能器建立压力。 ()
293. 本田车系 ABS 控制液压油与制动液是相通的。 ()
294. 电子控制自动变速器仍保留调速器。 ()
295. 液力变矩器具有降速增扭的作用。 ()
296. 电子控制四档变速器必须要有三个换档电磁阀。 ()
297. 电子控制自动变速器换档更加柔和准确。 ()
298. 自动变速器辛普森式行星齿轮变速机构的特点之一是前行星架和后太阳轮连接为一体且与输出轴连接。 ()
299. 液力变矩器锁止离合器的作用是防止自动变速器打滑。 ()
300. 汽车空调制冷系统主要由压缩机、制冷剂、冷凝器、蒸发器和液压调节器组成。 ()
301. 汽车空调系统的转速控制是指发动机在低速运转时自动断开空调设备。 ()
302. 从汽车空调膨胀阀流出的制冷剂为低压的气态。 ()
303. 目前汽车上空调系统大多采用立式往复压缩机和斜板盘式压缩机。 ()
304. 汽车空调冷凝器安装时, 从压缩机输出的气态制冷剂一定要从冷凝器下

端口进入。()

305. 汽车空调蒸发器结构和冷凝器类似,由铝制芯管和散热片组成。()

306. 当汽车空调制冷系统中有空气,高压保护可能会起作用。()

307. 轿车和货车的新鲜空气进口都在车头部位,这个位置属于负压区。()

308. 汽车空调独立热源取暖系统分为气暖和水暖两种。()

309. 汽车 SRS 只要前碰撞传感器产生动作就引爆。()

310. 有的汽车可能装有 2 个以上安全气囊。()

311. 汽车 SRS 从引爆到泄气整个过程只有几秒钟的时间。()

312. 汽车 CCS 可以在下雨路滑时使用。()

313. 汽车 CCS 的理想控制要求实际车速与指定车速误差为零。()

314. 广州本田雅阁电控 2.3L 轿车发动机采用了 VTEC 机构。()

315. 发动机 VTEC 的切换不受车速限制。()

二、选择题 (将正确答案的序号填入括号内)

1. 汽车修理工艺过程不应包括 ()。

A. 外部清洗 B. 总成装配与调试 C. 总成件的采购 D. 出厂检验

2. 汽车修理工艺过程的进厂检验,甲说:“应先咨询了解汽车技术状况,然后进行外表检查和行驶检查”;乙说:“只咨询了解汽车技术状况,就可以进行维修了”; () 的说法正确。

A. 甲 B. 乙 C. 甲和乙 D. 都不正确

3. 汽车修理工艺过程是指汽车修理的各项作业,按一定方式 ()、顺序、协调进行的过程。

A. 组合 B. 结合 C. 接合 D. 集合

4. 汽车修理工艺过程的进厂验收目的,说法不正确的是 ()。

A. 掌握技术状况 B. 确定更换零部件
C. 确定工时、费用及修竣时间 D. 确定汽车零件清洗方法

5. 关于汽车修理工艺规程,说法错误的是 ()。

A. 它是法定的技术文件 B. 一般保存在修理厂技术部门
C. 工艺规程就是指每一工序如何操作 D. 只写明总的要求

6. 汽车修理工艺规程只写明总的要求并 () 写明每一工序如何操作。

A. 具体 B. 不具体 C. 分清 D. 确定

7. 汽车修理工艺规程对生产对象要求具体分析的内容中不包括 ()。

A. 工效 B. 成本 C. 质量
D. 工序如何操作

8. 某一汽车零件的修理工艺规程的最佳方案有（ ）。

- A. 一个 B. 多个 C. 两个 D. 无

9. 确定汽车修理工艺规程的原则不包括（ ）。

- A. 技术上先进性 B. 经济上合理性
C. 质量上可靠性 D. 性能稳定性

10. 确定汽车修理工艺规程的原则，关于技术上先进性，甲说：“要尽量用新技术新工艺，采用先进检测手段，要不断增强自动化程度”；乙说：“不论条件，优先使用新技术新工艺”；说法不正确的是（ ）。

- A. 甲 B. 乙 C. 甲和乙
D. 甲和乙都不正确

11. 汽车修理工艺卡有（ ）形式。

- A. 单一和综合两种 B. 五种
C. 三种 D. 四种

12. 汽车修理工艺卡一般根据（ ）分类的。

- A. 零件材料 B. 工艺 C. 不同工种或性质 D. 修理方法

13. 汽车零件或总成的检、修、装、试的卡片属于（ ）形式。

- A. 装配工艺卡片 B. 技术检验卡片
C. 综合工艺卡片 D. 修复工艺卡片

14. 制定汽车零件或总成检验方法和技术要求的卡片属于（ ）形式。

- A. 装配工艺卡片 B. 技术检验卡片
C. 综合工艺卡片 D. 修复工艺卡片

15. 汽车修理工艺卡片内容不包括（ ）。

- A. 工序号 B. 工位图 C. 技术要求 D. 注意事项

16. 汽车修理工艺规范主要指（ ）。

- A. 数据、热处理及力学性能 B. 技术要求
C. 技术规范 D. 特殊条件

17. 汽车修理工艺卡片的技术规范不包括（ ）。

- A. 零件尺寸 B. 表面粗糙度 C. 配合公差 D. 热处理

18. 汽车修理工艺卡片的零件尺寸不包括（ ）。

- A. 基本尺寸 B. 允许磨损尺寸
C. 极限磨损尺寸 D. 最小实体尺寸

19. 发动机凸轮轴轴颈磨损应采用（ ）修复。

- A. 修理尺寸法 B. 焊接法 C. 电火花加工法 D. 喷涂法

20. 影响零件焊接性的因素是（ ）。

- A. 易氧化 B. 易烧穿
C. 碳元素的含量 D. 易产生白口
21. 发动机气缸套进行修理, 采用的方法是 ()。
- A. 修理尺寸法 B. 压力加工法 C. 刷镀法 D. 电镀法
22. 汽车主要零件修复方法有机械加工法、焊接法、振动堆焊法、电镀、刷镀、喷涂、电火花加工以及 ()。
- A. 粘结法 B. 局部更换法
C. 调整翻转法 D. 压力加工修复法
23. 发动机气门导管与承孔的配合过盈一般为 () mm。
- A. 0.01 ~ 0.04 B. 0.02 ~ 0.06 C. 0.025 ~ 0.085
D. 0.05 ~ 0.10
24. 变速器变速叉端面磨损极限不大于 () mm。
- A. 0.40 B. 0.50 C. 0.60 D. 0.03
25. 解放 CA1092 型汽车传动轴中间支承轴承与轴颈配合为 () mm。
- A. -0.020 ~ +0.020 B. -0.05 ~ +0.020
C. -0.020 ~ +0.050 D. -0.015 ~ +0.015
26. 发动机曲轴主轴承承孔轴线与凸轮轴轴承承孔轴线平行度误差一般不大于 ()。
- A. 0.05mm B. 0.15mm C. 0.10mm D. 0.20mm
27. 发动机气缸体裂纹较大的修理方法, 常采用 ()。
- A. 堵漏剂法 B. 焊接法 C. 补板法 D. 粘结法
28. 铝合金缸体、缸盖比铸铁的更难焊接, 最好的焊接方法是 ()。
- A. 氩弧焊 B. CO₂ 保护焊 C. 乙炔焊 D. 钎焊
29. 发动机气缸盖上气门座的裂纹最好修理方法是 ()。
- A. 无机粘结剂法 B. 焊接法
C. 堵漏剂法 D. 堵漏剂法和粘结剂法均可
30. 发动机缸体裂纹修复方法, 变形量最小的是 ()。
- A. 补板法 B. 堵漏剂法 C. 焊接法
D. 螺钉添补法
31. 整体干式气缸套的加工余量一般为 () mm。
- A. 0.10 ~ 0.20 B. 0.05 ~ 0.015 C. 0.05 ~ 0.10
D. 0.15 ~ 0.25
32. 用固定式镗缸机镗削发动机缸套, 应选用气缸体的 () 作为定位基准。

47. 发动机曲轴材料要求较高的耐疲劳强度和耐磨性, 轴颈表面要经过 ()。
- A. 氮化和高频淬火 B. 正火 C. 回火 D. 退火
48. 发动机曲轴现广泛采用 (), 可满足强度和刚度要求以及较高的耐磨性。
- A. 合金钢 B. 球墨铸铁
C. 灰铸铁 D. 特殊合金钢
49. 在发动机的零部件中, 下列 () 采用球墨铸铁制造的。
- A. 曲轴 B. 缸体 C. 凸轮轴 D. 气缸
50. 关于零件草图, 下面哪种说法不正确的是 ()。
- A. 内容必须完整 B. 草图必须比例均匀
C. 零件的缺陷必须在草图上画出 D. 草图必须尺寸齐全。
51. 画零件草图, 首先应画出各视图的 ()。
- A. 尺寸线 B. 基准中心线 C. 注出表面粗糙度 D. 结构形状
52. 画零件工作图的步骤是: 选择比例、幅面、画底图、 ()、描深、审核。
- A. 校核 B. 选择基准 C. 画结构形状 D. 标注尺寸
53. 下列不是画零件工作图的步骤是 ()。
- A. 选择比例 B. 画幅面 C. 画结构形状 D. 画底图
54. 解放 CA1092 型汽车变速器壳体 () 误差可用百分表测得。
- A. 端面圆跳动量 B. 直线度 C. 平面度 D. 位置度
55. 解放 CA1092 型汽车变速器壳体上下轴承孔轴线平行度误差直接测量, 必须用 () 定心。
- A. 定心爪 B. 定位套 C. 定心块 D. 定位块
56. 发动机曲轴轴承座孔轴线与气缸轴线应用 () 误差评价。
- A. 平行度 B. 垂直度 C. 同轴度 D. 位置度
57. 发动机气缸体轴承座孔同轴度检验仪主要由定心轴套、定心轴、球形触头、百分表以及 () 组成。
- A. 等臂杠杆 B. 千分表 C. 卡尺 D. 定心器
58. 关于平行台式静平衡检验台架的组成, 不是其组成部分的是 ()。
- A. 棱形导轨 B. 支座 C. 调整螺钉 D. 平衡块
59. 汽车修理中, 应进行动平衡试验的零件或组合件是 ()。
- A. 曲轴 B. 离合器从动盘 C. 离合器压盘 D. 制动鼓
60. 零件产生动不平衡的原因是 ()。

- A. 制造质量不均匀
B. 零件材料强度不够
C. 零件材料硬度不符合要求
D. 零件化学稳定性差
61. 轻型汽车的制动鼓不平衡允许值为（ ） $\text{g} \cdot \text{cm}$ 。
A. 200
B. 300
C. 400
D. 500
62. 汽车修理的基本方法有（ ）。
A. 四种
B. 两种
C. 三种
D. 五种
63. 汽车修理过程中，从汽车上拆下的零件、组合件及总成除报废的更换外，其余修理后仍装回原车，此法为（ ）。
A. 综合作业法
B. 专业分工法
C. 就车修理法
D. 总成互换法
64. 汽车修理过程中，除车架和车身之外，其他零件组合件及总成都装配已修好的备用品，此法为（ ）。
A. 就车修理法
B. 总成互换法
C. 专业分工法
D. 综合作业法
65. 要求车辆停修时间短，并且保修车辆多，车型单一，采用的修理方法应是（ ）。
A. 就车修理法
B. 总成互换法
C. 固定作业法
D. 综合作业法
66. 汽车修理中，在一个工位完成全部修理工作，此作业方式为（ ）。
A. 固定工位作业法
B. 流水作业法
C. 专业分工法
D. 就车修理法
67. 全部修理作业是在几个连续的工位进行的，此种作业方式为（ ）。
A. 固定工位作业法
B. 流水作业法
C. 专业分工法
D. 就车修理法
68. 生产规模小，车型复杂的汽车修理企业的修理作业方式应选择（ ）。
A. 固定工位作业法
B. 流水作业法
C. 专业分工法
D. 就车修理法
69. 要求修理质量好，生产效率高，且规模较大的汽车修理企业，应选择的作业方式为（ ）。
A. 固定工位作业法
B. 流水作业法
C. 专业分工法
D. 就车修理法
70. 汽车修理劳动组织形式有（ ）类型。
A. 四种
B. 六种
C. 二种
D. 三种
71. 由一个作业组承修一辆汽车大部分的修理工作，此劳动组织形式为（ ）。

- A. 综合作业法 B. 专业分工作业法
C. 就车修理法 D. 固定修理法
72. 按工种、部位、总成、组合件或工序由一个或几个专业组专门负责修理,其劳动组织形式称为()。
- A. 综合作业法 B. 专业分工作业法
C. 就车修理法 D. 固定修理法
73. 承修车辆多,车型较单一的汽车修理厂应采用()劳动组织形式。
- A. 综合作业法 B. 专业分工作业法
C. 就车修理法 D. 固定修理法
74. 下列()不属于机械加工修复方法。
- A. 附加零件法 B. 局部更换法
C. 调整翻转法 D. 压力加工修复法
75. 传动轴动不平衡需()来进行修理。
- A. 喷涂 B. 附加零件 C. 堆焊 D. 粘结
76. 发动机曲轴飞轮组上的飞轮齿圈,如单面损坏可用()方法修复。
- A. 焊接法 B. 局部修复法 C. 堆焊 D. 粘结
77. 粘结法用于修理汽车零件的裂纹,主要缺点是()。
- A. 设备复杂,操作困难 B. 易产生热应力
C. 易造成腐蚀 D. 抗冲击能力差,不耐高温
78. 铝合金发动机气缸盖下平面的平面度每任意 $50\text{mm} \times 50\text{mm}$ 范围内均不应大于() mm。
- A. 0.015 B. 0.025 C. 0.035 D. 0.030
79. 发动机气缸体各曲轴主轴孔同轴度误差不应大于() mm。
- A. 0.10 B. 0.12 C. 0.15 D. 0.20
80. 同一台发动机各缸燃烧室容积差一般不大于其平均值的()。
- A. 4% B. 5% C. 3% D. 6%
81. 发动机飞轮与曲轴装配后,飞轮平面对曲轴轴线的全跳动量应不大于() mm。
- A. 0.10 B. 0.20 C. 0.30 D. 0.25
82. 汽车零件检验、分类的技术标准项目不包括()。
- A. 零件的尺寸 B. 内部隐伤 C. 硬度 D. 仪具使用
83. 汽车零件的裂纹、烧蚀、剥落、老化等缺陷一般是通过()来判断。
- A. 外部检视或探伤 B. 量具 C. 水压法 D. 检验器具
84. 汽车零件分类主要依据是()。

- A. 尺寸、形位误差、表面质量 B. 尺寸、形状
C. 材料性能、尺寸、形状 D. 硬度、位置误差
85. 汽车传动轴组装和发动机曲轴检验后，还必须进行（ ）。
A. 动平衡试验 B. 传动试验 C. 装车试验 D. 整体检验
86. 发动机干式气缸套的修复，可采用修理尺寸法，常用修理尺寸为（ ） mm。
A. 0.50, 1.00, 1.50 B. 0.25, 0.5, 0.75
C. 0.50, 0.75, 1.0 D. 0.75, 0.50, 1.25
87. 发动机铸铁缸套镗削时第一刀吃刀量为（ ） mm。
A. 0.03 ~0.05 B. 0.10 ~0.20 C. 0.05 ~0.10
D. 0.05 ~0.075
88. 发动机气缸的修复方法可用（ ）。
A. 电镀 B. 喷涂 C. 修理尺寸法 D. 铰削法
89. 发动机缸套镗削后，还必须进行（ ）。
A. 光磨 B. 珩磨 C. 研磨 D. 铰磨
90. 奥迪 A6 发动机 ATX 和 APS 的曲轴修理尺寸有（ ）级，级差为 0.25mm。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 6
91. 奥迪 A6 发动机曲轴顶隙可用（ ）进行检测。
A. 百分表 B. 塞尺 C. 塑料塞尺 D. 千分尺
92. 发动机曲轴轴颈磨损检验用（ ）。
A. 游标卡尺 B. 塞尺 C. 塑料塞尺 D. 千分尺
93. 直径小于 80mm 的发动机曲轴轴颈圆度和圆柱度误差：不得大于（ ） mm。
A. 0.025 B. 0.035 C. 0.040 D. 0.050
94. 发动机用百分表检验曲轴弯曲，应使测量头垂直接触（ ）。
A. 中间主轴颈 B. 两端主轴颈 C. 连杆轴颈 D. 任意轴颈
95. 检验发动机曲轴裂纹，方法最好可选用（ ）。
A. 磁力探伤法或渗透法 B. 敲击法
C. 检视法 D. 荧光探伤法
96. 发动机曲轴轴颈磨损量检查可用（ ）进行。
A. 千分尺 B. 游标卡尺 C. 百分表 D. 塞尺
97. 发动机曲轴磨损不均匀，但还没有到最后一级修理尺寸可以进行（ ）。
A. 磨削 B. 光磨 C. 校正 D. 振动堆焊

98. 发动机曲轴磨削的目的是恢复曲轴轴颈的几何尺寸、几何精度和表面粗糙度,同时纠正曲轴的()。

- A. 形位误差 B. 形状误差 C. 平行度误差 D. 位置误差

99. 曲轴弯曲的常采用冷压校正法,校正后还应进行()。

- A. 时效处理 B. 淬火处理 C. 正火处理
D. 表面热处理

100. 不属于曲轴轴承选配检查的项目是()。

- A. 根据曲轴轴颈选配 B. 定位凸起
C. 弹性 D. 硬度

101. 发动机凸轮轴弯曲度要测量中间轴颈,其径向圆跳动误差超过() mm,必须冷压校正或更换。

- A. 0.10 B. 0.08 C. 0.15 D. 0.05

102. 凸轮轴轴颈的圆度、圆柱度误差不得大于() mm,否则应修磨恢复或更换。

- A. 0.010 B. 0.015 C. 0.020 D. 0.025

103. 凸轮轴的修理级别一般分四个等级,级差为() mm。

- A. 0.10 B. 0.20 C. 0.30 D. 0.40

104. 凸轮轴轴颈磨损应用()进行测量。

- A. 千分尺 B. 百分表 C. 卡尺 D. 直尺

105. 对于配气相位的检查,以下说法正确的是()。

- A. 应该在气门间隙调整前检查 B. 应该在气门间隙调整后检查
C. 应该在气门间隙调整过程中检查 D. 无具体要求

106. 从事中型、重型汽车驱动桥维修作业,必不可少的拆装设备是()。

- A. 举升架 B. 半轴套管拆装机 C. 零件清洗机 D. 光磨机

107. 发动机总成拆装过程不需要的机具是()。

- A. 活塞环拆装钳 B. 气门弹簧拆装架 C. 千斤顶 D. 专用扳手

108. 千斤顶顶起汽车后,液压开关处于锁紧状态,而发生自动下降现象说明千斤顶()。

- A. 正常 B. 发挥作用 C. 有故障 D. 完好

109. 拆装发动机附离合器总成过程需要的机具是()。

- A. 活塞环拆装钳 B. 导轨 C. 千斤顶 D. 专用扳手

110. 皮质件一般用()清洗后,再用清水冲洗。

- A. 肥皂水 B. 汽油 C. 柴油 D. 酒精

111. 积炭最好采用()进行清除。

A. 化学法 B. 刮刀 C. 铲刀 D. 钢丝刷

112. 发动机铝制缸盖清除积炭溶液中不得加入的配方是（ ）。

A. 肥皂 B. 重铬酸钾 C. 水玻璃 D. 苛性钠

113. 一般大中型汽车修理企业为了降低修理成本，常用（ ）来清除油污。

A. 碱溶液 B. 汽油 C. 柴油 D. 丙酮

114. 汽车发动机修理中，下列（ ）不需选配。

A. 活塞销 B. 活塞 C. 活塞环 D. 气缸盖

115. 汽车零件修复，下列（ ）不是用镶套法进行的。

A. 转向节 B. 气门座
C. 发动机缸套 D. 传动轴万向节轴承座孔

116. 镶发动机气门座圈，下列材料中不能选用的是（ ）。

A. 普通钢 B. 灰铸铁 C. 耐热钢
D. 与基体一样的材料

117. 汽车零件修复，下列（ ）是可用镶套法进行修复。

A. 转向拉杆 B. 气门座
C. 发动机缸体 D. 传动轴花键轴

118. 总成装配质量与（ ）无关。

A. 连接件装配质量 B. 液体的密封
C. 配合表面的清洗 D. 零部件安装工具

119. 装配工作效率不用（ ）作为指标评价。

A. 工时 B. 成本 C. 机械化程度 D. 装配质量

120. 汽车总成装配是以（ ）为基础。

A. 基础零件 B. 组合件 C. 通用件 D. 标准件

121. 汽车总成装配连接方法很多，其中拆装方便的是（ ）。

A. 铆接 B. 静配合连接 C. 螺栓连接 D. 焊接

122. 装配尺寸中对封闭环有影响的全部环称为组成环，（ ）不是组成环。

A. 增环 B. 减环 C. 补偿环 D. 封闭环

123. 装配尺寸链中，增环属于（ ）。

A. 组成环 B. 减环 C. 补偿环 D. 封闭环

124. 桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机曲轴轴向间隙为（ ）mm。

A. 0.07 ~ 0.17 B. 0.10 ~ 0.25 C. 0.15 ~ 0.025
D. 0.05 ~ 0.10

125. 检查活塞偏缸，用塞尺检查活塞头部前后两个方向与气缸的间隙，其前后间隙差不大于（ ）mm。

- A. 0.05 B. 0.10 C. 0.12 D. 0.015

126. 桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机凸轮轴轴向间隙应不大于 () mm。

- A. 0.15 B. 0.20 C. 0.10 D. 0.05

127. 安装桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机正时同步带, 应使凸轮轴齿带轮标记与 () 平面标记对齐。

- A. 曲轴齿轮 B. 气门室罩盖
C. V 带轮盘 D. 齿带张紧轮

128. 传动轴在装配时, 其伸缩节要对正记号, 其目的是 ()。

- A. 保持传动轴原有的动平衡 B. 缩小传动轴的长度
C. 传动轴长度可变 D. 传动轴便于安装

129. 传动轴由于零件的磨损、变形及安装位置不正确等会使得传动轴的 ()。

- A. 临界转速降低 B. 临界转速提高
C. 临界转速不变 D. 临界转速不确定

130. 组装解放 CA1091 型汽车传动轴两端万向节叉 ()。

- A. 在同一直线上 B. 在同一平面
C. 互相垂直 D. 成一定角度

131. 解放 CA1092 型汽车传动轴中间支承轴承磨损, 当轴向间隙超过规定极限时, 可以 () 进行调整。

- A. 在两内圈间增加调整垫片 B. 取掉两内圈间的隔套
C. 把两内圈间隔套适当磨薄 D. 更换轴承

132. 为便于加注润滑脂, 汽车万向传动装置的十字轴上注油嘴的安装方向是 ()。

- A. 朝向传动轴管 B. 朝向汽车前进方向
C. 必须朝向汽车后方 D. 任意方向均可

133. 解放 CA1092 型汽车车用主减速器主动锥齿轮轴承预紧度过紧, 甲认为应减少轴承壳与主减速器壳之间调整垫片; 乙认为应增加前轴承与轴肩处调整垫片厚度; 丙认为应增加轴承壳与主减速器壳之间调整垫片。正确的是 ()。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 甲和乙

134. 解放 CA1092 型汽车车用主减速器从动锥齿轮轴承预紧度调整是利用 () 来调整的。

- A. 减速器壳侧盖下的调整垫片 B. 环形螺母
C. 轴承壳与主减速器接合面间调整垫片 D. 止推垫片

135. 解放 CA1092 型车用主减速器从动锥齿轮连同中间轴一起往主减速器壳内装复时, 应使从动锥齿轮 ()。

A. 乙 B. 甲 C. 丙 D. 甲和丙

A. 垂直弯曲 B. 水平弯曲
C. 扭曲 D. 扭曲并弯曲

A. 水平方向弯曲或扭曲
B. 水平方向的弯曲
C. 扭曲
D. 垂直方向的弯曲

A. 前轴向上弯曲 B. 前轴向下弯曲 C. 水平方向弯曲 D. 扭曲

A. 水平方向 B. 垂直方向向上 C. 垂直方向向下 D. 水平向前

A. 水平方向弯曲
B. 垂直方向弯曲
C. 扭曲
D. 扭曲和弯曲

A. 前轴上平面
B. 前轴下平面
C. 前轴主销孔上平面
D. 钢板弹簧连接孔

143. 汽车转向节最常见的断裂部位是（ ）。

A. 转向节上耳根部 B. 转向节内外轴承轴颈之间

C. 转向节指轴颈的根部 D. 转向节下耳根部

A. 甲

C. 甲、乙都正确

D. 甲、乙都不正确

145. 东风 EQ1090E 型汽车装用机械双销式转向器, 下盖处轴承垫块装入下盖轴承孔中, 垫块 $\phi 30\text{mm}$ 凸台应朝 ()。

A. 里

B. 外

C. 里或外

D. 任意方向

146. 东风 EQ1090E 型汽车用机械双销式转向器, 蜗杆轴承紧度是利用 () 来调整的。

A. 上盖与壳体间的调整垫片

B. 下盖与壳体间的调整垫片

C. 装在下盖上的调整螺塞

D. 装在上盖上的调整螺塞

147. 解放 CA1092 型汽车循环球式转向器螺杆轴承预紧度通过 () 进行调整。

A. 上盖处垫片

B. 下盖处垫片

C. 两者均可

D. 装在上盖上的调整螺塞

148. 调整转向器啮合间隙时, 转向器应处于 () 位置。

A. 中间啮合

B. 两端啮合

C. 任意

D. 前端

149. 循环球式转向器侧盖上的调整螺钉向里拧时啮合间隙 ()。

A. 增大

B. 减小

C. 不变

D. 不影响

150. 调整蜗杆指销式转向器啮合间隙时, 应将侧盖上的调整螺钉拧到底, 再退回 () 圈。

A. 1/2

B. 1/4

C. 1/8

D. 1/10

151. 在检修机械循环球式转向器, 装复螺杆螺母时, 甲说: “两组钢球应成组交换装入导管螺纹孔”; 乙说: “两组钢球放在一起挑选分组装入导管螺纹孔”; 丙说: “两组钢球应分别装入原来的导管螺纹孔”; 说法正确的是 ()。

A. 甲

B. 乙

C. 丙

D. 甲和乙

152. 安装解放 CA1092 型汽车横直拉杆两端球节时, 将螺塞拧到底, 然后再把螺塞退回 () 圈。

A. 1/4 ~ 1/2

B. 1/2 ~ 3/4

C. 1/4

D. 3/4

153. 装合横直拉杆时, 应保证球头销轴颈与相应的锥形孔配合, 其端面应低于锥形孔上端面 () mm。

A. 0.5 ~ 1

B. 1 ~ 2

C. 1.5 ~ 2.5

D. 0.5 ~ 1.5

154. 为便于调整前轮前束, 横拉杆两端每端应留出 () mm。

A. 5 ~ 10

B. 10 ~ 15

C. 15 ~ 20

D. 8 ~ 12

155. 转向垂臂装复到摇臂轴上, 其端面应高出摇臂轴花键端面 () mm。

A. 2 ~ 5

B. 1 ~ 2

C. 2.5 ~ 3

D. 0.5 ~ 1

156. 汽车减振器伸张行程的阻力应 () 压缩行程的阻力。

- A. 大于
C. 等于
- B. 小于
D. 小于或等于
157. 用铆焊结合的方法在车架上固定加强腹板时, 应 ()。
- A. 先铆后焊
B. 先焊后铆
C. 两者均可
D. 交替铆焊
158. 焊接时, 一次施焊长度越长, 焊接应力 ()。
- A. 越大
B. 越小
C. 不变
D. 无变化
159. 加强腹板的厚度应 () 汽车车架纵梁的厚度。
- A. 大于
B. 等于或略小于
C. A 和 B 两者均可
D. 小于
160. 汽车制动器摩擦衬片的外径应 () 制动鼓的内径。
- A. 大于
B. 小于
C. 等于
D. 小于或等于
161. 汽车制动器制动气室推杆连接叉与制动调整臂销孔可通过 () 对正。
- A. 拉动连接叉
B. 拧动连接叉
C. 两者均可
D. 敲击
162. 对于汽车制动力平衡的要求是: 后轴左右轮制动力相差不得大于 ()。
- A. 4%
B. 5%
C. 6%
D. 7%
163. 上海桑塔纳 2000 型轿车前轮制动器的轮缸内活塞安装前, 活塞外表面应涂抹一层 ()。
- A. 制动液
B. 机油
C. 润滑脂
D. 防动液
164. 解放 CA1092 变速器的齿轮啮合间隙用 () 进行检验。
- A. 百分表
B. 千分尺
C. 塞尺
D. 卡尺
165. 汽车变速器齿轮端面间隙可用 () 进行检验。
- A. 百分表
B. 千分尺
C. 塞尺
D. 卡尺
166. 解放 CA1092 手动变速器的滑动齿轮啮合间隙一般为 () mm。
- A. 0.15 ~ 0.50
B. 0.10 ~ 0.25
C. 0.05 ~ 0.15
D. 0.35 ~ 0.50
167. 解放 CA1092 汽车变速器的常啮合齿轮啮合间隙一般为 () mm。
- A. 0.15 ~ 0.50
B. 0.10 ~ 0.25
C. 0.05 ~ 0.15
D. 0.10 ~ 0.40
168. 奥迪汽车自动变速器装配时, 输出轴端隙的检测用 () 进行。
- A. 千分尺
B. 塞尺
C. 百分表
D. 卡尺
169. 安装自动变速器的各止推垫圈, 为防止其脱离原安装位置, 则应涂 ()。
- A. 齿轮油
B. 润滑脂
C. 机油
D. 自动变速器润滑油

170. 检验自动变速器伺服油缸时,可向作用孔吹入压缩空气时,()应立即抱紧。

- A. 制动带 B. 离合器 C. 伺服油缸 D. 活塞

171. 检验奥迪自动变速器输出轴力矩时,如转动力矩过小,则换装一个较原厚度薄约() mm 的调整垫片。

- A. 0.05 B. 0.08 C. 0.10 D. 0.15

172. 发动机气门工作面的修复方法是()。

- A. 研磨 B. 铰削 C. 砂纸打磨 D. 珩磨

173. 检验气门密封性,常用且简单可行的方法是()。

- A. 水压 B. 煤油或汽油渗透 C. 口吸 D. 仪器

174. 发动机活塞环边隙检查可用()。

- A. 卡尺 B. 百分表 C. 塞尺 D. 千分尺

175. 关于发动机活塞环与活塞组装,甲说:“应注意活塞环的安装方向,各气环开口角度要均匀”;乙说:“装油环时一般先装中间衬环”;丙说:“组合油环上下刮片开口应错开 120° ”。说法正确的是()。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 甲和乙

176. 客车大修送修标志是()。

- A. 以车厢为主,结合发动机总成 B. 以发动机为主,结合车架总成
C. 以车架为主,结合两个总成 D. 只以车厢为标志

177. 以发动机总成为主,结合车架总成或其他两个总成符合大修条件作为大修送修标志是()。

- A. 客车 B. 货车 C. 轿车 D. 面包车

178. 以车厢为主,结合发动机总成符合大修条件作为大修送修标志是()。

- A. 客车 B. 货车 C. 轿车 D. 面包车

179. 货车大修送修标志以()为主。

- A. 发动机 B. 底盘 C. 车身 D. 电气设备

180. 客车大修送修标志,以()为主。

- A. 底盘 B. 车厢 C. 发动机 D. 电气设备

181. 挂车大修送修标志是()。

- A. 挂车车架和货箱 B. 转盘和货厢
C. 车架 D. 货箱和转盘

182. 定车牵引的半挂车和铰接式大客车送修标志,按照()与牵引车同时进行大修。

- A. 挂车车架大修 B. 发动机大修 C. 汽车大修 D. 车厢大修

183. 挂车车架和货箱是（ ）大修送修标志。
- A. 挂车
B. 定车牵引的半挂车
C. 货车
D. 铰接式大客车
184. 对于定车牵引的半挂车进厂大修，以下说法正确的是（ ）。
- A. 牵引车必须单独进厂大修
B. 挂车必须单独进厂大修
C. 挂车与牵引车同时进厂大修
D. 没有具体规定
185. 下面不是发动机总成大修送修标志是（ ）。
- A. 气缸磨损
B. 最大功率下降
C. 燃料消耗异常
D. 异响
186. 气缸磨损圆度达到（ ）mm 为发动机大修送修标志。
- A. 0.050 ~ 0.063
B. 0.075 ~ 0.085
C. 0.175 ~ 0.250
D. 0.05 ~ 0.10
187. 发动机是否大修可根据气缸圆度大小确定，此时的圆度应该以磨损量为（ ）的一个气缸为准。
- A. 最小
B. 中间
C. 最大
D. 各缸的平均值
188. 汽油机大修后，各缸压力差应不超过平均值的（ ）。
- A. 3%
B. 4%
C. 5%
D. 6%
189. 汽车总成断裂、锈蚀、弯曲扭曲变形等超限，大部分铆钉松动，或铆钉孔磨损严重，这是（ ）大修送修标志。
- A. 变速器
B. 车架
C. 车身
D. 前桥
190. 不是汽车车架总成大修送修标志的是（ ）。
- A. 断裂锈蚀变形超限
B. 锈蚀弯曲严重
C. 大部分铆钉松动
D. 车架裂纹
191. 不是汽车车架总成大修送修标志的是（ ）。
- A. 前桥变形严重
B. 断裂锈蚀变形超限
C. 车架大部分铆钉松动
D. 车架弯曲变形超限
192. 汽车变速器大修送修标志是（ ）。
- A. 壳体变形破裂
B. 变速器漏油
C. 变速齿轮磨损
D. 变速器跳档
193. 不是汽车变速器总成大修送修标志的是（ ）。
- A. 壳体变形、破裂
B. 变速齿轮及轴磨损严重
C. 轴承孔磨损严重
D. 变速器漏油
194. 对于变速器总成大修送修标志，以下说法不正确的是（ ）。
- A. 变速器轴承孔磨损超限
B. 变速器壳体破裂

- C. 变速器轴及齿轮恶性磨损 D. 变速器操纵机构松动
195. 汽车后桥总成大修送修标志是 ()。
- A. 壳体变形、破裂 B. 半轴套管承孔磨损
- C. 减速器齿轮磨损 D. 后桥总成有响声
196. () 不是汽车驱动桥总成大修送修标志。
- A. 主减速器齿轮恶性磨损 B. 差速器壳支承轴承响
- C. 桥壳破裂、变形 D. 半轴套管承孔磨损超限
197. () 不是汽车前桥总成的大修送修标志。
- A. 转向节上的轴承损坏 B. 前轴出现裂纹
- C. 前轴变形严重 D. 主销承孔磨损超限
198. 汽车前轴裂纹、变形, 主销承孔磨损严重是 () 总成大修送修标志。
- A. 前桥 B. 中桥 C. 后桥 D. 前轮
199. () 不是客车车身总成的大修送修标志。
- A. 车身有轻微锈蚀 B. 车厢骨架断裂
- C. 车厢骨架变形严重 D. 蒙皮破损面积较大
200. 客车车身总成大修送修的标志是 ()。
- A. 车身有轻微锈蚀 B. 蒙皮破损
- C. 车厢骨架变形严重 D. 驾驶室锈蚀
201. 货车车身总成大修送修标志是 ()。
- A. 驾驶室锈蚀、变形、破裂严重 B. 底板、栏板破损
- C. 货厢纵横梁破裂、腐蚀 D. 车架破损
202. 车辆纵横梁腐朽, 底板栏板破损面积较大, 这是 () 大修送修标志。
- A. 货车车身总成 B. 客车车身总成 C. 挂车 D. 车架
203. 以下 () 不是货车车身总成的大修送修的标志。
- A. 驾驶室变形严重 B. 货厢纵、横梁腐朽
- C. 货厢底板, 栏板破面积较大 D. 驾驶室轻微锈蚀
204. 车辆送修时, 承修单位与送修单位应签订合同, 商定送修要求 () 等。
- A. 修理车日和质量保证 B. 修车时间
- C. 修理材料 D. 工艺卡片
205. 对于车辆送修的规定, 甲说: “车辆送修时, 承修单位与送修单位必须鉴定合同”; 乙说: “车辆送修时, 没有必要将有关技术档案送承修单位”; 以下 () 说法正确。
- A. 甲和乙 B. 乙
- C. 甲 D. 甲和乙均不正确

206. 车辆送修时应具备（ ）功能，装备齐全，不得拆换。
A. 行驶 B. 动力 C. 经济 D. 装合
207. 车辆和总成送修时，应将车辆和总成的有关（ ）一并送到承修单位。
A. 技术档案 B. 汽车说明书 C. 行驶证 D. 随车工具
208. 关于总成送修，甲说：“总成送修时，应在装合状态，零件不能短缺”；乙说：“承修和送修双方没必要签订合同”；以下说法正确是（ ）。
- A. 甲 B. 乙
C. 甲和乙 D. 甲和乙均不正确
209. 对于送厂大修的汽车进厂检验，下面说法不正确的是（ ）。
- A. 应察看气缸体有无漏水 B. 不必查听正时齿轮有无异响
C. 不必检查油量的多少 D. 应查听有无爆燃声
210. 汽车进厂首先要向驾驶员查询车况，下列项目中要查询是（ ）。
- A. 车容 B. 轮胎
C. 全车电气 D. 该车历次维修内容
211. 汽车进厂，外部检验项目不包括的是（ ）。
- A. 车容 B. 轮胎
C. 电气设备 D. 离合器工作情况
212. 汽车进厂后，进行行驶中检查，需检查项目是（ ）。
- A. 转向性能 B. 电气设备是否齐全 C. 安全机构的连接 D. 灯光性能
213. 汽车进厂后要要进行性能检验，不需进行检验的项目是（ ）。
- A. 变速器工作性能 B. 发动机功率检验
C. 制动性能检验 D. 转向轮定位检验
214. 检验发动机气缸盖和气缸体裂纹，可用压缩空气压力为（ ）kPa，保持5min，无泄漏为好。
- A. 294 ~ 392 B. 192 ~ 294 C. 392 ~ 490 D. 353 ~ 441
215. 发动机活塞环选配的间隙检验项目至少应有（ ）项。
- A. 五项 B. 四项 C. 三项 D. 二项
216. 汽车发动机气缸体上下平面的平面度误差不应大于（ ）mm。
- A. 0.10 B. 0.20 C. 0.02 D. 0.05
217. 发动机连杆轴承轴向间隙使用极限为（ ）mm。
- A. 0.40 B. 0.50 C. 0.30 D. 0.60
218. 汽车发动机飞轮工作面端面对曲轴轴心线全跳动使用极限不大于（ ）mm。
- A. 0.10 B. 0.15 C. 0.08 D. 0.20

219. 汽车发动机飞轮齿圈配合过盈量应为 () mm。
A. $-0.15 \sim -0.10$ B. $-0.04 \sim -0.20$
C. $-0.64 \sim -0.25$ D. $-0.25 \sim -0.05$
220. 桑塔纳 2000 型轿车离合器膜片弹簧分离指应在同一平面上, 翘曲变形引起的平面度误差不应大于 () mm。
A. 0.5 B. 0.6 C. 0.8 D. 0.4
221. 桑塔纳 2000 型轿车离合器踏板自由行程为 () mm。
A. 15 ~ 20 B. 15 ~ 25 C. 15 ~ 30 D. 20 ~ 30
222. 汽车变速器壳体与盖接合面的平面度误差不大于 () mm。
A. 0.20 B. 0.25 C. 0.30 D. 0.15
223. 汽车变速器变速叉轴与盖或壳体承孔的配合间隙为 () mm。
A. 0.02 ~ 0.04 B. 0.04 ~ 0.20
C. 0.15 ~ 0.15 D. 0.10 ~ 0.20
224. 解放 CA1092 汽车变速器壳体前端面对第一、二轴轴承孔轴线的端面圆跳动应不大于 () mm。
A. 0.05 B. 0.035 C. 0.10 D. 0.025
225. 汽车传动轴花键与滑动叉和突缘键槽的侧隙, 轿车应不大于 () mm。
A. 0.25 B. 0.20 C. 0.15 D. 0.10
226. 货车车架检验不需进行的项目是 ()。
A. 变形 B. 油漆 C. 裂纹 D. 磨损
227. 汽车车架弯曲检验, 要求纵梁上平面直线度误差为每 100mm 长度 () mm。
A. 不大于 5 B. 不大于 4 C. 不大于 3 D. 不大于 2
228. 汽车车架的变形检验, 用 () 即可进行。
A. 拉线和直尺 B. 直尺 C. 水平仪 D. 拉线
229. 用万用表测量交流发电机整流二极管和励磁二极管的电阻值, 均应为 () Ω , 否则更换二极管底板。
A. 40 ~ 60 B. 50 ~ 80 C. 20 ~ 30 D. 30 ~ 50
230. 用万用表检查交流发电机转子绕组两集电环之间的电阻, 其值应为 2.6 ~ 3.0 Ω , 大于此值表明有 () 故障。
A. 短路 B. 搭铁 C. 断路 D. 正常
231. 汽车空调压缩机泄漏检查方法有多种, 下列 () 不能采用。
A. 卤化器检测器 B. 电子检漏器 C. 肥皂泡 D. 水压法
232. 用百分表检查起动机起动轴是否弯曲, 如摆差大于 () mm 应进行

校正。

- A. 0.1 B. 0.2 C. 0.5 D. 0.15

233. 车身划分若干区域,影响外观较明显部位的是 ()。

- A. A 区 B. B 区 C. C 区 D. D 区

234. 车身划分若干区域,人站立看不到的间接表面的是 ()。

- A. A 区 B. B 区 C. C 区 D. D 区

235. 汽油机活塞环槽与第一环侧隙为 () mm。

- A. 0.05 ~ 0.11 B. 0.08 ~ 0.36
C. 0.10 ~ 0.25 D. 0.05 ~ 0.30

236. 柴油机活塞座孔与活塞销的配合过盈是 () mm。

- A. 0.0050 ~ 0.0075 B. 0.0015 ~ 0.0050
C. 0.002 ~ 0.004 D. 0.0025 ~ 0.0075

237. 柴油机曲轴的主轴颈和连杆轴颈光磨后,其圆度使用极限是 () mm。

- A. 0.005 B. 0.010 C. 0.050 D. 0.015

238. 汽油机凸轮轴凸轮基圆径向圆跳动使用极限 () mm。

- A. 0.05 B. 0.04 C. 0.02 D. 0.06

239. 送修汽车修复合格后,承修单位应签发出厂合格证并将 () 和合格证移交托修方。

- A. 维修资料 B. 修理工艺卡
C. 行驶证 D. 大修竣工检验单

240. 汽车维修技术资料不包括 ()。

- A. 大修工艺过程检验单 B. 车辆改装情况
C. 汽车修竣后技术状况 D. 检验结论

241. 关于车辆技术管理,甲说:“车辆维护要坚持视情维护的原则”;乙说:“车辆技术管理要采取现代化管理方法”;丙说:“车辆技术管理要建立车辆质量监控体系”。说法不正确的是 ()。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 乙和丙

242. 关于车辆选配和使用的前期管理,甲说:“新车应严格执行走合期的各种规定,做好走合维护工作”;乙说:“新车在投入使用前,应进行一次全面检查,应建立车辆技术档案”;丙说:“进口的新车在索赔期内可视情进行改装”;说法不正确的是 ()。

- A. 丙 B. 甲 C. 乙 D. 甲和乙

243. 车辆技术档案一般由车队的 () 负责填写和管理。

- A. 驾驶员 B. 队长

C. 车管技术员

D. 车辆管理所

244. 关于车辆的技术档案, 甲说: “技术档案的内容由运输单位自行规定”; 乙说: “技术档案一般由车队的车管技术员负责填写和管理”; 说法正确的是 ()。

A. 甲

B. 乙

C. 甲和乙

D. 甲和乙都不正确

245. 汽车道路试验中, 下列 () 是要进行的项目。

A. 制动液检查

B. 动力性能检查

C. 离合器踏板自由行程检查

D. 方向盘自由检查

246. 检测诊断汽车的主要技术性能一般不包括 ()。

A. 安全性

B. 可靠性

C. 经济性

D. 乘坐舒适性

247. 汽车路试前的检验必须加足的是 ()。

A. 润滑油、油脂、冷却液、制动液、电解液

B. 冷却液、制动液、电解液

C. 制动液、电解液

D. 润滑油、油脂、冷却液

248. 汽车大修竣工外观检视不包括 ()。

A. 仪表及指示值

B. 后视镜

C. 转向性能

D. 灯光信号标志

249. 汽车大修竣工后, 质量小于 4500kg 的汽车方向盘自由行程不大于 ()。

A. 15°

B. 25°

C. 30°

D. 20°

250. 汽车大修竣工后, 汽车空载行驶, 初速为 30km/h 滑行距离应不小于 () m。

A. 200

B. 150

C. 220

D. 240

251. 带限速装置的大修汽车, 以直接档空载行驶在经济车速下, 每百公里燃油消耗量应不高于原设计规定值的 ()。

A. 80%

B. 90%

C. 85%

D. 95%

252. 汽车竣工验收路试中要进行检验是 ()。

A. 滑行试验

B. 喇叭音质

C. 灯光性能

D. 离合器踏板自由行程

253. 汽车竣工验收, 转向性能检查不包括的是 ()。

A. 转向轻便

B. 无跑偏和摇摆

C. 最小转弯半径符合规定

D. 最大爬坡度

254. 汽车的安全性能检测不包括的是（ ）。
A. 制动性能 B. 侧滑 C. 前照灯 D. 车速
255. 汽车发动机大修后，最大功率和最大转矩不允许低于原设计额定值的（ ）。
A. 80% B. 85% C. 90% D. 95%
256. 属于发动机经济性评价指标的是（ ）。
A. 油耗率 B. 加速性能 C. 发动机功率 D. 底盘测功
257. 发动机大修后，在正常工作温度下，应能在（ ）s内顺利起动。
A. 5 B. 8 C. 10 D. 15
258. 汽车大修基本检验技术文件是三单一证，“一证”是指（ ）。
A. 行驶证 B. 汽车产品合格证
C. 大修合格证 D. 检验合格证
259. 汽车大修质量评定分为（ ）级。
A. 四 B. 三 C. 五 D. 二
260. 汽车大修合格证应有（ ）。
A. 检验记录 B. 走合期规定 C. 技术状况说明 D. 处理意见
261. 整车大修对轿车轮胎进行评定，其花纹深度不得小于（ ）mm。
A. 3.2 B. 2.0 C. 1.6 D. 1.0
262. 汽车发动机大修竣工后，允许（ ）有轻微响声。
A. 正时齿轮 B. 活塞销 C. 连杆轴承 D. 曲轴轴承
263. 汽车发动机大修竣工后，必须加装（ ）。
A. 添润滑油 B. 添汽油 C. 连接牢固 D. 限速装置
264. 汽车发动机大修竣工后，不应有“四漏”现象，指的是（ ）。
A. 漏油、漏水、漏电、漏气 B. 漏油、漏水、漏电、漏件
C. 漏水、漏电、漏气、漏调 D. 漏水、漏电、漏油、漏装
265. 汽车发动机大修后，怠速运转稳定，转速波动不大于（ ）r/min。
A. 100 B. 50 C. 80 D. 150
266. 车身修竣后，汽车整备质量及轴荷分配不得超过原设计的（ ）。
A. 5% B. 4% C. 3% D. 2%
267. 汽车车身外装饰带分段接口处应平齐，接口间隙不大于（ ）mm。
A. 0.50 B. 0.60 C. 0.40 D. 0.30
268. 客车内座椅间距可用（ ）测量。
A. 米尺 B. 卷尺 C. 钢直尺 D. 千分尺
269. 甲说：“客车车身蒙皮漆膜光泽度不低于90%”，乙说：“货车车身蒙皮

漆膜光泽度不低于 75%”，说法正确的是（ ）。

- A. 甲说法正确 B. 乙说法正确 C. 甲、乙说法均正确 D. 都不正确

270. 根据《机动车运行安全条件》，长途客车按载质量核定人数 1t 折合（ ）人。

- A. 13 B. 14 C. 15 D. 16

271. 根据《机动车运行安全条件》要求，发动机动力性能功率不得低于标定功率的（ ）。

- A. 75% B. 80% C. 85% D. 70%

272. 机动车最大设计车速大于或等于 100km/h，其方向盘的最大自由转动量从中间位置向左或向右转角均不得大于（ ）。

- A. 5° B. 10° C. 15° D. 30°

273. 运送易燃易爆物品的专用车，应在（ ）安装红色标志灯。

- A. 车身两侧 B. 驾驶室前方 C. 驾驶室上方 D. 车身后侧

274. 客车质量检查评定方法根据得分值分为（ ）等级。

- A. 四个 B. 三个 C. 两个 D. 五个

275. 根据客车质量检查评定方法得分值为 80，应评定为（ ）等级。

- A. 一等 B. 合格 C. 不合格 D. 优良

276. 为确保客车产品主要方面的质量，特制定（ ）来评定指标。

- A. 关键项 B. 重要项 C. 关键项和重要项 D. 一般项

277. 标准空调客车不具备（ ）功能。

- A. 通风换气 B. 制冷 C. 除霜 D. 湿度调节

278. 冷气客车的功能有（ ）。

- A. 通风换气 B. 除霜 C. 湿度调节 D. 取暖

279. 汽车冷气系统制冷剂的年泄漏量不得大于充填量的（ ）。

- A. 15% B. 10% C. 12% D. 5%

280. 汽车在使用环境温度分别在 -12℃ 和 -26℃ 以上地区四季通用的中负荷齿轮油是（ ）。

- A. 90 B. 85W
C. 80W D. 85W/90 和 80W/90

281. 80W/90 中负荷汽车齿轮油，使用环境温度在（ ）以上地区四季通用。

- A. 10℃ B. 0℃ C. -12℃ D. -26℃

282. 中负荷齿轮油适用于低速高转矩，高速低转矩下操作传动箱、螺旋齿轮，特别是多种车用（ ）的润滑。

- A. 双曲面齿轮 B. 普通螺旋齿轮 C. 直齿轮 D. 斜齿轮
283. 汽车使用 -45 号冷却液其沸点达到 ()。
- A. 102℃ B. 104℃ C. 106℃ D. 108℃
284. 冰点为 -35℃ 的汽车冷却液为 () 号。
- A. -20 B. -25 C. -35 D. -45
285. 在我国东北、西北及华北等地区环境最低气温在 -35℃ 以上的严寒地区应选用 () 号冷却液。
- A. -20 B. -25 C. -35 D. -45
286. 汽车 -25 号冷却液的 pH 值应为 ()。
- A. 7.5 ~ 11.0 B. 11.0 ~ 12.5
C. 7.5 ~ 8.5 D. 5.5 ~ 12.5
287. 根据 (GB14761—1999) 轻型汽车型式认证试验项目, 曲轴箱气体排放试验属于 ()。
- A. I 型试验 B. II 型试验 C. III 型试验 D. IV 型试验
288. 按照 ECE1504 法规规定的汽车型式认证试验, 基准质量 $R_m \leq 1020\text{kg}$ 的 CO 排放极限值应为 () g。
- A. 70 B. 80 C. 90 D. 60
289. IV 型排放试验即点燃式发动机车辆蒸发排放试验, 蒸发排放量每次试验应 ()。
- A. 小于 2g B. 小于 3g
C. 小于 4g D. 小于 2.5g
290. 发动机每循环实际进入气缸的新鲜充量与在进气状态下充满气缸工作容积的新鲜充量的比值, 称为发动机的 ()。
- A. 过量空气系数 B. 充气效率 C. 充气比 D. 燃气比
291. 影响发动机充气效率的是 ()。
- A. 润滑油品质 B. 空燃比
C. 气缸容积 D. 燃气终了温度
292. 影响发动机充气效率的是 ()。
- A. 压缩比 B. 润滑油品质 C. 空燃比 D. 气缸容积
293. 影响发动机充气效率的是 ()。
- A. 润滑油品质 B. 空燃比 C. 进气终了时压力 D. 气缸容积
294. 减小进气系统的流动损失, 可以提高发动机的 ()。
- A. 机械效率 B. 热效率 C. 充气效率 D. 工作效率
295. 减小进气道与进气管的阻力, 可以提高发动机的 ()。

- A. 机械效率 B. 充气效率 C. 热效率 D. 燃烧效率
296. 利用进气管的动态效应可以提高发动机的 ()。
- A. 机械效率 B. 热效率 C. 工作效率 D. 充气效率
297. 合理选择 () 可以提高发动机充气效率。
- A. 进气迟开角 B. 排气迟开角
C. 排气早闭角 D. 进气迟闭角
298. 汽油发动机从电火花点火到火焰中心形成的这段时期为 ()。
- A. 着火延迟期 B. 急燃期 C. 补燃期 D. 后燃期
299. 汽油机缸内压力达到最大的时期为 ()。
- A. 着火延迟期 B. 急燃期 C. 补燃期 D. 后燃期
300. 汽油机燃烧过程中火焰中心在 () 期形成。
- A. 着火延迟期 B. 急燃期 C. 补燃期 D. 后燃期
301. 为了不影响汽油发动机动力性和经济性, 应尽量减少 ()。
- A. 着火延迟期 B. 急燃期 C. 补燃期 D. 后燃期
302. 关于点火提前角和着火延迟期说法正确的是 ()。
- A. 两者无关
B. 前者影响后者
C. 前者对应时间等于后者对应时间
D. 前者对应时间大于后者对应时间
303. 过量空气系数越大, 着火延迟期越 ()。
- A. 长 B. 短 C. 不确定 D. 不变
304. 冷却水温度对汽油发动机燃烧 ()。
- A. 有一定影响 B. 无影响
C. 有较大影响 D. 可能有影响
305. 发动机负荷对汽油机燃烧 ()。
- A. 影响较大 B. 无影响
C. 影响较小 D. 可能有影响
306. 汽油发动机出现不正常燃烧会导致 ()。
- A. 机械效率下降 B. 充气效率下降
C. 热功率及有效功率均下降 D. 机械效率及热效率均下降
307. 汽油发动机的不正常燃烧的形式有 ()。
- A. 爆燃 B. 表面点火 C. 爆燃和表面点火 D. 补燃
308. 关于爆燃的说法正确的是 ()。
- A. 对发动机压缩比提高有限制作用 B. 轻微爆燃会造成热效率下降

- C. 爆燃有助于提高汽车经济性
D. 爆燃有助于提高汽车动力性
309. 关于表面点火, 说法不正确的是 ()。
- A. 是一种不正常燃烧
B. 表面点火危害小于爆燃
C. 表面点火形成原因有两种
D. 表面点火危害较大
310. 柴油发动机混合气在 () 形成。
- A. 缸内
B. 气门背面
C. 进气管
D. 化油器
311. 柴油在 () 时被喷入气缸。
- A. 进气行程终了
B. 压缩行程中段
C. 压缩行程接近终了
D. 排气行程终了
312. 柴油的牌号按 () 编制。
- A. 凝点
B. 黏度
C. 十六烷值
D. 闪点
313. 柴油机在进气行程进入气缸的是 ()。
- A. 混合气
B. 纯空气
C. 先空气后混合气
D. 雾化的柴油
314. 关于发动机有效功率说法正确的是 ()。
- A. 有效功率为指示功率与机械损失功率之和
B. 有效功率实用价值较大
C. 有效功率用来评价经济性
D. 有效功率大于指示功率
315. 关于耗油率说法正确的是 ()。
- A. 耗油率越小发动机经济性越差
B. 发动机每小时耗油量与耗油率等价
C. 耗油率越小发动机经济性越好
D. 耗油率的量纲为 g/km
316. 发动机有效转矩 M_e 与有效功率 P_e 的关系为 ()。
- A. $M_e = P_e n$
B. $M_e = 9500 P_e / n$
C. $M_e = 9500 n / P_e$
D. $M_e = 9500 P_e n$
317. 发动机每小时耗油量大, 则 ()。
- A. 动力性好
B. 经济性越差
C. 经济性不一定差
D. 耗油率一定大
318. 比较汽油机和柴油机外特性可得出 ()。
- A. 汽油机经济性较好
B. 柴油机经济性较好
C. 汽油机外特性曲线较平
D. 无法比较
319. 汽油机有效转矩的速度特性曲线为 ()。

- A. 凸形状 B. 凹形状 C. 直线 D. 无规则
320. 由汽油机外特性曲线可知有效功率 P_e ()。
- A. 随转速增加而增加 B. 随转速增加而减小
C. 随转速增加先增加, 后稍有下降 D. 无变化
321. 柴油机耗油率曲线较汽油机 ()。
- A. 平坦 B. 弯曲 C. 无法比较 D. 不确定
322. 汽油发动机在转速保持一定时, 随有效功率 P_e 的增加每小时油耗 ()。
- A. 减少 B. 增加 C. 先增加后减小 D. 不确定
323. 由汽油机负荷特性可知, 耗油率随功率的增加而 ()。
- A. 减小 B. 增加 C. 先减小后增加 D. 不确定
324. 由柴油机负荷特性可知, 随功率的增加排气烟度 ()。
- A. 增加 B. 减小
C. 与速度成正比 D. 与速度成反比
325. 比较不同转速下的柴油机的负荷特性, 甲说: “同一功率下, 速度高的耗油率高”; 乙说: “同一功率下, 速度高的耗油率低”。则 ()。
- A. 甲正确 B. 乙正确
C. 甲乙都不正确 D. 甲乙都正确
326. 车辆检测诊断是指车辆在 () 的状态下, 对车辆技术性能进行检查。
- A. 解体 B. 部分解体 C. 不解体 D. 全部解体
327. 不属于车辆检测诊断内容的是 ()。
- A. 缸径的大小 B. 动力性 C. 经济性 D. 排放性
328. 不属于车辆检测诊断内容的是 ()。
- A. 底盘功率 B. 发动机功率
C. 异响 D. 曲轴磨损量
329. 不属于车辆检测诊断内容的是 ()。
- A. 主减速器啮合印痕 B. 发动机异响
C. 底盘功率 D. 排放性
330. () 汽车检测站检测项目最多。
- A. A 级 B. B 级 C. C 级 D. D 级
331. () 汽车检测站应具备汽车底盘测功仪。
- A. A 级 B. B 级 C. C 级 D. D 级
332. 汽车综合性能检测线上发动机废气分析仪常采用 () 型。
- A. 无分光红外线 B. 氢火焰离子 C. 化学发光 D. 透光
333. 柴油机尾气检测的主要项目是 ()。

- A. 烟度 B. CO 含量 C. NO_x 含量 D. HC 含量
334. 车辆技术管理的原则是（ ）。
- A. 预防与经济相结合 B. 预防为主与技术相结合
C. 技术和经济相结合 D. 预防为主和技术与经济相结合
335. 车辆技术管理原则依据（ ）。
- A. 交通部 13 号令 B. 交通部 29 号令
C. 交通部 30 号令 D. 国标有关规定
336. （ ）是车辆技术管理中最重要。
- A. 汽车修理 B. 车辆定期检测 C. 汽车维护 D. 准驾培训
337. 车辆技术管理原则要求对车辆定期检测、（ ）、视情修理。
- A. 定期维护 B. 自愿维护 C. 强制维护 D. 按需维护
338. 车辆选配和使用的前期管理要依据（ ）进行。
- A. 交通部 13 号令 B. 交通部 29 号令
C. 交通部 30 号令 D. 相应的国家标准
339. 交通部颁布的《汽车运输业车辆技术管理规定》的第十条明确交通运输管理部门要加强汽车运输业（ ）的宏观调控。
- A. 车辆销售 B. 车辆发展 C. 车辆报废 D. 车辆修理
340. 交通部颁布的《汽车运输业车辆技术管理规定》第十一、十二条指导（ ）在购置车辆时，要进行选型论证，择优选配，以提高车辆投资效益。
- A. 运输单位 B. 运输个人
C. 运输单位和运输个人 D. 大型企业
341. GB7258—1997《机动车运行安全技术条件》中，规定发动机功率不得低于标定功率的（ ）。
- A. 90% B. 80% C. 75% D. 70%
342. GB7258—1997《机动车运行安全技术条件》中规定机动车方向盘最大自由转动量从中间位置向左向右转角，对于最大设计车速大于或等于 100km/h 的机动车均不得大于（ ）。
- A. 50° B. 10° C. 15° D. 20°
343. 在特殊条件、超长、超宽、超高或保鲜以及运输危险货物时增加必要的临时性装备，必须遵守（ ）的有关规定。
- A. 交通部 B. 国家标准 C. 运输管理部门 D. 公安部门
344. 在检验汽车的近光灯光束照射位置时，向左向右偏移量都不大于（ ）mm。
- A. 80 B. 90 C. 100 D. 1000

345. 车辆办理过户手续时, 车辆技术档案要 ()。
- A. 重新建立 B. 完整移交 C. 部分移交 D. 作废
346. () 必须逐车建立车辆技术档案。
- A. 单位 B. 个人
C. 单位和个人 D. 营运性企业
347. 车辆技术档案的格式由 () 制定。
- A. 单位或个人 B. 交通部 C. 车辆管理部门
D. 各省、自治区、直辖市交通厅 (局)
348. () 可作为发放、审核营运证的主要依据之一。
- A. 汽车生产厂家 B. 车辆技术档案 C. 驾驶员驾龄 D. 市场行情
349. 车辆技术状况等级分为 () 级。
- A. 三 B. 四 C. 五 D. 六
350. 车辆技术状况等级评定每年进行 () 次。
- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四
351. 评定在用运输车辆技术等级按 () 标准进行。
- A. 国家 B. 检测站自定 C. 交通部 D. 厂家
352. 在评定车辆是否为完好车时对投入运行年限 ()。
- A. 有要求 B. 无要求
C. 未规定 D. 要求在 2 年内
353. 车辆技术性能检测中传动系检测依据 () 标准。
- A. 厂家 B. 国家
C. 交通部 D. 检测站自定
354. 在车辆技术性能检测中要求离合器踏板力不超过 () N。
- A. 150 B. 300 C. 400 D. 500
355. 前轮定位检测应该使用 ()。
- A. 线绳 B. 米尺
C. 前束尺或前轮定位仪 D. 水平仪
356. 机动车制动完全释放时间规定不大于 () s。
- A. 1 B. 0.8 C. 2 D. 3
357. 汽车动力性指标主要有 () 加速时间, 最大爬坡度。
- A. 平均车速 B. 最高车速
C. 平均加速度 D. 制动协调时间
358. 我国在进行最高车速试验时, 要求汽车载荷为 ()。

A. 满载

B. 半载

C. 空载

D. 最大载荷的 65%

359. () 是汽车动力性的总指标。

A. 最高车速

B. 加速性能

C. 平均速度

D. 加速时间

360. 货车最大爬坡度一般为 () 左右。

A. 10°

B. 16.7°

C. 25°

D. 28°

361. 汽车行驶时, 驱动力和行驶阻力的关系为 ()。

A. 驱动力大于行驶阻力

B. 驱动力等于行驶阻力

C. 驱动力大于或等于行驶阻力

D. 驱动力小于行驶阻力

362. 汽车驱动力平衡方程式为 ()。

A. $F_t = F_f + F_w + F_i + F_j$

B. $F_t = F_f + F_i + F_j$

C. $F_t = F_f + F_w + F_i$

D. $F_t = F_w + F_i + F_j$

363. 汽车匀速行驶时有 ()。

A. $F_t = F_f + F_w + F_i + F_j$

B. $F_t = F_f + F_w + F_i$

C. $F_t = F_f + F_i + F_j$

D. $F_t = F_f + F_w$

364. 汽车加速行驶时 ()。

A. $F_t \geq F_f + F_w + F_i + F_j$

B. $F_t = F_f + F_i + F_j$

C. $F_t > F_f + F_w + F_i + F_j$

D. $F_t = F_f + F_w + F_i + F_j$

365. 汽车行驶时驱动力 () 附着力。

A. 大于

B. 等于

C. 小于

D. 小于或等于

366. 下列说法正确的是 ()。

A. 汽车驱动力大于行驶阻力

B. 汽车驱动力等于附着力

C. 汽车驱动力小于附着力

D. 汽车驱动力小于或等于附着力

367. 关于附着力说法正确的是 ()。

A. 附着力与汽车驱动力的大小有关

B. 附着力与汽车重量有关

C. 附着力与地面情况无关

D. 附着力与轮胎的型式无关

368. 汽车行驶阻力和附着力的关系是 ()。

A. 汽车行驶阻力大于附着力

B. 汽车行驶阻力等于附着力

C. 汽车行驶阻力小于或等于附着力

D. 汽车行驶阻力小于附着力

369. 在相同条件下 (), 汽车驱动力越大。

A. 主减器传动比越大

B. 主减器传动比越小

C. 轮胎半径越大

D. 变速器传动比越小

370. 在相同条件下, 车轮半径越大汽车驱动力 ()。

- A. 越大
C. 不变
- B. 越小
D. 无法不确定
371. 在相同的发动机功率下, 车速越高汽车驱动力 ()。
- A. 越大
C. 不变
- B. 越小
D. 无法不确定
372. 制动效能的稳定性是指 ()。
- A. 制动时无侧滑
C. 最大制动力不变
- B. 抗热衰退性和抗水衰退性
D. 制动时无跑偏
373. 对普通制动希望实现前后轮在急制动时 ()。
- A. 同时抱死
C. 后轮先于前轮抱死
- B. 前轮先于后轮抱死
D. 后轮先于前轮起作用
374. 在紧急制动时, 下列情况中最危险的是 ()。
- A. 前轮先于后轮抱死
C. 前后轮滑移率很小时
- B. 后轮先于前轮抱死
D. 车轮将要抱死时
375. 汽车制动器制动力和地面制动力的关系 ()。
- A. 前者大于后者
C. 两者相等
- B. 前者小于后者
D. 两者同步增长
376. 汽车制动器制动力 () 地面制动力。
- A. 大于
B. 小于
C. 大于或等于
D. 等于
377. 关于汽车制动时的说法正确的是 ()。
- A. 附着力一定大于制动器制动力
C. 地面制动力一定小于或等于附着力
- B. 地面制动力一定等于制动器制动力
D. 地面制动力一定等于附着力
378. 汽车制动器制动力 ()。
- A. 随踏板力增加而增加
C. 与附着力有关
- B. 与地面制动力同步增长
D. 始终小于附着力
379. 汽车与地面的附着系数 ()。
- A. 与轮胎类型无关
B. 在制动过程中, 随滑移率的变化而变化
C. 在制动过程中, 始终为常数
D. 在制动过程中, 逐渐减小
380. 汽车在制动过程中, 附着系数 ()。
- A. 为常数
B. 与滑移率有关
C. 增大
D. 减小
381. 汽车在制动过程中横向附着系数随滑移率增加而 ()。
- A. 逐渐变小
B. 逐渐变大

- C. 先变小而增加
D. 先变大后变小
382. 评价汽车制动效能用（ ）。
A. 制动减速度和制动距离
B. 制动时间和制动距离
C. 制动减速度和制动时间
D. 制动时的最大减速度
383. 车辆抱死时产生的最大减速度与附着系数（ ）。
A. 成正比
B. 成反比
C. 不成比例
D. 无关
384. 用制动距离评价汽车制动效能最（ ）。
A. 直观
B. 客观
C. 有效
D. 准确
385. 可作为汽车制动效能评价指标的是（ ）。
A. 制动距离
B. 制动释放时间
C. 制动时间
D. 制动协调时间
386. 汽车制动效能随着制动器工作温度的升高而（ ）。
A. 不变
B. 减弱
C. 增强
D. 先减弱后增强
387. 汽车产生制动热衰退的原因是（ ）。
A. 制动鼓过热
B. 制动蹄的摩擦材料含有有机聚合物
C. 制动蹄受热变形
D. 制动鼓变形
388. 汽车连续制动时，会出现热衰退现象，冷却后（ ）。
A. 能恢复
B. 不能恢复
C. 不一定能恢复
D. 不影响制动效能
389. 汽车涉水后，制动效能（ ）。
A. 不受影响
B. 下降
C. 严重下降
D. 不能恢复
390. 为防止汽车制动跑偏，要求前轴左右轮制动力之差不大于该轴轴荷的（ ）。
A. 5%
B. 10%
C. 12%
D. 2%
391. 为防止汽车制动跑偏，要求后轴左右轮制动力之差不大于该轴轴荷的（ ）。
A. 5%
B. 6%
C. 8%
D. 15%
392. 下列选项中，（ ）会造成汽车制动跑偏。
A. 涉水
B. 制动热衰退
C. 制动力增长过慢
D. 左右轮制动力增长不一致
393. 关于汽车制动跑偏和制动侧滑的关系说法正确的是（ ）。

- A. 制动跑偏不会引起制动侧滑 B. 制动侧滑不会引起制动跑偏
C. 严重的制动跑偏会引起制动侧滑 D. 两者在概念上是一致的
394. 汽车产生侧滑的原因是 ()。
A. 车身变形 B. 制动力不等 C. 受到侧向力 D. 车架变形
395. 关于汽车侧滑的说法正确的是 ()。
A. 汽车发生后轴侧滑时应该向相反方向转方向盘
B. 前轴侧滑易失去转向
C. 后轴侧滑易产生甩尾
D. 前轴侧滑比后轴侧滑更危险
396. 汽车后轴发生侧滑时应该 ()。
A. 踩制动 B. 握紧方向盘
C. 向相反方向转动方向盘 D. 向相同方向转动方向盘
397. 汽车制动侧滑与 () 有关。
A. 制动力大小
B. 地面附着系数
C. 制动力增长快慢
D. 同一轴上两车轮制动力的增长快慢
398. 汽车燃料经济性评价指标通常用 ()。
A. 每小时耗油 B. 百公里油耗
C. 油耗率 D. 吨公里油耗
399. 汽车燃料经济指标的运行指标是运输企业下达给 () 的控制指标。
A. 车间 B. 车队 C. 管理者 D. 驾驶员
400. 汽车等速行驶耗油量的测量使用 ()。
A. 最高档 B. 最低档 C. 中间档 D. 任意档
401. 汽车耗油量的测量采用 ()。
A. 路试 B. 台架
C. 路试或台架 D. 发动机测功仪
402. 汽车的经济车速是指 ()。
A. 最高车速 B. 以低档行驶最省油的车速
C. 以中间档位行驶最省油的车速 D. 以高档行驶最省油的车速
403. 子午线轮胎的滚动阻力小, 与一般斜交胎相比可节油 ()。
A. 2% ~ 3% B. 4% ~ 6% C. 6% ~ 8% D. 8% ~ 10%
404. 变速器增加了超速档可以 ()。
A. 提高发动机转速 B. 降低发动机负荷

- C. 提高动力性 D. 提高经济性
405. 评价不同型号汽车的经济性用（ ）。
- A. 耗油率 B. 百公里油耗 C. 经济车速 D. 尾气成分
406. 在正常装载的情况下，汽车所能爬上的最大坡道角度一般为（ ）左右。
- A. 30° B. 75° C. 45° D. 60°
407. 在实际行驶条件下，汽车离心力产生的轮胎侧偏角一般不超过（ ）。
- A. $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$ B. $2^{\circ} \sim 3^{\circ}$ C. $4^{\circ} \sim 5^{\circ}$ D. $5^{\circ} \sim 6^{\circ}$
408. 为了避免汽车侧翻，应使侧滑发生在翻倒（ ）。
- A. 之前 B. 之后
C. 同时 D. 之前或之后
409. 子午线轮胎侧偏刚度比普通斜交胎（ ）。
- A. 小 B. 大 C. 一样 D. 不能确定
410. 汽车应具有（ ）才能保证安全行驶。
- A. 不足转向特性 B. 中性转向特性 C. 过多转向特性 D. 急转特性
411. 不足转向特性会使汽车（ ）。
- A. 产生急转 B. 失去操纵性 C. 阻止侧偏发生 D. 加剧侧偏
412. 汽车中性转向特性（ ）。
- A. 为理想转向特性 B. 不能使车轮自动回正
C. 操纵性好 D. 转向轻便
413. 汽车过多转向特性（ ）。
- A. 能使转向操纵轻便 B. 能使车轮自动回正
C. 会导致侧滑 D. 为理想转向特性
414. 汽车车身固有频率低于（ ）次/min 会使人有晕船感觉。
- A. 40 B. 50 C. 60 D. 70
415. 汽车车身固有频率高于（ ）次/min 有明显的冲击的感觉。
- A. 100 B. 120 C. 140 D. 150
416. 汽车的平顺性常用（ ）作为评价指标。
- A. 车身振动的固有频率 B. 减振弹簧的刚度
C. 加速度均方根值 D. 底盘高度
417. 汽车振动的固有频率的理想值为（ ）次/min。
- A. $30 \sim 40$ B. $40 \sim 50$ C. $55 \sim 70$ D. $60 \sim 85$
418. 通过性主要取决于车辆的（ ）和支承牵引参数。
- A. 几何参数 B. 接近角

C. 离去角

D. 最小离地间隙

419. 在侧视图上, 车辆前面的突出最低部位引一直线与前轮外圆的切线与地面的夹角叫 ()。

A. 通过角

B. 接近角

C. 离近角

D. 前切角

420. 在松软路面上行驶, 降低汽车轮胎气压会 () 附着系数。

A. 降低

B. 增加

C. 不影响

D. 不改变

421. 越野车要爬很大的坡道角, 要求最大动力因数 ()。

A. 较小

B. 较大

C. 适中

D. 比轿车小

422. 影响汽车平均技术速度的主要因素是 ()。

A. 经济性

B. 动力性

C. 通过性

D. 平顺性

423. 汽车综合性能检测站通常不进行 () 测试。

A. 汽车爬坡

B. 汽车油耗

C. 汽车尾气

D. 汽车制动力

424. 汽车最高车速是指 ()。

A. 最高的平均速度

B. 能达到的最高速度

C. 最高稳定行驶速度

D. 平坦良好路面上, 最高稳定行驶速度

425. 发动机无外载测功仪测得的发动机功率为 ()。

A. 额定功率

B. 总功率

C. 净功率

D. 机械损失功率

426. 机动车制动完全释放时间单车不得大于 () s。

A. 0.4

B. 0.6

C. 0.8

D. 1.0

427. 台试检验制动力要求: 制动力总和与整车质量的百分比, 空载时为 ()。

A. $\geq 40\%$

B. $\geq 50\%$

C. $\geq 60\%$

D. $\geq 70\%$

428. 在汽车车轮制动力增长全过程中, 左、右车轮制动力之差与该车左右轮中制动力大者之比, 对前轴不大于 20%, 对后轴不大于 ()。

A. 30%

B. 22%

C. 18%

D. 24%

429. 汽车和无轨电车车轮阻滞力均不得大于该轴荷的 ()。

A. 2%

B. 5%

C. 7%

D. 10%

430. 在进行自动变速器道路试验时, 超速档开关 ()。

A. 置于 ON 指示灯灭

B. 置于 OFF 指示灯亮

C. 先开后关

D. 先关后开

431. 自动变速器失速转速标准一般为 () r/min 左右。

- A. 1800 B. 2000 C. 2300 D. 2600
432. 自动变速器一般（ ）档油压较高。
- A. D B. S 或 L C. N D. R
433. 大部分自动变速器 N—D 换档延时时间小于（ ）s。
- A. 1.0 ~ 1.2 B. 0.6 ~ 0.8 C. 1.2 ~ 1.5 D. 1.5 ~ 2.0
434. 下列因素中造成汽车转向沉重的原因是（ ）。
- A. 蜗杆与滚轮啮合间隙过大 B. 蜗杆与滚轮啮合间隙过小
- C. 蜗杆上下轴承间隙过大 D. 转向传动机构松旷
435. 下列因素中造成汽车前轮摆头的原因是（ ）。
- A. 前束过小 B. 车轮外倾角度大
- C. 主销后倾角变大 D. 减振器失效
436. 下列因素中造成汽车行驶跑偏的原因是（ ）。
- A. 左右轮制动力不等 B. 主减器啮合间隙过小
- C. 一侧减振工作不良 D. 前束不符合要求
437. 汽车转向节臂变形会造成（ ）。
- A. 转向沉重 B. 前轮摆头 C. 行驶跑偏 D. 制动跑偏
438. 汽车离合器液压操纵系统漏油或有空气，会引起（ ）。
- A. 离合器打滑 B. 离合器分离不彻底
- C. 离合器异响 D. 离合器结合不柔和
439. 汽车变速器新更换的齿轮啮合相互不匹配会造成（ ）。
- A. 跳档 B. 乱档 C. 发响 D. 过热
440. 当汽车在行驶中后桥出现连续的“嗷嗷”声响，车速加快声响也加大，滑行时稍有减弱，说明（ ）。
- A. 主从动锥齿轮啮合间隙过小 B. 主从动锥齿轮啮合间隙过大
- C. 主从动锥齿轮啮合轮齿折断 D. 半轴花键损坏
441. 下列因素造成变速器乱档原因之一是（ ）。
- A. 轮齿磨成锥形 B. 自锁装置失效
- C. 互锁装置失效 D. 倒档锁失效
442. 下列因素中导致汽车液压制动不良的是（ ）。
- A. 制动主缸回油阀密封不良 B. 制动主缸出油阀弹簧过软
- C. 制动主缸旁通孔堵塞 D. 制动踏板自由行程过小
443. 汽车液压制动个别车轮制动拖滞是由于（ ）。
- A. 制动液太脏或黏度过大 B. 制动踏板自由行程过小
- C. 制动蹄片与制动鼓间隙过小 D. 制动主缸旁通孔堵塞

444. 对液压制动的汽车连续踏几次制动踏板, 始终到底且无力是因为 ()。
- A. 制动主缸皮碗损坏、顶翻 B. 制动蹄片和制动鼓间隙过大
C. 制动系统渗入空气或制动液汽化 D. 制动液牌号不对
445. 对液压制动的汽车连续踏几次制动踏板后, 踏板能升高但踏制动踏板感觉有弹性, 则是由于 ()。
- A. 主缸皮碗损坏、顶翻 B. 液压系统有空气或制动液汽化
C. 液压系统有渗漏 D. 制动液牌号不对
446. 造成汽车气压制动拖滞故障的原因是 ()。
- A. 制动阀排气间隙过大
B. 车轮制动器回位弹簧折断或过软
C. 制动凸轮轴或制动蹄轴配合间隙过大
D. 气压过高
447. 汽车气压制动时有“哽哽”异响或车身发抖应 ()。
- A. 更换摩擦片, 光磨制动鼓 B. 调整蹄片和制动鼓间隙
C. 检查制动气室 D. 检查制动阀
448. 汽车气压制动排气缓慢或不排气, 应检查 ()。
- A. 制动凸轮轴的配合间隙 B. 制动操纵机构
C. 制动阀 D. 制动操纵机构和制动阀
449. 汽车制动解除时, 若排气缓慢或不排气而造成全车制动鼓发热, 应检查 ()。
- A. 制动气室 B. 制动蹄回位弹簧 C. 制动操纵机构 D. 储气筒
450. 聚光式前照灯检验仪规定检测距离为 () m。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
451. 与汽车前照灯有关的物理量是光强和照度, 它们的单位符号分别为 ()。
- A. cd、ls B. ca、lx C. cd、lx D. cd、ld
452. 汽车前照灯检验仪光强的测量范围为 () ld。
- A. 0 ~ 20000 B. 0 ~ 30000 C. 0 ~ 40000 D. 0 ~ 50000
453. 全自动汽车前照灯检测仪要保证 () m 的检测距离。
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 10
454. 汽油发动机五气分析仪能测量 () 五种气体浓度。
- A. CO、HC、SO₂、CO₂、O₂ B. CO、HC、NO_x、CO₂、H₂
C. CO、HC、NO_x、CO₂、O₂ D. CO、HC、SO₂、CO₂、O₂
455. 发动机废气分析仪使用前, 先接通电源预热 () min 以上。
- A. 20 B. 30 C. 40 D. 60

456. 汽车检测站主要以（ ）法测量汽油车的排气污染物。
A. 分工况法 B. 等工况法 C. 双怠速法 D. 单怠速法
457. 发动机废气分析仪取样导管长度规定为（ ）m。
A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
458. 货车在进行油耗试验时车辆载荷为（ ）。
A. 总质量的 65% B. 空载 C. 半载 D. 满载
459. 汽车行星活塞式油耗传感器的流量变换机构是将一定容积的燃油流量变为（ ）信号。
A. 燃油压力 B. 曲轴的旋转运动
C. 活塞的往复运动 D. 凸轮轴的旋转运动
460. 汽车油耗计质量式油耗传感器由（ ）组成
A. 称量装置、计数装置、控制装置
B. 流量变换机构、信号转换机构
C. 称量装置、计数装置、信号转换装置
D. 流量计量装置、计数装置、控制装置
461. 在路试检测汽车油耗时，一般采用油耗传感器与（ ）配合使用。
A. 秒表 B. 汽车仪表
C. 第五轮仪 D. 任何计时装置和汽车转速表
462. 可以提高汽车制动试验台的附着力的因素有（ ）。
A. 增大滚筒直径 B. 增大车轮直径
C. 减少滚筒中心距 D. 增大安置角
463. 目前国内车辆性能检测站所用制动检测设备多为（ ）。
A. 单轴反力式 B. 二轴反力式 C. 多轴反力式 D. 平板式
464. 日本式汽车制动试验台电动机功率为（ ）kW。
A. $2 \times 3 \sim 2 \times 11$ B. $2 \times 0.7 \sim 2 \times 2.2$
C. $2 \times 4 \sim 2 \times 12$ D. $2 \times 5 \sim 2 \times 10$
465. 关于汽车制动试验台第三滚筒说法不正确的是（ ）。
A. 当两个第三滚筒有一个压下时，驱动电动机电路便接通
B. 既可以自转，又可以上下摆动
C. 可以保护电动机
D. 可以防止滚筒剥伤轮胎
466. 汽车侧滑试验台使用（ ）后需拆下滑动板检查。
A. 1 个月 B. 3 个月 C. 6 个月 D. 1 年
467. 汽车侧滑试验台使用（ ）后，必须接受有关部门的检查以确保测试

精度。

- A. 6 个月 B. 1 年 C. 2 年 D. 3 年

468. 汽车转向轮的横向滑移量,用汽车侧滑台检测时侧滑量不大于 () m/km。

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 9

469. 汽车测滑试验台的测量装置主要有 () 两种。

- A. 电位计和应变仪式 B. 差动变压器和应变仪式
C. 电磁感应和电位计式 D. 电位计式和差动变压器式

470. 汽车用示波器的波形显示的是 () 的关系曲线。

- A. 电流与时间 B. 电压与时间
C. 电阻与时间 D. 电压与电阻

471. 汽车模拟示波器的波形轨迹 ()。

- A. 不是即时状态 B. 是由计算机产生的
C. 无法记忆 D. 比较稳定

472. 汽车模拟示波器波形轨迹的亮度取决于 ()。

- A. 电压信号的速度和波形的重现率 B. 调整情况
C. 电压信号的速度 D. 信号的强弱

473. 汽车数字式示波器 ()。

- A. 波形轨迹为即时状态 B. 显示比模拟式示波器快
C. 图像不可以保存记录 D. 图像比较稳定,也不会闪烁

474. 曲轴弯曲的校正常用 () 法。

- A. 冷压 B. 表面敲击
C. 热压 D. 先冷压后加热

475. 在冷压校正时,钢制曲轴一般压弯量为原弯曲的 () 倍。

- A. 5 ~ 10 B. 10 ~ 15 C. 15 ~ 20 D. 20 ~ 25

476. 在冷压校正时,球墨铸铁发动机曲轴的压校量不得大于原弯曲量的 () 倍。

- A. 5 B. 8 C. 10 D. 15

477. 当发动机曲轴中心线弯曲大于 () mm 时,必须加以校正。

- A. 0.05 B. 0.10 C. 0.15 D. 0.20

478. 发动机废气再循环 EGR 的作用为 ()。

- A. 降低 CO 的排量 B. 降低 HC 排量 C. 降低 NO_x 的排量 D. 减少爆燃

479. 内燃机排放的氮氧化物主要是 ()。

- A. NO B. NO₂ C. N₂O₃ D. N₂O

D. 20M Ω

490. 正常情况下发动机氧传感器 10s 内电压变化不应少于 () 次。

- A. 2 B. 5 C. 8 D. 10

491. 发动机停止，打开点火开关，进气压力传感器电源端与接地端电压为 () V。

- A. 3 ~ 4 B. 4 ~ 5 C. 5 ~ 6 D. 9 ~ 12

492. 卡门涡流式空气流量计用 () 检测。

- A. 万用表 B. 频率计 C. 万用表或频率计 D. 电压表

493. 分析发动机点火重叠角的大小要通过 ()。

- A. 平列波 B. 并列波 C. 重叠波 D. 频闪灯

494. 无分电器点火系统的两次点火过程中,有效点火电压与无效点火电压的关系是()。

- A. 前者低于后者 B. 前者等于后者 C. 前者高于后者 D. 无法确定

495. 发动机电子点火波形的低压波形，在充磁阶段电压没有上升，说明（ ）。

- A. 电路限流作用失效 B. 点火线圈损坏
C. 高压线损坏 D. 传感器故障

496. 一般进口轿车 VIN 第 () 位表示生产年代。

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 12

497. 一般进口轿车 VIN 第十位字母如为 P 表示该轿车 () 年生产。

- A. 1991 B. 1993 C. 1994 D. 1995

498. 表示通用汽车发动机型号是 17 位车身代码的第 () 位。

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

499. 表示丰田汽车发动机型号是 17 位车身代码的第 () 位。

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

500. 属于在汽车上应用的新材料的是 ()。

- A. 铝合金
B. 铝锡镁合金
C. 夹层钢板
D. 球墨铸铁

501. 刷镀适用于（ ）修复。

- A. 局部
B. 大面积
C. 大批量零件
D. 非金属材料

502. 汽车喷涂技术的喷料为 ()。

- A. 非金属
B. 金属
C. 非金属或金属
D. 专用喷涂剂

503. 汽车修理挤压强化用于 () 的加工。

- A. 曲轴曲柄圆角 B. 内孔 C. 气门 D. 连杆
504. 汽车电气设备电路采用（ ）。
- A. 正极搭铁 B. 双线并联 C. 单线串联 D. 单线并联
505. 我国汽车电气设备电路采用（ ）。
- A. 正极搭铁 B. 串联 C. 双线 D. 单线负极搭铁
506. 下列汽车电路图对维修人员实用性较差的是（ ）。
- A. 敷线图 B. 线束安装图 C. 电路原理图 D. 系统电路图
507. 不属于汽车系统电路图特点的是（ ）。
- A. 仅涉及单个系统 B. 易于阅读 C. 实用性差 D. 符合实际连接关系
508. 用汽车举升架举升汽车时，（ ）。
- A. 可以直接在下面作业 B. 下面要用液压千斤顶托住 C. 不用加保护措施 D. 检查锁止装置
509. 汽车用电维修设备注意（ ）。
- A. 防水 B. 不带电维修 C. 要加接地线 D. 以上全对
510. 汽车用电维修设备接地线应使用（ ）。
- A. 截面积 $\geq 25\text{mm}^2$ 的铜绞线 B. 截面积 $\geq 25\text{mm}^2$ 的铝绞线 C. 截面积 $\geq 15\text{mm}^2$ 的铜绞线 D. 截面积 $\geq 15\text{mm}^2$ 的铝绞线
511. 关于安全用电正确的是（ ）。
- A. 用铜丝代替熔丝 B. 电气设备运行时维修 C. 用水冲洗电气设备 D. 电气装置由专业电工进行安装或修理
512. 汽车维修作业时由于电路短路引起火灾首先应（ ）。
- A. 用水扑救 B. 切断电源 C. 用布盖住 D. 用干粉灭火器灭火
513. 汽车维修设备接地线（ ）。
- A. 电阻越大越好 B. 电阻尽量小 C. 用尽可能细的导线 D. 越长越好
514. 可用水灭火的是（ ）。
- A. 氰化钠 B. 汽油 C. 硫酸 D. 电石
515. 不能用泡沫灭火的是（ ）。

- A. 汽油 B. 电失火 C. 氰化钠 D. 酒精
516. 国家标准 GB 6944—1986 规定, 将危险货物分 () 类。
- A. 5 B. 6 C. 8 D. 9
517. 属于易燃的气体为 ()。
- A. 氧气 B. 氮气 C. 二氧化碳 D. 乙炔
518. 金属钠常存放在 () 中。
- A. 汽油 B. 煤油 C. 蒸馏水 D. 乙醇
519. 属于遇湿易燃的物品是 ()。
- A. 硫磺 B. 白磷 C. 碳化钙 D. 烧碱
520. 触电假死的临床表现为 ()。
- A. 心跳停止, 尚能呼吸
- B. 呼吸停止, 心跳尚存但脉搏微弱
- C. 心跳、呼吸均停止
- D. 以上均有可能
521. 触电急救做人工呼吸要有耐心坚持 ()。
- A. 2h 以上 B. 3h 以上
- C. 4h 以上 D. 4h 以上或更长时间
522. 触电急救时, 急救不能中断 ()。
- A. 5min B. 2min C. 30s D. 15s
523. 发现有人触电首先应 ()。
- A. 迅速脱离电源 B. 将触电者拉开 C. 立即叫人 D. 报警
524. 发动机电控燃油喷射系统一般由 () 个系统构成。
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
525. 发动机电控燃油喷射系统按喷射方式可分为 () 喷射。
- A. 缸内和缸外 B. 缸内和进气管
- C. 间隙和连续 D. 机械和电子
526. 电控汽油喷射发动机步进电机的作用是 ()。
- A. 冷起动 B. 测量进气量
- C. 自动调整怠速 D. 海拔补偿
527. 电控汽油喷射发动机空气流量计的作用是 ()。
- A. 测量进气压力 B. 测量进气流量
- C. 测量进气压力或进气的质量 D. 测量进气密度
528. 电控汽油喷射发动机空气阀的作用是 ()。
- A. 低温时增加进气量 B. 自动调整怠速

- C. 进气预热 D. 控制排放
529. 可以提高发动机充气效率的措施是（ ）。
- A. 采用长进气管 B. 可变进气系统 C. 加装动力腔 D. 以上全是
530. 电控汽油喷射发动机燃油泵布置在（ ）。
- A. 油箱内 B. 油箱外
C. 油箱内或外 D. 发动机侧面
531. 电控汽油喷射发动机燃油压力调节器的作用是（ ）。
- A. 回油 B. 缓冲
C. 保持油管中压力不变 D. 保证喷油压力恒定不变
532. 关于电控汽油喷射发动机喷油器不正确的说法是（ ）。
- A. 分为高阻抗和低阻抗两种 B. 分为电压驱动和电流驱动两种
C. 都可以用 12V 电压直接加电清洗 D. 低阻抗喷油器不能加 12V 电压
533. 电控汽油喷射发动机喷油器喷油量由（ ）决定。
- A. 喷油时间 B. 进气管真空
C. 系统油压 D. 驱动电压或电流
534. 发动机曲轴位置传感器安装于（ ）。
- A. 曲轴中部 B. 飞轮附近
C. 分电器内 D. 以上三个答案都有可能
535. 在汽车上电控单元工作电压为（ ）V。
- A. 5 B. 9 C. 12 D. 14
536. 关于微机控制电子点火说法正确的是（ ）。
- A. 无分电器点火系统即独立点火系统
B. 在小负时提供较大的点火提前角
C. 不能实现闭环控制
D. 取消了分电器
537. 汽车电子控制防抱死制动系统由（ ）组成。
- A. 传感器、电控单元、电磁阀
B. 传感器、电控单元、比例阀
C. 传感器、电控单元、液压调节器
D. 传感器、电控单元、制动压力调节器
538. 绝大多数汽车 ABS 都具有的传感器为（ ）。
- A. 轮速传感器 B. 车速传感器
C. 减速度传感器 D. 压力传感器
539. 装有电子控制 ABS 的汽车在紧急制动时（ ）。

- A. 制动距离长, 但稳定好 B. 制动距离短, 但易跑偏
C. 制动距离短, 不易侧滑 D. 在滑路上易侧滑
540. 汽车 ABS 在紧急制动时有 () 种工作状态。
A. 一 B. 二 C. 三 D. 四
541. ABS 将汽车滑移率控制在 ()。
A. 10% ~ 15% B. 15% ~ 30%
C. 20% ~ 30% D. 30% ~ 40%
542. 汽车 ABS 的功用是 ()。
A. 缩短制动距离
B. 提高制动时的方向稳定性
C. 延长轮胎使用寿命
D. 提高制动效能和制动时的方向稳定性
543. 当车轮抱死时 ()。
A. 纵向附着系数最大 B. 横向附着系数最大
C. 纵向附着系数最小 D. 横向附着系数几乎为零
544. 目前多数汽车 ABS 均采用 () 的控制方式。
A. 以车轮减速度为控制参数
B. 以车轮滑移率为控制参数
C. 以车轮减速度、加速度及滑移率为控制参数
D. 模仿
545. 下列传感器中 () 用于汽车 ABS 的各种控制方式。
A. 车速传感器 B. 轮速传感器
C. 减速度传感器 D. 高度传感器
546. 汽车 ABS 循环式制动压力调节器的电磁阀多采用 () 电磁阀。
A. 二位三通 B. 二位二通 C. 三位三通 D. 三位四通
547. 本田车系 ABS 采用的是 () 制动力调节器。
A. 液压调节可变容积式 B. 电机调节可变容积式
C. 循环式 D. 定容式
548. 用于汽车 ABS 的轮速传感器的主要有 ()。
A. 电磁式 B. 霍尔效应式
C. 光电式 D. 电磁式和霍尔效应式
549. 自动变速器的齿轮变速器采用的是 ()。
A. 定轴轮系 B. 周转轮系
C. 定轴轮系或周转轮系 D. 混合轮系
550. 液力变矩器变矩比一般为 ()。
A. 1.5 ~ 2 B. 2 ~ 6 C. 6 ~ 8 D. 8 ~ 15
551. 自动变速器控制系统目前多采用 ()。

- A. 液力控制 B. 电子控制 C. 机械控制 D. 气液控制
552. 目前多数自动变速器有（ ）个前进档。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
553. 电子控制自动变速器中对换档起决定性作用的两个传感器是（ ）。
A. 发动机转速和节气门位置传感器 B. 节气门位置和车速传感器
C. 曲轴位置和节气门位置传感器 D. 液压油温度和车速传感器
554. 液力变矩器中改变转矩输出的元件为（ ）。
A. 涡轮 B. 泵轮
C. 导轮 D. 锁止离合器压盘
555. 下列自动变速器换档执行元件不是以液压控制的是（ ）。
A. 单间超越离合器 B. 离合器 C. 片式制动器 D. 制动带
556. 电控自动变速器脉冲线性电磁阀电阻一般为（ ） Ω 。
A. 10 ~ 15 B. 15 ~ 20 C. 8 ~ 10 D. 2 ~ 6
557. 液力变矩器锁止离合器压盘在分离状态时与（ ）连接。
A. 壳体 B. 导轮 C. 涡轮 D. 泵轮
558. 自动变速器中两个行星排能实现（ ）前进档。
A. 2 个 B. 3 个
C. 4 个 D. 3 个或 4 个
559. 自动变速器输出轴转速传感器一般为（ ）式。
A. 电磁 B. 霍尔效应 C. 光电 D. 开关
560. 一般自动变速器离合器的自由间隙为（ ）mm。
A. 0.5 ~ 1.0 B. 0.5 ~ 2.0 C. 2.0 ~ 2.5 D. 2.5 ~ 3.0
561. 轿车加热系统一般采用（ ）加热。
A. 电热线 B. 排气管
C. 冷却水 D. 排气管或冷却水
562. 从环保角度来说，汽车空调制冷剂应采用（ ）。
A. R12 B. R134a C. R13 D. R134b
563. 汽车通风系统一般为（ ）。
A. 自然通风 B. 强制通风
C. 自然通风和强制通风 D. 行车通风
564. 进入汽车空调蒸发器的制冷剂为（ ）。
A. 低压液态 B. 低温、低压的湿蒸汽
C. 低温低压的气态 D. 低温液态
565. 汽车空调压缩机压缩的是（ ）。
A. 湿蒸汽 B. 气态制冷剂
C. 高温的气态制冷剂 D. 低温的湿蒸汽
566. 多数汽车空调冷凝器安装在（ ）。

- A. 汽车散热器前方
C. 仪表板下
- B. 汽车散热器后方
D. 车厢内某个位置
567. 汽车空调储液干燥滤清器视液镜有乳白色霜状物说明 ()。
- A. 制冷剂足量
C. 制冷剂不足
- B. 制冷剂过多
D. 干燥剂从干燥滤清器中逸出
568. 汽车空调旋转斜盘式压缩机常采用的有 ()。
- A. 二缸
C. 八缸
- B. 四缸
D. 六缸或十缸
569. 汽车空调冷凝器一般采用 ()。
- A. 管片式
C. 管片式或管带式
- B. 管带式
D. 铝制管片式
570. 汽车空调六缸斜盘压缩机有 () 个斜盘。
- A. 1
B. 2
C. 3
D. 6
571. 汽车空调储液干燥器的功用是 ()。
- A. 防止系统中水分与制冷剂发生化学作用
B. 防止膨胀阀处结冰和堵塞
C. 随时向系统补充制冷剂
D. 以上答案全对
572. 汽车空调转速控制的信号取自 ()。
- A. 点火线圈
C. 凸轮轴位置传感器
- B. 曲轴位置传感器
D. 发动机转速传感器
573. 汽车空调系统温度控制电路的作用是 ()。
- A. 防止膨胀阀结冰
C. 防止压缩机产生液击现象
- B. 防止蒸发器表面挂霜或结冰
D. 防止冷凝器表面结冰
574. 会造成汽车空调低压侧压力过低的因素有 ()。
- A. 制冷系统有空气
C. 环境温度低
- B. 通过冷凝器空气量不足
D. 发动机过热
575. 汽车空调高压侧低压保护 ()。
- A. 采用高压开关
C. 限制高压的最低值
- B. 装在低压侧
D. 对压缩机无保护作用。
576. 汽车空调取暖系统按热量的来源分为 ()。
- A. 余热式和独立式
C. 水暖式和电暖式
- B. 水暖式和气暖式
D. 冷却水和废气式
577. 汽车水暖式取暖系统在发动机温度达 () 时能正常工作。
- A. 50℃
B. 60℃
C. 80℃
D. 90℃
578. 汽车独立热源取暖系统 ()。
- A. 热量来源于电热丝
B. 热量来源于燃烧的燃料

- C. 依靠废气取暖
D. 都为气暖装置
579. 汽车的通风系统要求（ ）。
A. 车内压力小于车外压力
B. 车内压力等于车外压力
C. 进风口在汽车行驶的负压分布区
D. 新鲜空气进入量大于排出的和泄漏的空气量
580. 汽车安全气囊系统简称（ ）。
A. SRS B. RSS C. RSR D. ARS
581. 不属于汽车安全气囊系统的是（ ）。
A. 碰撞传感器 B. 螺旋导线
C. 气囊组件 D. 爆燃传感器
582. 驾驶员侧安全气囊位于汽车的（ ）。
A. 座椅上 B. 车门上 C. 方向盘中 D. 仪表盘上
583. 汽车 SRS 气体发生剂引燃后产生大量的（ ）。
A. NO_2 B. N_2 C. O_2 D. CO_2
584. 汽车巡航控制系统简称（ ）。
A. CSC B. CCS C. VCS D. CVS
585. CCS 为汽车上（ ）的英文缩写。
A. 巡航控制系统 B. 导航控制系统
C. 牵引力控制系统 D. 空调控制系统
586. 汽车 CCS 控制器在车速小于（ ） km/h 时避免使用。
A. 30 B. 35 C. 45 D. 50
587. 发动机可变气门正时和气门升程电子控制简称（ ）。
A. VTEC B. VVEC C. VDEC D. VTES
588. 发动机 VTEC 的作用是（ ）。
A. 解决低转速转矩 B. 解决高转速动力
C. 具有良好的怠速稳定性 D. 以上答案全对
589. 发动机高速时 VTEC 的切换条件中要求发动机转速为（ ） r/min。
A. 1000 ~ 2000 B. 2000 ~ 2300 C. 2300 ~ 3200
D. 3500 ~ 4500
590. 发动机 VTEC 机构有（ ）个进气摇臂。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

高级工操作技能鉴定考核试题

一、齿轮式机油泵的检修

(1) 考核要求

- 1) 检查齿轮式机油泵主从动齿轮啮合间隙。
- 2) 检查齿轮式机油泵盖与齿轮端面间隙。
- 3) 检查齿轮式机油泵齿顶与泵壳之间的间隙。

(2) 考核时间 60min。

(3) 设备及设备准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	齿轮式机油泵	台	1	桑塔纳 2000AFE 型 发动机机油泵
2	锉刀	把	1	
3	带磁力表座百分表	个	1	
4	塞尺	个	1	
5	钢板尺	把	1	
6	维修工工具	套	1	

(4) 配分及评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全 准备	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分， 扣完为止			
2	齿轮式机油泵 解体	解体工艺	10	解体工艺错误酌情扣分			
3	主从动齿轮啮合 间隙的检查	检查方法和检查 结果	15	检查方法一处错误扣 5 分，共 10 分 检查结果一处错误扣 5 分，共 5 分			

(续)

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
4	主动轴的轴向间隙	检查方法和检查结果	10	检查方法一处错误扣 5 分, 共 5 分 检查结果一处错误扣 5 分, 共 5 分			
5	主动轴的弯曲及与轴套的配合间隙	检查方法和检查结果	10	检查方法一处错误扣 5 分, 共 5 分 检查结果一处错误扣 5 分, 共 5 分			
6	盖与齿轮端面间隙	检查方法和检查结果	10	检查方法一处错误扣 5 分, 共 5 分 检查结果一处错误扣 5 分, 共 5 分			
7	齿顶与泵壳之间的间隙	检查方法和检查结果	10	检查方法一处错误扣 5 分, 共 5 分 检查结果一处错误扣 5 分, 共 5 分			
8	齿轮式机油泵装配调整	装配工艺、装配方法和装配过程检验	10	装配工艺错误一处扣 2 分			
9	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
10	操作规程	操作规程执行情况	5	违反操作规程不得分			
11	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
12	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大事故不得分

二、发动机总成的装配与调整

(1) 考核要求

- 1) 能够装配发动机总成。
- 2) 能够对发动机总成进行调整。

(2) 考核时间 60min。

(3) 设备及设备准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	桑塔纳 2000AJR 发动机	台	1	
2	工作台	个	1	
3	专用工具	套	1	
4	汽车维修常用工具	套	1	

(4) 配分及评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准备	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	曲轴飞轮组的装配	装配方法和调整结果	10	装配方法一处错误扣 2 分, 共 6 分 调整结果错误扣 4 分			
3	活塞连杆组的装配	装配方法和调整结果	10	装配方法一处错误扣 2 分, 共 6 分 调整结果错误扣 4 分			
4	安装中间轴和中间轴齿带轮	装配方法和装配过程检验	5	装配方法一处错误扣 2 分, 共 4 分 装配过程检验错误扣 1 分			
5	安装机油泵和油底壳	装配方法和装配过程检验	5	装配方法一处错误扣 2 分, 共 4 分 装配过程检验错误扣 1 分			
6	安装气缸盖和配气机构	装配方法和装配过程检验	10	装配方法一处错误扣 2 分, 共 6 分 装配过程检验错误扣 4 分			
7	安装火花塞和爆燃传感器	装配方法和装配过程检验	10	装配方法一处错误扣 2 分, 共 6 分 装配过程检验错误扣 4 分			
8	安装同步带	装配方法和装配过程检验	5	装配方法一处错误扣 2 分, 共 4 分 装配过程检验错误扣 1 分			
9	安装燃油系统	装配方法和装配过程检验	5	装配方法一处错误扣 2 分, 共 4 分 装配过程检验错误扣 1 分			
10	安装进、排气歧管总成	装配方法和装配过程检验	5	装配方法一处错误扣 2 分, 共 4 分 装配过程检验错误扣 1 分			
11	安装其他附件	装配方法和装配过程检验	5	装配方法一处错误扣 2 分, 共 4 分 装配过程检验错误扣 1 分			
12	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
13	操作规程	操作规程执行情况	10	违反操作规程不得分			
14	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止			
15	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大事故不得分

三、四轮定位的检查与调整

(1) 考核要求 掌握四轮定位检测步骤及调整方法。

(2) 考核时间 40min。

(3) 设备及设备准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	汽车四轮定位仪	套	1	百斯巴特 VAG1995K 四轮定位仪

(4) 配分及评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准备	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	检查	检查汽车及轮胎气压	20	检查方法不正确酌情扣分			
3	安装	安装定位仪	20	安装方法不正确酌情扣分			
4	测量	按正确的操作方法进行测量	30	测量方法一处不正确扣 6 分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	10	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大事故不得分

四、离合器的拆装

(1) 考核要求 能正确拆装离合器。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	离合器总成	台	1	
2	常用工具	套	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣1分,选错一件扣1分,扣完为止			
2	准备	拆装前准备	5	准备不充分一次扣2.5分,2次扣5分 准备失误扣5分			
3	拆卸	拆卸离合器	30	每出现一处操作错误扣2分			
4	安装	安装离合器	30	每出现一处操作错误扣2分			
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣2分,扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣1分,扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明 出现重大安全事故按0分计

五、手动变速器（二轴）的拆装

(1) 考核要求 能正确拆装二轴式变速器。

(2) 考核时间 30min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	手动变速器（台架）	台	1	夏利轿车二轴式变速器
2	常用工具	套	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣1分,选错一件扣1分,扣完为止			
2	准备	拆装前准备	5	准备不充分一次扣2.5分,2次扣5分 准备失误扣5分			

(续)

序号	作 业 项 目	考核内容	配分	评 分 标 准	考核记录	扣分	得分
3	拆卸	拆卸变速器	30	每出现一处操作错误扣 2 分			
4	安装	安装变速器	30	每出现一处操作错误扣 2 分			
5	正 确 使 用 工 具、 用具	工具、用具使用 正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操 作 规 程 执 行 情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回 收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完 为止			
8	分数总计		100				
否定项说明 出现重大安全事故按 0 分计							

六、手动变速器（三轴）的拆装

- (1) 考核要求 能正确拆装三轴式变速器。
- (2) 考核时间 30min。
- (3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	手动变速器	台	1	台架
2	常用工具	套	1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	准备	拆装前准备	5	准备不充分一次扣 2.5 分，2 次扣 5 分 准备失误扣 5 分			
3	拆卸	拆卸变速器	30	每出现一处操作错误扣 2 分			
4	安装	安装变速器	30	每出现一处操作错误扣 2 分			

(续)

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
5	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
6	操作规程	操作规程执行情况	15	违反操作规程不得分			
7	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止			
8	分数总计		100				

否定项说明：出现重大安全事故按 0 分计

七、主减速器的拆卸、检查与调整

(1) 考核要求

- 1) 正确拆卸主减速器。
- 2) 正确检查主减速器。
- 3) 能调整主从动锥齿轮的轴承预紧度、啮合印痕和啮合间隙。

(2) 考核时间 60min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	主减速器	个	1	
2	常用工具	套	1	
3	红丹油		若干	
4	调整垫片	个	若干	
5	弹簧秤	个	1	
6	百分表	块	1	
7	磁力表座	个	1	
8	清洗液、块布、砂纸		若干	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	拆卸	正确拆卸主减速器	10	根据情况酌情扣分			
3	检查	正确检查主减速器	10	根据情况酌情扣分			
4	调整主从动锥齿轮的轴承预紧度	采取正确的方法检查调整主从动锥齿轮的轴承预紧度	20	检查方法不正确扣 5 分，调整方法不正确扣 10 分，调整结果不正确扣 5 分			
5	调整主从动锥齿轮的啮合印痕	采取正确的方法检查调整主从动锥齿轮的啮合印痕	20	检查方法不正确扣 5 分，调整方法不正确扣 10 分，调整结果不正确扣 5 分			
6	调整主从动锥齿轮的啮合间隙	采取正确的方法检查调整主从动锥齿轮的啮合间隙	20	检查方法不正确扣 5 分，调整方法不正确扣 10 分，调整结果不正确扣 5 分			
7	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	5	一种工具、用具使用不正确扣 1 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
8	操作规程	操作规程执行情况	5	违反操作规程不得分			
9	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止，未回收不得分			
10	分数总计		100				

否定项说明：出现重大事故不得分

八、蓄电池的检测

(1) 考核要求

- 1) 能正确地选用试验工具对蓄电池进行整体全面的技术状况检测。
- 2) 能正确地分析和处理检测结果。

(2) 考核时间 60min。

(3) 设备及设备准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	蓄电池	个	1	
2	温度计	个	1	
3	密度计	个	1	
4	玻璃管高度测量计	个	1	
5	尖嘴螺钉旋具	套	1	
6	十/一字螺钉旋具	套	1	
7	发电机	台	1	
8	钢丝刷	个	1	
9	玻璃棒	个	1	
10	万用表	块	1	
11	高率放电计	个	1	

(4) 配分及评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准备	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	蓄电池外部检查	检查的方法、结果和结论	10	检查方法不正确扣 6 分 检查结果不正确扣 4 分			
3	蓄电池的清洁	检查的方法、结果和结论	10	检查方法不正确扣 6 分 检查结果不正确扣 4 分			
4	静止电动势检测	检查的方法、结果和结论	10	检查方法不正确扣 6 分 检查结果不正确扣 4 分			
5	电解液液面高度检测	检查的方法、结果和结论	15	检查方法不正确扣 6 分 检查结果不正确扣 4 分			
6	电解液相对密度检测	检查的方法、结果和结论	10	检查方法不正确扣 6 分 检查结果不正确扣 4 分			
7	负荷试验检测	检查的方法、结果和结论	15	检查方法不正确扣 10 分 检查结果不正确扣 5 分			
8	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	10	一种工具、用具使用不正确扣 2 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
9	操作规程	操作规程执行情况	10	违反操作规程不得分			
10	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止 未收回不得分			
11	分数总计		100				

否定项说明: 出现重大事故不得分

九、空调系统的检修

（1）考核要求

- 1) 能够正确使用空调仪器。
- 2) 对空调系统检修能够规范。

（2）考核时间 60min。

（3）设备及设备准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	肥皂	块	1	
2	电子查漏仪	台	1	
3	双歧管压力表	套	1	
4	真空泵	台	1	
5	常用维修工量具	套	1	
6	制冷剂	罐	1	

（4）配分及评分标准

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工具、量具、材料	选用工具、量具、材料齐全准备	5	缺一件扣 1 分，选错一件扣 1 分，扣完为止			
2	检查	外观检查	10	检查结果不正确扣 5 分 检查结果不正确扣 5 分			
		泄漏检查	10	检查方法不正确扣 5 分 检查结果不正确扣 5 分			
		系统压力检查	20	检查方法不正确扣 10 分 检查结果不正确扣 10 分			
3	加注制冷剂	制冷剂的加注	40	加注方法不正确扣 30 分 加注结果不理想扣 10 分			
4	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	5	一种工具、用具使用不正确扣 1 分，扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
5	操作规程	操作规程执行情况	5	违反操作规程不得分			
6	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分，扣完为止 未收回不得分			
7	分数总计		100				

否定项说明：出现重大事故不得分

十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除

(1) 考核要求

1) 按程序进行汽车故障的诊断与排除。

2) 能正确地判断分析结果。

(2) 考核时间 50min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	点火正时灯	台	1	
3	数字式万用表	块	1	
4	燃油压力表	块	1	
5	气缸压力表	块	1	
6	常用工具	套	1	
7	X431 解码器		1	

(4) 配分与评分标准

序号	作业项目	考核要求	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确选用工量具	选用工量具齐全准确	5	缺一件扣 1 分, 选错一件扣 1 分, 扣完为止			
2	根据故障现象, 分析故障原因	运用正确方法确认故障, 分析产生故障的原因, 说出至少 3 种主要故障原因	25	故障确认不准确扣 5 ~ 10 分, 分析原因不相关扣 4 ~ 15 分, 每少说 1 项扣 5 分, 扣完为止			
3	诊断故障	用正确的方法诊断故障	30	诊断方法错误扣 5 ~ 10 分, 诊断步骤每错一步扣 5 ~ 10 分, 诊断结果错误不得分			
4	排除故障	运用正确方法排除故障	20	不能排除扣 10 分 自制一处故障扣 5 分			
5	验证排除效果	按照要求验证排除效果	5	验证方法不当扣 1 ~ 5 分, 不进行验证扣 5 分			
6	正确使用工具、用具	工具、用具使用正确	5	一种工具、用具使用不正确扣 1 分, 扣完为止 损坏丢失一件工具、用具不得分			
7	操作规程	操作规程执行情况	5	违反操作规程不得分			
8	清理现场	清理、擦洗并回收工具、用具	5	少收一件工具、用具扣 1 分, 扣完为止 未回收不得分			
9	分数总计		100				

否定项说明: 无

十一、电喷发动机怠速不良故障的诊断与排除

同“十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除”。

十二、电喷发动机加速不良故障的诊断与排除

同“十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除”。

十三、电喷发动机高速运转不良故障的诊断与排除

同“十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除”。

十四、电喷发动机无怠速故障的诊断与排除

同“十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除”。

十五、电子点火系高压无火故障的诊断与排除

(1) 考核要求

1) 按程序进行汽车故障的诊断与排除。

2) 能正确地判断分析结果。

(2) 考核时间 50min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	汽车	辆	1	
2	常用工具	套	1	
3	塞尺	把	1	
4	数字式万用表	块	1	

(4) 配分与评分标准 同“十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除”。

十六、灯光系统故障的诊断与排除

(1) 考核要求

1) 按程序进行汽车故障的诊断与排除。

2) 能正确地判断分析结果。

(2) 考核时间 50min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	万用表	块	1	
2	试灯	个	1	
3	蓄电池	个	1	
4	导线	根	若干	
5	开关	个	若干	

(4) 配分与评分标准 同“十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除”。

十七、汽车空调不供暖或暖气不足故障的诊断与排除

(1) 考核要求

- 1) 按程序进行汽车故障的诊断与排除。
- 2) 能正确地判断分析结果。

(2) 考核时间 50min。

(3) 设备及设施准备

序号	名称	单位	数量	备注
1	空调汽车	辆	1	
2	空调维修专业工具	套	1	

(4) 配分与评分标准 同“十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除”。

高级工考核试卷样例（理论知识试卷）

职业技能鉴定国家题库 高级汽车修理工理论知识试卷

注 意 事 项

- 1. 考试时间：120min。
- 2. 请首先按要求在试卷的标封处填写您的姓名、准考证号和所在单位的名称。
- 3. 请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。
- 4. 不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

	一	二	总 分
得 分			

得 分	
评分人	

一、单项选择题（下列答案中只有一个正确的，请将正确答案的序号填在括号中，每题0.5分，满分80分）

- 1. 在企业的经营活动中，下列选项中的（ ）不是职业道德功能的表现。
A. 激励作用 B. 决策能力 C. 规范行为 D. 遵纪守法
- 2. 为了促进企业的规范化发展，需要发挥企业文化的（ ）功能。
A. 娱乐 B. 主导 C. 决策 D. 自律
- 3. 职业道德通过（ ），起着增强企业凝聚力的作用。
A. 协调员工之间的关系 B. 增加职工福利
C. 为员工创造发展空间 D. 调节企业与社会的关系
- 4. 在商业活动中，不符合待人热情要求的是（ ）。
A. 严肃待客，表情冷漠 B. 主动服务，细致周到
C. 微笑大方，不厌其烦 D. 亲切友好，宾至如归
- 5. 市场经济条件下，（ ）不违反职业道德规范中关于诚实守信的要求。
A. 通过诚实合法劳动，实现利益最大化

- B. 打进对手内部, 增强竞争优势
C. 根据服务对象来决定是否遵守承诺
D. 凡有利于增大企业利益的行为就做
6. 下列事项中属于办事公道的是 ()。
- A. 顾全大局, 一切听从上级 B. 大公无私, 拒绝亲戚求助
C. 知人善任, 努力培养知己 D. 坚持原则, 不计个人得失
7. 关于勤劳节俭的论述中, 正确的选项是 ()。
- A. 勤劳一定能使人致富 B. 勤劳节俭有利于企业持续发展
C. 新时代需要巧干, 不需要勤劳 D. 新时代需要创造, 不需要节俭
8. 企业生产经营活动中, 要求员工遵纪守法是 ()。
- A. 约束人的体现 B. 保证经济活动正常进行所决定的
C. 领导者人为的规定 D. 追求利益的体现
9. 企业生产经营活动中, 促进员工之间平等尊重的措施是 ()。
- A. 互利互惠, 平均分配 B. 加强交流, 平等对话
C. 只要合作, 不要竞争 D. 人心叵测, 谨慎行事
10. 电与磁都是物质运动的基本形式, 两者之间密不可分, 统称为 ()。
- A. 电磁现象 B. 磁化 C. 磁场 D. 磁力
11. $1\text{kW} \cdot \text{h}$ 等于 () J。
- A. 3.6×10^6 B. 3.6×10^5 C. 3.6×10^4 D. 3.6×10^3
12. 穿透电流 (), 管子的稳定性越好, 工作越稳定。
- A. 越大 B. 越小 C. 不变 D. 等于零
13. 液压传动以油液作为工作介质, 依靠油液内部的 () 来传递动力。
- A. 变化 B. 分子 C. 压强 D. 压力
14. () 回路是实现液压放大的回路。
- A. 调压 B. 减压 C. 增压 D. 换向
15. 液压传动系统中, () 是动力元件。
- A. 液压泵 B. 液压缸 C. 液压控制阀 D. 液压辅件
16. 液压油在管道中输送时压力信号反应与电信号相比 ()。
- A. 慢 B. 快 C. 相同 D. 不相同
17. 目前, 除少数重型汽车外, 其余多采用 () 式动力转向装置。
- A. 常流式 B. 常压式 C. 电动式 D. 其他形式
18. 目前, 广泛使用的是 () 千斤顶。
- A. 液压式 B. 丝杠 C. 机械丝杆 D. A 和 B
19. 拆卸东风 EQ1092 汽车转向器轴向调整螺母应用 () 扳手。

- A. 内六角 B. 开口 C. 梅花 D. 活动
20. 浸洗、喷洗和浸喷复合洗属于（ ）。
- A. 干洗 B. 湿洗 C. 混合洗 D. 以上都不是
21. （ ）平衡机按动平衡原理工作。
- A. 就车式 B. 离车式 C. 液压式 D. A 或 B
22. 电压调节器是稳定汽车发电机（ ）的装置。
- A. 输出电流 B. 输出电压 C. 输入电流 D. 输入电压
23. 环境温度为 20℃ 时，桑塔纳轿车点火线圈初级绕组的电阻为（ ）。
- A. 0.26 ~ 0.52Ω B. 0.26 ~ 0.52kΩ C. 0.52 ~ 0.76Ω D. 0.52 ~ 0.76kΩ
24. 发动机火花塞的电极间隙一般为（ ）mm。
- A. 0.35 ~ 0.45 B. 0.7 ~ 0.9 C. 0.9 ~ 1.0 D. 1.1 ~ 1.5
25. 驾驶员可控制汽车（ ）车窗的升降。
- A. 左侧 B. 右侧 C. 左前侧 D. 所有
26. 能把微弱的电信号放大，转换成较强的电信号的电路称为（ ）。
- A. 放大电路 B. 滤波电路 C. 稳压电路 D. 整流电路
27. 线性集成电路属于（ ）集成电路。
- A. 模拟 B. 数字 C. 放大 D. 任意
28. 门电路有（ ）个输入端。
- A. 一 B. 多 C. 两 D. 一个或多个
29. 正温度系数热敏电阻随温度升高阻值（ ）。
- A. 不变 B. 下降 C. 上升 D. 不确定
30. 在配制电解液时，应用（ ）容器。
- A. 陶瓷 B. 玻璃 C. 陶瓷或玻璃 D. 金属
31. 全面质量管理中的四个环节中的 D 是指（ ）。
- A. 计划 B. 执行 C. 检查 D. 处理
32. 在用车前照灯远光光束的发光强度应大于（ ）cd。
- A. 1000 B. 5000 C. 8000 D. 10000
33. （ ）是柴油机排放的主要有害成分之一。
- A. CO B. HC C. NO_x D. 炭烟
34. 重型车怠速时，CO 排放不大于（ ）。
- A. 3% B. 6% C. 4.5% D. 1%
35. 1L 油可污染（ ）L 纯净水。
- A. 100 B. 1000 C. 10000 D. 100000
36. 汽车修理工艺规程要写明总的要求并（ ）写明每一工序如何操作。

- A. 具体 B. 不具体 C. 分清 D. 确定
37. 确定汽车修理工艺规程的原则不包括()。
- A. 技术上的先进性 B. 经济上的合理性
C. 质量上的可靠性 D. 性能上的稳定性
38. 汽车零件或总成的检修装试的卡片属于()形式。
- A. 装配工艺卡片 B. 技术检验卡片 C. 综合工艺卡片 D. 修复工艺卡片
39. 汽车主要零件的修复方法有机械加工、焊接、振动堆焊、电镀、刷镀、喷涂、电火花加工以及()等方法。
- A. 粘结 B. 局部更换 C. 调整翻转 D. 压力加工修复
40. 解放 CA1092 型汽车传动轴中间支承轴承与轴颈配合为() mm。
- A. $-0.020 \sim +0.020$ B. $-0.05 \sim +0.020$
C. $-0.020 \sim +0.050$ D. $-0.015 \sim +0.015$
41. 发动机干式气缸磨损严重超过最后一级修理尺寸时,应采取()。
- A. 修理尺寸法 B. 镶套法 C. 珩磨法 D. 镀铬法
42. 柴油发动机曲轴中心线径向圆跳动的大修标准是() mm。
- A. ≤ 0.05 B. ≤ 0.01 C. ≤ 0.50 D. ≤ 0.02
43. 汽车变速器壳体的材料一般选用()。
- A. 高碳合金钢 B. 低碳合金钢 C. 碳素工具钢 D. 铸钢
44. 在发动机的零部件中,()是采用球墨铸铁制造的。
- A. 曲轴 B. 缸体 C. 凸轮轴 D. 气缸
45. 解放 CA1092 型汽车变速器壳体上下轴承孔轴线平行度误差直接测量时,必须用()定心。
- A. 定心爪 B. 定位套 C. 定心块 D. 定位块
46. CB-9 型微机车轮动平衡测试仪的显示控制部分,工作起动键是()。
- A. “START” B. “STOP” C. “STATIC” D. “TEST”
47. 要求车辆停修时间短,并且保修车辆多,车型单一时,采用的修理方法应是()。
- A. 就车修理法 B. 总成互换法 C. 固定作业法 D. 综合作业法
48. 全部修理作业是在几个连续的工位进行的,此种作业方式为()。
- A. 固定工位作业法 B. 流水作业法
C. 专业分工法 D. 就车修理法
49. 汽车修理劳动组织形式有()类型。
- A. 四种 B. 六种 C. 二种 D. 三种
50. 粘结法用于修理汽车零件的裂纹,主要缺点是()。

- A. 设备复杂, 操作困难 B. 易产生热应力
C. 易造成腐蚀 D. 抗冲击能力差, 不耐高温
51. 汽车零件的裂纹、烧蚀、剥落、老化等缺陷一般是通过 () 来判断。
A. 外部检视或探伤 B. 量具
C. 水压法 D. 检验器具
52. 不属于曲轴轴承选配检查项目的是 ()。
A. 根据曲轴轴颈选配 B. 定位凸起
C. 弹性 D. 硬度
53. 凸轮轴轴颈磨损应用 () 进行测量。
A. 千分尺 B. 百分表 C. 卡尺 D. 直尺
54. 发动机铝制缸盖清除积炭溶液中不得加入 ()。
A. 肥皂 B. 重铬酸钾 C. 水玻璃 D. 苛性钠
55. 汽车零件修复时, () 不是用镶套法进行的。
A. 转向节 B. 气门座
C. 发动机缸套 D. 传动轴万向节轴承座孔
56. 汽车总成装配连接方法很多, 其中拆装方便的是 ()。
A. 铆接 B. 静配合连接 C. 螺栓连接 D. 焊接
57. 装配尺寸链中, 增环属于 ()。
A. 组成环 B. 减环 C. 补偿环 D. 封闭环
58. 桑塔纳 2000 型轿车 AFE 发动机凸轮轴轴向间隙应不大于 () mm。
A. 0.15 B. 0.20 C. 0.10 D. 0.05
59. 组装解放 CA1091 型汽车传动轴两端万向节叉应 ()。
A. 在同一直线上 B. 在同一平面 C. 互相垂直 D. 成一定角度
60. 解放 CA1092 型车用主减速器从动锥齿轮连同中间轴一起往主减器壳内装复时, 应使从动锥齿轮 ()。
A. 在加油孔一边 B. 在加油孔对面 C. 朝向任何一方均可 D. 朝向差速器
61. 汽车转向节最常见的断裂部位是 ()。
A. 转向节上耳根部 B. 转向节内外轴承轴颈之间
C. 转向节指轴颈的根部 D. 转向节下耳根部
62. 在检修机械循环球式转向器, 装复螺杆螺母时, 甲说: “两组钢球应成组交换装入导管螺纹孔”; 乙说: “两组钢球放在一起挑选分组装入导管螺纹孔”; 丙说: “两组钢球应分别装入原来的导管螺纹孔”。说法正确的是 ()。
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 甲和乙
63. 上海桑塔纳 2000 型轿车前轮制动器的轮缸内活塞安装前, 活塞外表面应

涂抹一层()。

- A. 制动液 B. 机油 C. 润滑脂 D. 防冻液

64. 解放 CA109 型汽车变速器的常啮合齿轮啮合间隙一般为() mm。

- A. 0.15 ~ 0.50 B. 0.10 ~ 0.25 C. 0.05 ~ 0.15 D. 0.10 ~ 0.40

65. 检验奥迪自动变速器输出轴力矩时,如转动力矩过小,则换装一个较原厚度薄约() mm 的调整垫片。

- A. 0.05 B. 0.08 C. 0.10 D. 0.15

66. 关于发动机活塞环与活塞组装,甲说:“应注意活塞环的安装方向,各气环开口角度要均匀”;乙说:“装油环时一般先装中间衬环”;丙说:“组合油环上下刮片开口应错开 120°”。说法正确的是()。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 甲和乙

67. 对于定车牵引的半挂车进厂大修,说法正确的是()。

- A. 牵引车必须单独进厂大修 B. 挂车必须单独进厂大修
C. 挂车与牵引车同时进厂大修 D. 没有具体规定

68. 不是发动机总成大修送修标志的是()。

- A. 气缸磨损 B. 最大功率下降 C. 燃料消耗异常 D. 异响

69. 对于变速器总成大修送修标志,说法不正确的是()。

- A. 变速器轴承承孔磨损超限 B. 变速器壳体破裂
C. 变速器轴及齿轮恶性磨损 D. 变速器操纵机构松动

70. 下列选项中,()不是汽车驱动桥总成大修送修标志。

- A. 主减速器齿轮恶性磨损 B. 差速器壳支承轴承响
C. 桥壳破裂、变形 D. 半轴套管承孔磨损超限

71. 汽车前轴裂纹、变形,主销承孔磨损严重是()总成大修送修标志。

- A. 前桥 B. 中桥 C. 后桥 D. 前轮

72. 客车车身总成大修送修的标志是()。

- A. 车身有轻微锈蚀 B. 蒙皮破损
C. 车厢骨架变形严重 D. 驾驶室锈蚀

73. 车辆纵横梁腐朽,底板和栏板破损面积较大,这是()大修送修标志。

- A. 货车车身总成 B. 客车车身总成 C. 挂车 D. 车架

74. 对于车辆送修的规定,甲说:“车辆送修时,承修单位与送修单位必须签订合同”;乙说:“车辆送修时,没有必要将有关技术档案送承修单位”。()说法是正确的。

- A. 甲和乙 B. 乙 C. 甲 D. 甲和乙均不正确

75. 关于总成送修, 甲说: “总成送修时, 应在装合状态, 零件不能短缺”; 乙说: “承修和送修双方没必要签订合同”。说法正确的是 ()。
- A. 甲 B. 乙 C. 甲和乙 D. 甲和乙均不正确
76. 汽车进厂, 外部检验项目不包括的是 ()。
- A. 车容 B. 轮胎 C. 电气设备 D. 离合器工作情况
77. 发动机连杆轴承轴向间隙使用极限为 () mm。
- A. 0.40 B. 0.50 C. 0.30 D. 0.60
78. 桑塔纳 2000 型轿车离合器踏板的自由行程为 () mm。
- A. 15 ~ 20 B. 15 ~ 25 C. 15 ~ 30 D. 20 ~ 30
79. 汽车变速器变速叉轴与盖或壳体承孔的配合间隙为 () mm。
- A. 0.02 ~ 0.04 B. 0.04 ~ 0.20 C. 0.15 ~ 0.25 D. 0.10 ~ 0.20
80. 货车车架检验不需进行的项目是 ()。
- A. 变形 B. 油漆 C. 裂纹 D. 磨损
81. 用百分表检查起动机起动轴是否弯曲, 如摆差大于 () mm 应进行校正。
- A. 0.1 B. 0.2 C. 0.5 D. 0.15
82. 汽油机凸轮轴凸轮基圆径向圆跳动使用极限为 () mm。
- A. 0.05 B. 0.04 C. 0.02 D. 0.06
83. 送修汽车修复合格后, 承修单位应签发出厂合格证并将 () 和合格证移交托修方。
- A. 维修资料 B. 修理工艺卡 C. 行驶证 D. 大修竣工检验单
84. 关于车辆的技术档案, 甲说: “技术档案的内容由运输单位自行规定”; 乙说: “技术档案一般由车队的车管技术员负责填写和管理”。说法正确的是 ()。
- A. 甲 B. 乙 C. 甲和乙 D. 甲和乙都不正确
85. 汽车道路试验中, () 是要进行的项目。
- A. 制动液检查 B. 动力性能检查
- C. 离合器踏板自由行程检查 D. 方向盘自由检查
86. 汽车竣工验收, 转向性能检查不包括的是 ()。
- A. 转向轻便 B. 无跑偏和摇摆
- C. 最小转弯半径符合规定 D. 最大爬坡度
87. 汽车发动机大修后, 最大功率和最大扭矩不允许低于原设计额定值的 ()。
- A. 80% B. 85% C. 90% D. 95%
88. 汽车大修合格证应有 ()。

- A. 检验记录 B. 走合期规定 C. 技术状况说明 D. 处理意见
89. 汽车发动机大修后,怠速运转稳定,转速波动不大于() r/min。
A. 100 B. 50 C. 80 D. 150
90. 机动车最大设计车速大于或等于 100km/h,其方向盘的最大自由转动量从中间位置向左或向右转角均不得大于()。
A. 5° B. 10° C. 15° D. 30°
91. 根据客车质量检查评定方法得分为 80,应评定为()等级。
A. 一等 B. 合格 C. 不合格 D. 优良
92. 汽车冷气系统制冷剂的年泄漏量不得大于充填量的()。
A. 15% B. 10% C. 12% D. 5%
93. 80W/90 中负荷汽车齿轮油,使用环境温度在()以上地区四季通用。
A. 10℃ B. 0℃ C. -12℃ D. -26℃
94. 冰点为 -35℃ 的汽车冷却液为()号。
A. -20 B. -25 C. -35 D. -45
95. 根据 GB14761—1999 轻型汽车型式认证试验项目,曲轴箱气体排放试验属于()。
A. I 型试验 B. II 型试验 C. III 型试验 D. IV 型试验
96. 下述选项中,()影响发动机的充气效率。
A. 润滑油品质 B. 空燃比
C. 进气终了时压力 D. 气缸容积
97. 合理选择()可以提高发动机的充气效率。
A. 进气迟开角 B. 排气迟开角 C. 排气早闭角 D. 进气迟闭角
98. 汽油机燃烧过程中火焰中心在()期形成。
A. 着火延迟期 B. 急燃期 C. 补燃期 D. 后燃期
99. 发动机负荷对汽油机燃烧()。
A. 影响较大 B. 无影响 C. 影响较小 D. 可能有影响
100. 关于表面点火,说法不正确的是()。
A. 是一种不正常燃烧 B. 表面点火危害小于爆燃
C. 表面点火形成原因有两种 D. 表面点火危害较大
101. 柴油机在进气行程进入气缸的是()。
A. 混合气 B. 纯空气
C. 先空气后混合气 D. 雾化的柴油
102. 发动机每小时耗油量大,则()。

- A. 动力性好 B. 经济性越差
C. 经济性不一定差 D. 耗油率一定大
103. 柴油机耗油率曲线较汽油机（ ）。
A. 平坦 B. 弯曲 C. 无法比较 D. 不确定
104. 比较不同转速下的柴油机的负荷特性，甲说：“同一功率下，速度高的耗油率高”；乙说：“同一功率下，速度高的耗油率低”，下列说法正确的是（ ）。
A. 甲正确 B. 乙正确 C. 甲乙都不正确 D. 甲乙都正确
105. 不属于车辆检测诊断内容的是（ ）。
A. 主减速器啮合印痕 B. 发动机异响
C. 底盘功率 D. 排放性
106. 柴油机尾气检测的主要项目是（ ）。
A. 烟度 B. CO 含量 C. NO_x 含量 D. HC 含量
107. 车辆技术管理原则要求对车辆定期检测、（ ）、视情修理。
A. 定期维护 B. 自愿维护 C. 强制维护 D. 按需维护
108. 交通部颁布的《汽车运输业车辆技术管理规定》第十一、十二条规定（ ）在购置车辆时，要进行选型论证，择优选配，以提高车辆投资效益。
A. 运输单位 B. 运输个人
C. 运输单位和运输个人 D. 大型企业
109. （ ）可作为发放、审核营运证的主要依据之一。
A. 汽车生产厂家 B. 车辆技术档案 C. 驾驶员驾龄 D. 市场行情
110. 在评定车辆是否为完好车时对投入运行年限（ ）。
A. 有要求 B. 无要求 C. 未规定 D. 要求在 2 年内
111. 机动车制动完全释放时间规定不大于（ ）s。
A. 1 B. 0.8 C. 2 D. 3
112. 货车最大爬坡度一般为（ ）左右。
A. 10° B. 16.7° C. 25° D. 28°
113. 汽车加速行驶时（ ）。
A. $F_t \geq F_f + F_w + F_i + F_j$ B. $F_t = F_f + F_i + F_j$
C. $F_t > F_f + F_w + F_i + F_j$ D. $F_t = F_f + F_w + F_i + F_j$
114. 汽车行驶阻力和附着力关系是（ ）。
A. 汽车行驶阻力大于附着力 B. 汽车行驶阻力等于附着力
C. 汽车行驶阻力小于或等于附着力 D. 汽车行驶阻力小于附着力
115. 在相同的发动机功率下，车速越高汽车驱动力（ ）。
A. 越大 B. 越小 C. 不变 D. 无法确定

116. 在紧急制动时, () 情况最危险。
- A. 前轮先于后轮抱死 B. 后轮先于前轮抱死
C. 前后轮滑移率很小时 D. 车轮将要抱死时
117. 汽车制动器制动力 ()。
- A. 随踏板力增加而增加 B. 与地面制动力同步增长
C. 与附着力有关 D. 始终小于附着力
118. 可作为汽车制动效能评价指标的是 ()。
- A. 制动距离 B. 制动释放时间 C. 制动时间 D. 制动协调时间
119. 关于汽车制动跑偏和制动侧滑关系的说法中, 正确的是 ()。
- A. 制动跑偏不会引起制动侧滑 B. 制动侧滑不会引起制动跑偏
C. 严重的制动跑偏会引起制动侧滑 D. 两者在概念上是一致的
120. 汽车制动侧滑与 () 有关。
- A. 制动力大小 B. 地面附着系数
C. 制动力增长快慢 D. 同一轴上两车轮制动力的增长快慢
121. 汽车耗油量的测量采用 ()。
- A. 路试 B. 台架 C. 路试或台架 D. 发动机测功仪
122. 子午线轮胎的滚动阻力小, 与一般斜交胎相比可节油 ()。
- A. 2% ~ 3% B. 4% ~ 6% C. 6% ~ 8% D. 8% ~ 10%
123. 子午线轮胎侧偏刚度比普通斜交胎 ()。
- A. 小 B. 大 C. 一样 D. 不能确定
124. 汽车过多转向特性 ()。
- A. 能使转向操纵轻便 B. 能使车轮自动回正
C. 会导致侧滑 D. 为理想转向特性
125. 汽车振动的固有频率的理想值为 () 次/min。
- A. 30 ~ 40 B. 40 ~ 50 C. 55 ~ 70 D. 60 ~ 85
126. 越野车要爬很大的坡角道, 要求最大动力因数 ()。
- A. 较小 B. 较大 C. 适中 D. 比轿车小
127. 发动机无外载测功仪测得的发动机功率为 ()。
- A. 额定功率 B. 总功率 C. 净功率 D. 机械损失功率
128. 汽车和无轨电车车轮阻滞力均不得大于该轴荷的 ()。
- A. 2% B. 5% C. 7% D. 10%
129. 大部分自动变速器 N - D 换档延时时间小于 () s。
- A. 1.0 ~ 1.2 B. 0.6 ~ 0.8 C. 1.2 ~ 1.5 D. 1.5 ~ 2.0
130. 汽车转向节臂变形会造成 ()。

- A. 转向沉重 B. 前轮摆头 C. 行驶跑偏 D. 制动跑偏
131. 下列因素中，变速器乱档的原因之一是（ ）。
- A. 轮齿磨成锥形 B. 自锁装置失效 C. 互锁装置失效 D. 倒档锁失效
132. 对液压制动的汽车连续踏几次制动踏板后，踏板能升高但踏制动踏板感觉有弹性，则是由于（ ）。
- A. 主缸皮碗破坏、顶翻 B. 液压系统有空气或制动液汽化
C. 液压系统有渗漏 D. 制动液牌号不对
133. 汽车制动解除时，若排气缓慢或不排气而造成全车制动鼓发热，应检查（ ）。
- A. 制动气室 B. 制动蹄回位弹簧
C. 制动操纵机构 D. 储气筒
134. 发动机废气分析仪取样导管长度规定为（ ）m。
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
135. 在路试检测汽车油耗时，一般采用油耗传感器与（ ）配合使用。
- A. 秒表 B. 汽车仪表
C. 第五轮仪 D. 任何计时装置和汽车转速表
136. 目前，国内车辆性能检测站所用的制动检测设备多为（ ）。
- A. 单轴反力式 B. 二轴反力式 C. 多轴反力式 D. 平板式
137. 汽车侧滑试验台的测量装置主要有（ ）两种。
- A. 电位计式和应变仪式 B. 差动变压器式和应变仪式
C. 电磁感应式和电位计式 D. 电位计式和差动变压器式
138. 汽车数字式示波器（ ）。
- A. 波形轨迹为即时状态 B. 显示比模拟式示波器快
C. 图像不可以保存记录 D. 图像比较稳定，不会闪烁
139. 当发动机曲轴中心线弯曲大于（ ）mm 时，必须加以校正。
- A. 0.05 B. 0.10 C. 0.15 D. 0.20
140. 发动机排气管上的三元催化转换器主要降低（ ）的排放。
- A. CO 和 HC B. HC 和 NO_x C. CO 和 NO_x D. CO、HC 和 NO_x
141. 下列说法中不正确的是（ ）。
- A. 汽车轮胎气压偏低会增加油耗 B. 汽车轮胎的形式和规格影响油耗
C. 要充分利用汽车滑行性能节油 D. 尽可能用汽车中间档行驶
142. 发动机电子点火波形的低压波形，在充磁阶段电压没有上升，说明（ ）。
- A. 电路限流作用失效 B. 点火线圈损坏
C. 高压线损坏 D. 传感器故障

143. 表示丰田汽车发动机型号的是 17 位车身代码的第 () 位。
A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
144. 汽车修理挤压强化用于 () 的加工。
A. 曲轴曲柄圆角 B. 内孔 C. 气门 D. 连杆
145. 属于遇湿易燃的物品是 ()。
A. 硫磺 B. 白磷 C. 碳化钙 D. 烧碱
146. 与化油器发动机相比, 电控汽油喷射发动机的优点是 ()。
A. 动力性好 B. 经济性好 C. 排放性好 D. 以上都正确
147. () 措施是为了提高发动机充气效率。
A. 采用长进气管 B. 变进气系统 C. 加装动力腔 D. 以上全是
148. 电控汽油喷射发动机喷油器喷油量由 () 决定。
A. 喷油时间 B. 进气管真空 C. 系统油压 D. 驱动电压或电流
149. 关于微机控制电子点火说法中, 正确的是 ()。
A. 无分电器点火系统即独立点火系统 B. 在小负荷时提供较大的点火提前角
C. 不能实现闭环控制 D. 取消了分电器
150. 汽车 ABS 在紧急制动时有 () 种工作状态。
A. 一 B. 两 C. 三 D. 四
151. 目前, 多数汽车 ABS 均采用 () 的控制方式。
A. 以车轮减速度为控制参数 B. 以车轮滑移率为控制参数
C. 以车轮减速度、加速度及滑移率为控制参数 D. 模仿
152. 下列传感器中 () 用于汽车 ABS 的各种控制方式。
A. 车速传感器 B. 轮速传感器 C. 减速度传感器 D. 高度传感器
153. 目前, 多数自动变速器有 () 个前进档。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
154. 电控自动变速器脉冲线性电磁阀电阻一般为 () Ω 。
A. 10 ~ 15 B. 15 ~ 20 C. 8 ~ 10 D. 2 ~ 6
155. 一般自动变速器离合器的自由间隙为 () mm。
A. 0.5 ~ 1.0 B. 0.5 ~ 2.0 C. 2.0 ~ 2.5 D. 2.5 ~ 3.0
156. 汽车空调储液干燥滤清器视液镜有乳白色霜状物说明 ()。
A. 制冷剂足量 B. 制冷剂过多
C. 制冷剂不足 D. 干燥剂从干燥滤清器中逸出
157. 汽车空调储液干燥器的功用是 ()。
A. 防止系统中水分与制冷剂发生化学作用 B. 防止膨胀阀处结冰和堵塞
C. 随时向系统补充制冷剂 D. 以上答案全对

得 分	
评分人	

二、判断题（将判断结果填入括号中，正确的填“√”，错误的填“×”。每题0.5分，满分20分）

161. 工作质量就是对与产品质量有关的工作的保证程度。 ()
162. 汽车装用蒸发污染控制系统收集汽油蒸气。 ()
163. 修理工艺卡片是有具体操作规范的。 ()
164. 汽车修理技术规范主要指零件尺寸、表面粗糙度、精度和配合公差。 ()
165. 曲轴主轴颈和轴瓦修理尺寸应该是一致的。 ()
166. 对零件草图进行审核, 内容只有尺寸标准、技术要求。 ()
167. 人员少、占地小、成本低的修理厂应选择就车修理法。 ()
168. 汽车车架上的铆钉被剪断时, 可用螺栓代替。 ()
169. 汽车车轮制动器间隙的调整应在轮毂轴承预紧度调好后进行。 ()
170. 汽车变速器齿轮及轴严重磨损是变速器总成大修送修标志之一。 ()
171. 汽车主减速器齿轮磨损严重, 则驱动桥总成必须进行大修。 ()
172. 装上离合器压盘固定螺栓按规定力矩拧紧, 可不必交叉进行。 ()
173. 汽车差速器壳体轴承座孔与半轴齿轮轴颈的配合间隙一般应不大于 0.15mm。 ()
174. 货车车架变形检验只进行裂纹、铆钉松动、变形检查即可。 ()
175. 车长大于 6m 的客车必须设置电源开关。 ()
176. 为确保客车产品主要方面的质量, 特制定四个关键项和四个重要项评定指标。 ()
177. 当发动机转速达到某一值时, 耗油率达到最低。 ()
178. 汽车所受到的空气阻力与汽车行驶速度的二次方成正比。 ()

179. 汽车在车轮抱死时, 横向稳定性极差。 ()
180. 通常采用车身振动的固有频率作为汽车平顺性的评价指标。 ()
181. 汽车底盘输出最大驱动力功率一般简称底盘输出最大功率。 ()
182. 汽车左右车轮制动力不一致会造成行驶跑偏。 ()
183. 汽车 ABS 出现故障时, 由 ECU 控制 ABS 警告灯点亮。 ()
184. 汽车 SRS 从引爆到泄气整个过程只有几秒钟的时间。 ()
185. 汽车变速器齿轮的热处理工艺要有正火, 其目的是消除应力, 为渗碳、淬火做好组织准备。 ()
186. 发动机曲轴轴颈磨损检验, 需选取三个截面进行检测。 ()
187. 桑塔纳 2000 型轿车转向角左右都应相同。 ()
188. 汽车在车轮抱死时, 横向稳定性极差。 ()
189. 汽车连续制动时, 制动蹄片和轮鼓摩擦系数不变。 ()
190. 汽车前照灯检测仪一般应安在自动检测线的中间工位上。 ()
191. 发动机大修中常用的修理尺寸为 +0.5mm、+1.00mm、+1.50mm 三级。 ()
192. 发动机进入正常工作温度后, 氧传感器的输出电压应为 0~2V。 ()
193. 汽车电器部件都与车身直接搭铁。 ()
194. 在任何条件下, 36V 电压都是安全的。 ()
195. 汽车用电维修设备接地线一般不少于两根。 ()
196. 人工读取丰田电喷发动机的故障码时, 应将诊断插座上的 TE1 和 E1 插孔短接。 ()
197. 用凸轮轴转角表示的进排气门开启和持续时间称配气相位。 ()
198. 采用液压挺柱的配气机构, 不需要进行气门调整。 ()
199. 量缸表是用来测量发动机气缸磨损的, 其圆度和圆柱度精度为 0.01mm。 ()
200. 汽油电喷的喷油压力比柴油机喷射压力低得多。 ()

高级工考核试卷样例（操作技能试卷）

职业技能鉴定国家题库统一试卷 高级汽车修理工操作技能考核准备通知单

一、考场准备

- 1. 操作场地应光线充足，整洁无干扰，具有安全防火措施。
- 2. 操作场地应具有地沟和车辆举升机。
- 3. 考评员与考生比例为 1:5。

二、车辆、设备、工量具、辅助准备

（一）修理

- 1. 丰田皇冠 3.0 型轿车 1 辆。
- 2. 数字式万用表、油压表、喷油器试验台、常用拆装工具各 1。

（二）故障诊断排除

- 1. 完好的丰田皇冠 3.0 型轿车 1 辆，并按本模块故障设置要求设置故障。
- 2. 丰田皇冠 3.0 维修手册。
- 3. 数字万用表、检查连接器、发动机转速表、电脑检测仪各 1。
- 4. 点火正时灯、气缸压力表、汽油压力表各 1。
- 5. 常用工具 1 套。
- 6. 故障设置及选取原则如下：

序号	故障设置	选取原则
1	燃油泵故障	在所列故障设置中任选两项
2	汽油滤清器故障	
3	喷油器或线路故障	
4	点火正时错误	
5	高压线或火花塞故障	
6	主要传感器故障	

职业技能鉴定国家题库统一试卷 高级汽车修理工操作技能考核试卷

考生姓名：_____准考证号：_____工作单位：_____

一、说明

- (1) 本试卷的编制命题是从实际出发，以可行性、技术性和通用性为原则。
- (2) 本试卷依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》编制。
- (3) 本试卷适用于考核高级汽车修理工。
- (4) 本试卷无地域限制。
- (5) 本试卷含修理、故障诊断与排除试题各一道。
- (6) 修理试题配分为 55 分，故障诊断与排除试题配分为 45 分，试卷满分为 100 分。

二、试题

(一) 修理

丰田 3.0 型轿车 2JZ - FE 发动机电控燃油喷射发动机执行器检验

考核要求：

- (1) 检验喷油器、汽油泵和怠速控制阀。
- (2) 正确判断执行元件可否继续使用。

考核时间：60min。

(二) 故障诊断与排除

丰田皇冠 3.0 型轿车电喷发动机加速不良的故障诊断与排除

考核要求：

- (1) 根据电喷发动机加速不良的故障现象找出故障原因。
- (2) 排除电喷发动机加速不良的故障。

考核时间：60min。

职业技能鉴定国家题库统一试卷
高级汽车修理工操作技能考核评分记录表

考生姓名：_____准考证号：_____工作单位：_____

（一）修理

丰田 3.0 型轿车 2JZ - FE 发动机电控燃油喷射发动机执行器检验

序号	作业项目	考核内容	配分	评分标准	评分记录	扣分	得分
1	喷油器检验	测量喷油器电阻值、喷油量，检查喷油质量和泄漏，判断可否继续使用	20	电阻测量错误扣 6 分			
				检查喷油器喷油量和喷油质量错误扣 6 分			
				检查泄漏方法错误扣 6 分			
				判断结果错误扣 2 分			
2	电动汽油泵检验	测量汽油泵电阻值和供油压力，并判断可否继续使用	16	电阻测量错误扣 7 分			
				供油压力测量错误扣 7 分			
				判断结果错误扣 2 分			
3	怠速控制阀检验	检查怠速控制阀是否工作，测量其线圈电阻，检查其工作情况	15	线圈电阻测量错误扣 7 分			
				检查怠速控制阀方法错误扣 6 分			
				判断结果错误扣 2 分			
4	安全文明生产	遵守安全操作规程，正确使用工量具，操作现场整洁 安全用电，防火，无人身、设备事故	4	每项扣 1 分，扣完为止 因违规操作发生重大人身和设备事故，此题按 0 分计			
5	分数合计		55				

技术标准：

（1）喷油器

- 1) 喷油器电阻为 $13.4 \sim 14.2\Omega$ 。
- 2) 喷油量应为 $65 \sim 75\text{mL}/15\text{s}$ ，各喷嘴喷油量差小于 6mL 。
- 3) 每 3min 滴油不多于 1 滴。

（2）汽油泵

- 1) 怠速时拨下油压调节器真空软管时压力为 $263 \sim 304\text{kPa}$ ；插上真空软管时，压力为 $165 \sim 213\text{kPa}$ 。
- 2) 汽油泵电阻为 $0.2 \sim 3.0\Omega$ (20°C)。

3) 发动机关闭后，油压应保持在 143kPa 以上至少 3min。

(3) 怠速控制阀

1) 各线圈电阻值为 10 ~ 20Ω。

2) 将蓄电池正极接到端子 B1 和 B2，并把负极依次接 S1、S2、S3、S4，阀应朝关闭方向运动，反之朝开启方向运动。

3) 发动机暖机后立即检查，阀应发出喀哒声。

评分人： 年 月 日 核分人： 年 月 日

(二) 故障诊断与排除

丰田皇冠 3.0 型轿车电喷发动机加速不良的故障诊断与排除

序号	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确使用工作仪器	4	使用错误扣 4 分			
			使用不当酌情扣分			
2	根据加速不良的故障现象，确定故障性质（口述）	9	确定错误扣 9 分			
3	确定故障原因	16	检查方法错误扣 6 分			
			检查程序错误扣 6 分			
			判断原因错误扣 4 分			
4	排除发动机加速不良的故障	12	不能排除扣 12 分			
			自制一处错误扣 4 分			
			不能完全排除酌情扣分			
5	遵守安全操作规程，正确使用工量具，操作现场整洁	4	每项扣一分，扣完为止			
	安全用电，防火，无人身、设备事故		因违规操作发生重大人身和设备事故，此题按 0 分计			
6	分数总计	45				

评分人： 年 月 日 核分人： 年 月 日

技术标准：

1) 发动机各工况运转正常，故障灯熄灭。

2) 油泵电阻值为 0.2 ~ 0.3Ω（20℃）。

3) 喷油嘴阻值为 13.8Ω（20℃），工作电压 10 ~ 14V。

4) 高压线阻值为 25kΩ。

- 5) 火花塞型号为 K20R - V (ND), BKR6EYA (NGK), 火花塞间隙 0.8mm。
- 6) 活塞与气缸正常间隙 0.03 ~ 0.05mm, 极值间隙 0.06mm。
- 7) 气缸压力为: 最小压力 960kPa。
- 8) 怠速时燃油压力 196 ~ 235kPa。
- 9) 点火提前角为 10° (连接 TE1 - E1 插头)。

答案部分

高级工理论知识鉴定考核试题答案

一、判断题

1. √	2. √	3. ×	4. √	5. ×	6. ×	7. √	8. ×	9. ×
10. √	11. √	12. ×	13. ×	14. √	15. ×	16. √	17. √	18. ×
19. √	20. ×	21. ×	22. ×	23. ×	24. √	25. √	26. √	27. ×
28. ×	29. ×	30. √	31. ×	32. ×	33. ×	34. √	35. ×	36. √
37. ×	38. √	39. ×	40. √	41. √	42. ×	43. ×	44. √	45. √
46. ×	47. ×	48. ×	49. √	50. ×	51. √	52. ×	53. ×	54. ×
55. ×	56. ×	57. ×	58. ×	59. ×	60. √	61. √	62. ×	63. √
64. ×	65. ×	66. √	67. √	68. ×	69. ×	70. ×	71. ×	72. √
73. √	74. √	75. ×	76. ×	77. √	78. √	79. ×	80. √	81. √
82. √	83. ×	84. √	85. √	86. √	87. ×	88. √	89. √	90. ×
91. ×	92. √	93. √	94. ×	95. ×	96. ×	97. ×	98. ×	99. √
100. ×	101. ×	102. ×	103. √	104. ×	105. √	106. √	107. ×	108. √
109. ×	110. ×	111. ×	112. √	113. ×	114. ×	115. √	116. √	117. ×
118. ×	119. √	120. ×	121. √	122. ×	123. √	124. ×	125. ×	126. √
127. ×	128. ×	129. √	130. √	131. √	132. √	133. ×	134. √	135. ×
136. √	137. √	138. ×	139. ×	140. √	141. ×	142. ×	143. ×	144. √
145. √	146. ×	147. √	148. ×	149. √	150. ×	151. ×	152. ×	153. √
154. √	155. √	156. ×	157. ×	158. ×	159. ×	160. √	161. ×	162. √
163. ×	164. ×	165. √	166. √	167. ×	168. √	169. ×	170. ×	171. √
172. ×	173. √	174. ×	175. √	176. √	177. ×	178. √	179. √	180. ×
181. √	182. √	183. √	184. √	185. ×	186. ×	187. ×	188. √	189. ×
190. ×	191. √	192. ×	193. √	194. ×	195. ×	196. ×	197. ×	198. ×
199. √	200. ×	201. √	202. √	203. ×	204. ×	205. ×	206. ×	207. √
208. √	209. ×	210. √	211. ×	212. √	213. √	214. √	215. ×	216. ×
217. √	218. √	219. ×	220. ×	221. √	222. ×	223. √	224. √	225. √
226. √	227. √	228. √	229. √	230. √	231. √	232. √	233. ×	234. √

235. × 236. × 237. √ 238. √ 239. × 240. √ 241. × 242. √ 243. √
 244. √ 245. √ 246. √ 247. × 248. × 249. √ 250. × 251. √ 252. ×
 253. × 254. √ 255. × 256. √ 257. × 258. × 259. √ 260. √ 261. √
 262. √ 263. × 264. √ 265. × 266. × 267. √ 268. √ 269. × 270. √
 271. × 272. × 273. × 274. × 275. √ 276. × 277. √ 278. √ 279. √
 280. × 281. × 282. × 283. √ 284. × 285. × 286. × 287. √ 288. ×
 289. √ 290. × 291. √ 292. × 293. × 294. × 295. √ 296. × 297. √
 298. × 299. × 300. × 301. √ 302. × 303. √ 304. × 305. √ 306. √
 307. × 308. √ 309. × 310. √ 311. × 312. × 313. × 314. √ 315. ×

二、选择题

1. C 2. A 3. A 4. D 5. C 6. B 7. D 8. A 9. D
 10. D 11. A 12. C 13. C 14. B 15. D 16. A 17. D 18. D
 19. A 20. C 21. A 22. A 23. B 24. A 25. A 26. C 27. B
 28. A 29. A 30. B 31. A 32. A 33. B 34. A 35. B 36. A
 37. A 38. B 39. A 40. A 41. B 42. B 43. D 44. A 45. D
 46. B 47. A 48. B 49. A 50. C 51. B 52. A 53. C 54. A
 55. B 56. B 57. A 58. D 59. A 60. A 61. C 62. B 63. C
 64. B 65. B 66. A 67. B 68. A 69. B 70. C 71. A 72. B
 73. B 74. D 75. B 76. B 77. D 78. B 79. A 80. A 81. B
 82. D 83. A 84. A 85. A 86. A 87. A 88. C 89. B 90. B
 91. C 92. D 93. A 94. A 95. A 96. A 97. A 98. A 99. A
 100. D 101. A 102. B 103. B 104. A 105. A 106. B 107. C 108. C
 109. B 110. A 111. A 112. D 113. A 114. D 115. A 116. A 117. B
 118. D 119. C 120. A 121. C 122. D 123. A 124. A 125. B 126. A
 127. B 128. A 129. A 130. B 131. C 132. A 133. B 134. A 135. A
 136. B 137. A 138. A 139. B 140. A 141. C 142. C 143. C 144. B
 145. B 146. C 147. A 148. A 149. B 150. C 151. C 152. A 153. B
 154. C 155. A 156. A 157. B 158. A 159. B 160. A 161. A 162. B
 163. A 164. A 165. C 166. A 167. D 168. C 169. B 170. A 171. A
 172. A 173. B 174. C 175. D 176. A 177. B 178. A 179. A 180. B
 181. A 182. C 183. A 184. C 185. D 186. A 187. D 188. C 189. B
 190. D 191. A 192. A 193. D 194. D 195. A 196. B 197. A 198. A
 199. A 200. C 201. A 202. A 203. D 204. A 205. C 206. A 207. A
 208. A 209. B 210. D 211. D 212. A 213. A 214. A 215. C 216. C

217. B	218. A	219. C	220. A	221. B	222. A	223. B	224. A	225. C
226. D	227. C	228. A	229. B	230. C	231. D	232. A	233. B	234. D
235. A	236. D	237. A	238. B	239. A	240. D	241. A	242. A	243. C
244. B	245. B	246. D	247. A	248. C	249. A	250. C	251. C	252. A
253. D	254. D	255. C	256. A	257. A	258. C	259. A	260. B	261. C
262. A	263. D	264. A	265. B	266. C	267. A	268. C	269. A	270. A
271. A	272. B	273. C	274. B	275. B	276. C	277. D	278. A	279. B
280. D	281. D	282. A	283. D	284. C	285. D	286. A	287. C	288. A
289. A	290. B	291. D	292. A	293. C	294. C	295. B	296. D	297. D
298. A	299. B	300. A	301. C	302. B	303. C	304. A	305. A	306. C
307. C	308. A	309. B	310. A	311. C	312. A	313. B	314. B	315. C
316. B	317. C	318. B	319. A	320. C	321. A	322. B	323. C	324. A
325. C	326. C	327. A	328. D	329. A	330. A	331. A	332. A	333. A
334. D	335. A	336. B	337. C	338. A	339. B	340. C	341. C	342. B
343. A	344. C	345. B	346. C	347. D	348. B	349. B	350. B	351. C
352. A	353. B	354. B	355. C	356. B	357. B	358. A	359. C	360. B
361. B	362. A	363. B	364. D	365. D	366. D	367. B	368. C	369. A
370. B	371. B	372. B	373. A	374. B	375. D	376. C	377. C	378. A
379. B	380. B	381. A	382. A	383. A	384. A	385. A	386. B	387. B
388. C	389. B	390. A	391. C	392. D	393. C	394. C	395. C	396. D
397. B	398. C	399. D	400. A	401. C	402. D	403. C	404. D	405. A
406. C	407. C	408. A	409. B	410. A	411. C	412. B	413. C	414. A
415. D	416. A	417. D	418. A	419. B	420. B	421. B	422. B	423. A
424. D	425. C	426. C	427. C	428. D	429. B	430. A	431. C	432. D
433. A	434. B	435. D	436. D	437. C	438. B	439. C	440. A	441. C
442. C	443. C	444. A	445. B	446. B	447. A	448. D	449. C	450. A
451. C	452. C	453. B	454. C	455. B	456. D	457. C	458. D	459. B
460. A	461. C	462. D	463. A	464. B	465. A	466. C	467. B	468. A
469. D	470. B	471. C	472. A	473. D	474. A	475. B	476. C	477. B
478. C	479. A	480. D	481. B	482. C	483. A	484. D	485. A	486. B
487. C	488. D	489. C	490. D	491. B	492. C	493. C	494. C	495. A
496. C	497. B	498. D	499. A	500. C	501. A	502. C	503. B	504. D
505. D	506. C	507. C	508. B	509. D	510. A	511. D	512. B	513. B
514. A	515. C	516. D	517. D	518. B	519. C	520. D	521. D	522. C

523. A 524. B 525. C 526. C 527. B 528. A 529. D 530. C 531. D
532. C 533. A 534. D 535. A 536. B 537. D 538. A 539. C 540. B
541. B 542. D 543. D 544. C 545. B 546. C 547. A 548. D 549. C
550. B 551. B 552. C 553. B 554. C 555. A 556. D 557. C 558. D
559. A 560. B 561. C 562. B 563. C 564. B 565. B 566. A 567. D
568. D 569. C 570. A 571. D 572. A 573. B 574. C 575. C 576. A
577. C 578. B 579. D 580. A 581. D 582. C 583. B 584. B 585. A
586. D 587. A 588. D 589. C 590. B

高级工操作技能鉴定考核试题答案

一、齿轮式机油泵的检修

1. 机油泵的拆卸（图 52）

1) 旋松并拆下两个机油泵壳与发动机机体的连接与紧固螺栓，将机油泵及吸油部件一起拆下。

2) 拧松并拆下吸油管组紧固螺栓，拆下吸油管组，检查并清洗滤网。

3) 旋松并取下机油泵盖短螺栓，取下机油泵盖组，检查泵盖上限压阀（旁通阀）。观察泵盖接合面的磨损情况。

4) 先分解主从动齿轮，再分解齿轮和齿轮轴。

2. 机油泵的检修

1) 检查齿轮啮合间隙。检查时，将机油泵盖拆下，用塞尺在互成 120° 三个位置处测量机油泵主、从动齿轮的啮合间隙（图 53）。新机油泵齿轮啮合间隙为 0.05mm ，磨损极限值为 0.20mm 。

2) 检查机油泵主从动齿轮与机油泵盖接合面的间隙（图 54）。正常间隙应为 0.05mm ，磨损极限值为 0.15mm 。

3) 检查机油泵主动轴的弯曲度。将机油泵主动轴支承在 V 形架上，用百分表检查弯曲度。若弯曲度超过 0.03mm ，则应对其进行校正或更换。

4) 用直尺和塞尺检查泵体及泵盖接合面的平面度（图 55）。若超过规定值，应进行磨削或研磨修复。

5) 检查齿轮与泵体之间的间隙，即齿顶间隙。用塞尺插在齿顶与壳体之间进

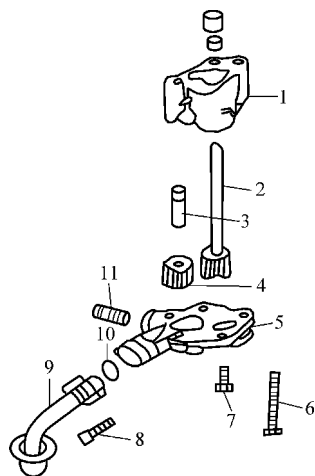


图 52 机油泵分解图

1—机油泵壳体 2—主动轴 3—从动轴
4—从动齿轮 5—机油泵泵盖
6、7、8—螺栓 9—机油集滤器
10—密封垫 11—阀弹簧

行测量（图56），应符合规定值。

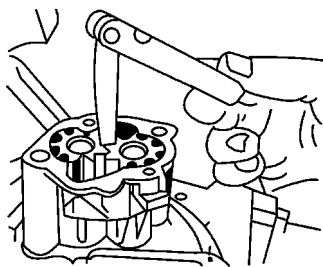


图 53 齿轮啮合间隙的检查

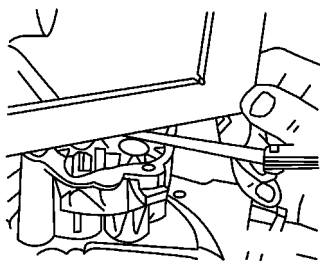


图 54 齿轮与泵盖接合面间隙的检查

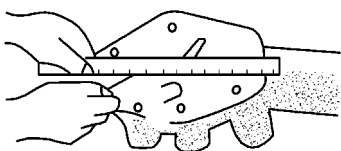


图 55 泵体泵盖接合面平面度的检查

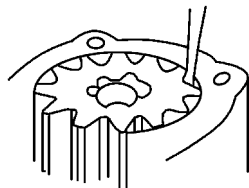


图 56 齿顶间隙的检查

6) 检查限压阀。检查限压阀弹簧有无损伤、弹力是否减弱，必要时予以更换。检查限压阀配合是否良好、油道是否堵塞、滑动表面有无损伤，必要时更换限压阀。

3. 机油泵的安装与试验

机油泵的安装与拆卸顺序相反。但安装时应更换垫片，注意各螺栓的拧紧力矩。

机油泵装复后，用手转动机油泵齿轮，应转动自如，无卡阻现象。将机油灌入机油泵内，用拇指堵住油孔，转动泵轴应有油压出，并能感到有压力。

机油泵装车后，通过压力表观察润滑油压力。在发动机温度正常的情况下，怠速运转时，润滑油压力不应低于 19.4kPa；当发动机高速运转时，润滑油压力不应大于 49.0kPa。如不符合标准，应调整限压阀，可在限压阀弹簧的一端加减调整垫圈的厚度，使机油压力达到规定值。

二、发动机总成的装配与调整

（一）曲轴飞轮组装配、调整

曲轴飞轮组的装配关系如图 57 所示。

（1）将曲轴后端滚针轴承压入轴承孔 用专用工具将完好的曲轴后端滚针轴承压入承孔内，压入方法及压入深度如图 58 所示。

（2）安装曲轴 将曲轴置于气缸体主轴承座上，按规定扭矩依次从中间向两

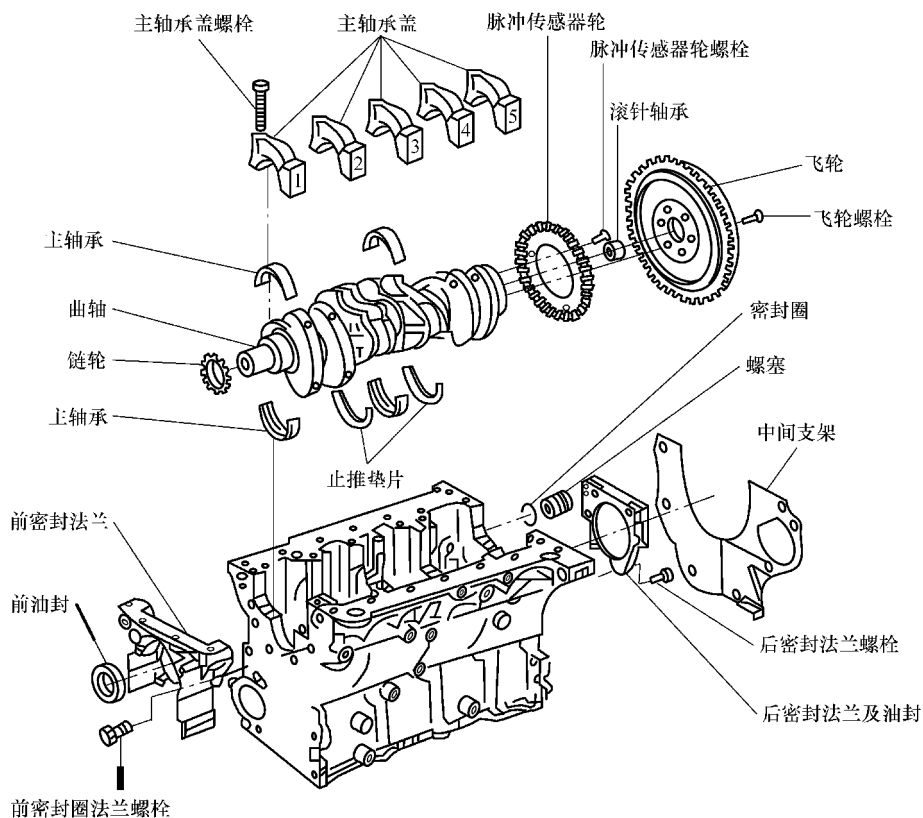


图 57 曲轴飞轮组的装配关系

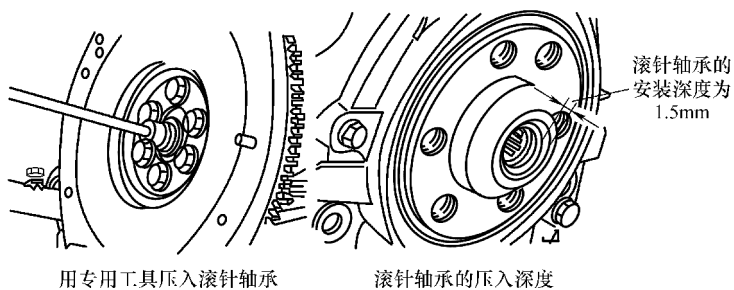


图 58 滚针的压入方法及压入深度

侧分三次拧紧固定螺栓。提示：最终拧紧力矩为 $65\text{N} \cdot \text{m}$ ，再拧紧 90° 。

(3) 检查曲轴顶隙 曲轴的顶隙为 $0.01 \sim 0.04\text{mm}$ ，磨损极限为 0.15mm ，曲轴的顶隙还可以用千分尺和百分表进行测量、选配。

(4) 检查曲轴轴向间隙 轴向间隙为 $0.07 \sim 0.21\text{mm}$ ，磨损极限为 0.30mm 。

(5) 检查曲轴转动扭矩 按规定力矩拧紧主轴承后, 应能用手转动曲轴, 无明显阻力。

(6) 安装曲轴后密封法兰 (油封座) 首先将油封装入法兰, 再将法兰装到气缸体后端。在安装时, 油封上要涂抹润滑油, 法兰与气缸体之间有定位销, 安装好的法兰底平面应与气缸体底平面处于同一平面内。提示: 后密封法兰螺栓拧紧力矩为 $16\text{N} \cdot \text{m}$ 。

(7) 安装飞轮 检查气缸体后端面无零部件漏装现象后, 将装有起动齿圈的飞轮安装在曲轴后端, 分 3 次对称拧紧紧固螺栓。提示: 螺栓的最终拧紧力矩为 $60\text{N} \cdot \text{m}$, 再拧紧 90° 。

(二) 活塞连杆组的装配与调整

1) 根据活塞与连杆上的标记, 将它们按缸号依次分组摆放整齐 (图 59)。

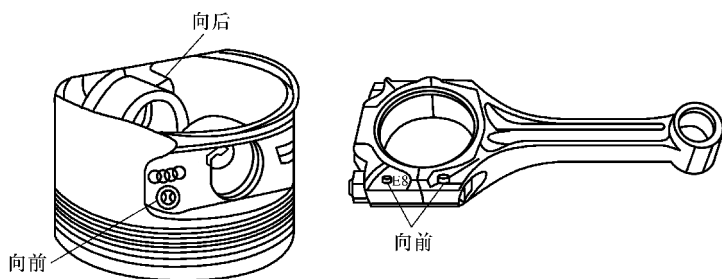


图 59 活塞与连杆的方向标记

2) 逐缸检查活塞配缸间隙。提示: AJR 发动机的活塞与气缸的间隙在室温 $15 \sim 25^\circ\text{C}$ 时为 $0.025 \sim 0.045\text{mm}$ 。

3) 将组装好的活塞连杆组按标记分组摆放整齐, 装好经选配合格的连杆轴承, 并注意对正油孔和定位凸榫。

4) 将曲轴的连杆轴颈摇转至下止点位置, 将未装活塞环的活塞连杆组装入相应的气缸。

5) 安装活塞环并摆放开口位置。

① 安装时应注意第一道压缩环为镀铬内倒角环, 内倒角应朝上。第二道环为外倒角环, 倒角应朝下。

② 活塞环上的“TOP”标记应朝向活塞顶部。

③ 向活塞环开口处、连杆与活塞连接处加入润滑油, 在连杆轴承和活塞裙部表面抹上润滑油, 将活塞环转动数周。

6) 将活塞连杆组装入气缸。根据活塞、连杆的向前标记和缸号, 将活塞连杆装入相应气缸内, 安装连杆轴承盖并按规定力矩拧紧连杆螺栓。

（三）安装机油泵和油底壳等相关零部件

- 1) 将发动机倒置，安装机油泵。
- 2) 将传动链套在主、被动链轮上，固定被动链轮（机油泵链轮）。提示：固定链轮的螺栓拧紧力矩为 $22\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 3) 安装传动链张紧器。安装挡油板。
- 4) 安装带有曲轴前油封的油封法兰（油封垫），油封法兰与气缸体有定位销钉定位。提示：油封法兰的固定螺栓拧紧力矩为 $15\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 5) 摆放密封衬垫、安装油底壳。从中间向两侧分两次对称拧紧固定螺栓。

（四）配气机构和气缸盖的装配

配气机构与气缸盖的装配关系如图 60 所示。

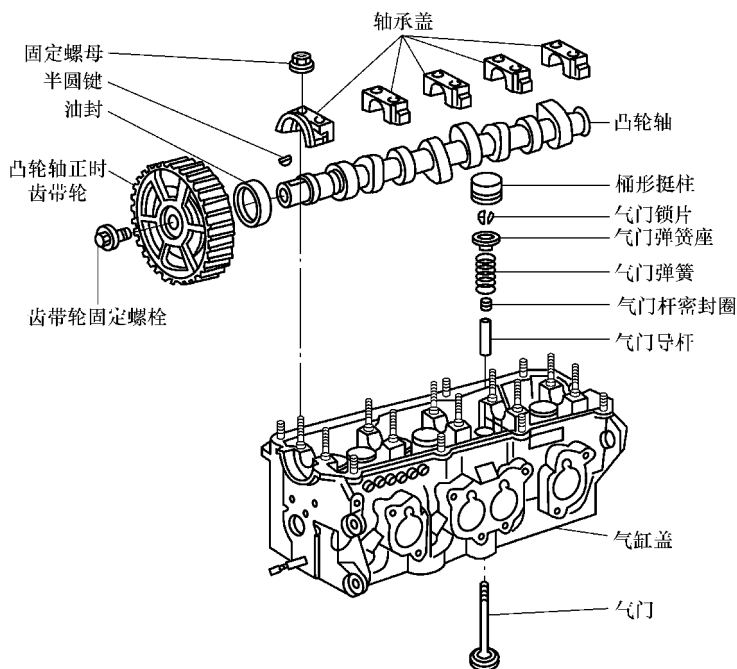


图 60 配气机构与气缸盖的装配关系

（1）气门组的装配 用专用工具将气门油封压装在气门导管上。安装油封一定要到位，并防止油封变形或损坏。在气门杆部涂抹润滑油后，装配气门、气门弹簧、气门弹簧座，使用专用工具安装气门锁片。安装完毕要用木锤轻敲数下，以确保锁片安装到位，如图 61 所示。

（2）安装挺柱 将液压挺柱浸入润滑油中反复推压，排除内腔中的空气。按顺序把气门挺柱涂抹润滑油后放入承孔中。

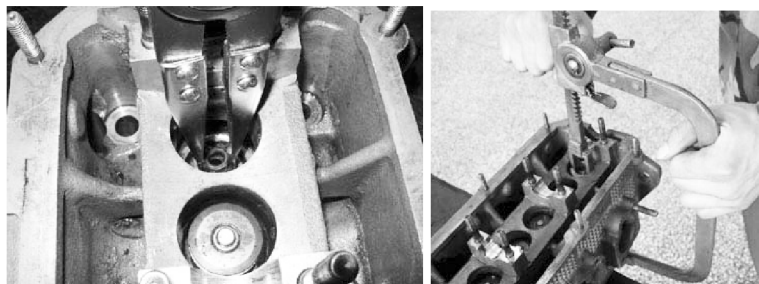


图 61 气门组的装配

(3) 安装凸轮轴和油封 在凸轮轴承孔表面涂抹润滑油, 将凸轮轴置于气缸盖上的承孔座中, 使一缸凸轮朝上按轴承盖顺序和方向安装轴承盖, 从中间向两侧对角交替分多次拧紧轴承盖。

(4) 安装气缸盖

1) 将气缸垫放于气缸体上, 有“OPEN TOP”标记的一面朝向气缸盖。

2) 转动曲轴, 使一、四缸活塞处于上止点位置, 确保气缸体上的气缸盖螺栓盲孔内应无异物和油液。

3) 将气缸盖置于气缸体上, 按图 62 的次序分三次拧紧气缸盖螺栓。

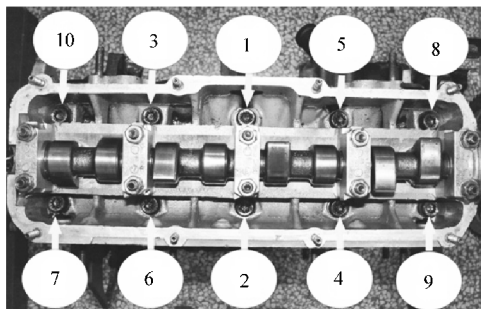


图 62 气缸盖螺栓的拧紧

(五) 安装水泵、正时齿轮及相关零部件

水泵正时齿轮及相关零件的装配关系如图 63 所示。

1. 将水泵一端放入气缸体

- 1) 安装配气相位传感器。
- 2) 安装配气相位传感器罩盖 (正时齿带后中防护罩)。
- 3) 固定水泵。

2. 安装正时齿带轮及相关零部件

- 1) 安装曲轴正时齿带轮。
- 2) 安装凸轮轴半圆键及正时齿带轮。
- 3) 安装张紧轮。
- 4) 将凸轮轴调至一缸做功位置, 将曲轴调转至一缸上止点位置。
- 5) 安装正时齿带, 并适当调紧张紧度。

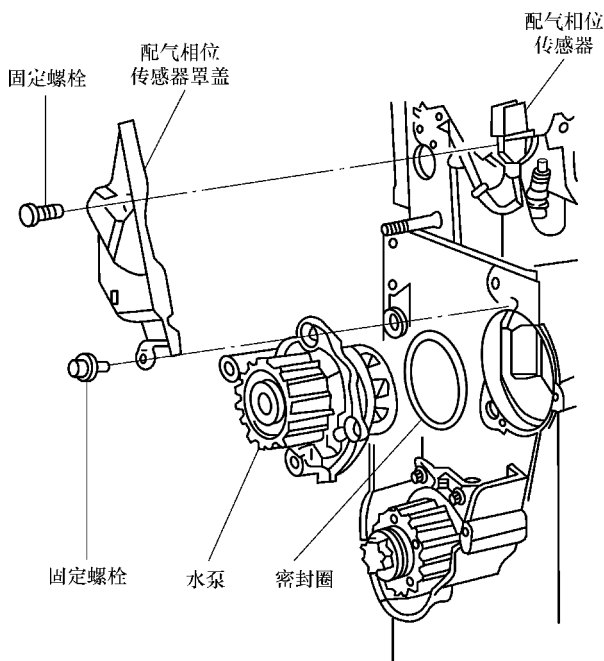


图 63 水泵正时齿轮及相关零件的装配关系

（六）安装气缸盖罩盖与正时齿带防护罩等相关零部件

1) 安装气缸盖机油反射罩、气缸盖罩盖衬垫、气缸盖罩盖、紧固压条、正时齿带后上防护罩等相关零件，然后均匀、适度地拧紧气缸盖罩盖紧固螺母。

2) 安装正时齿带下防护罩、中防护罩、上防护罩。安装曲轴传动带轮，紧固螺栓拧紧力矩为 $40\text{N} \cdot \text{m}$ 。

（七）安装机油滤清器、节温器及发电机支架等相关零部件

机油滤清器与相关零件的装配关系如图 64 所示。

（1）安装机油滤清器

1) 将已装有机油压力保持阀、泄压阀、机油压力开关、滤清器支架盖的机油滤清器支架装在气缸体上。

2) 安装机油滤清器。在滤清器与支架之间有 O 形密封圈，使用专用工具旋紧滤清器，力矩为 $20\text{N} \cdot \text{m}$ ，或参照说明书的要求。

（2）安装节温器 节温器的感温部分应在气缸体内，安装节温器座（进水管座），拧紧螺栓。

说明：在节温器座与气缸体平面之间要装 O 形密封圈。

（八）安装与进、排气歧管等相关零部件

1) 安装发动机转速传感器、爆燃传感器、发动机出水管和冷却系小循环外水管。

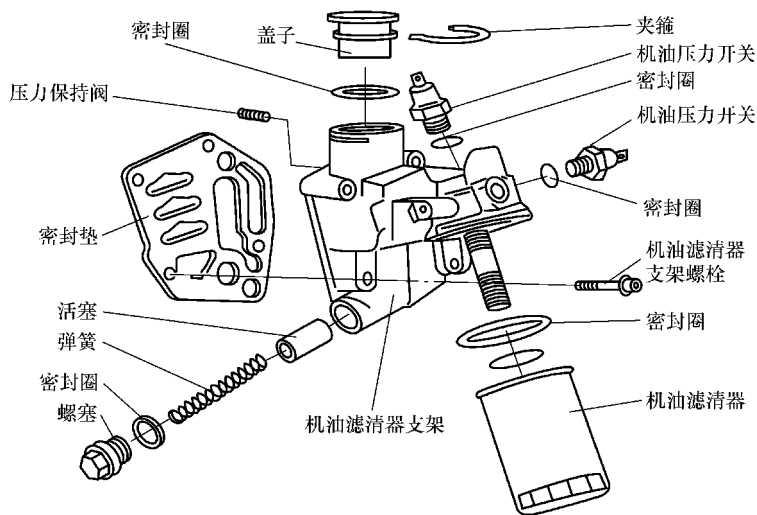


图 64 机油滤清器与相关零件的装配关系

- 2) 安装机油标尺下套管、火花塞。
- 3) 安装火花塞高压线。
- 4) 摆放进气歧管垫, 安装进气歧管及支架, 从中间向两侧, 上下对称拧紧进气歧管固定螺母, 拧紧力矩为 $20\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 5) 安装进气温度传感器、喷油器、燃油分配管及燃油压力调节器。
- 6) 安装节气门体、节气门到燃油分配管的燃油压力真空管。
- 7) 安装发动机出水管与出水管座的连接软管, 将软管的另一端插入出水管座, 将发动机出水管座安装到气缸盖后端出水口处。
- 8) 安装出水管座上的水温传感器和温度传感器。
- 9) 安装节气门座进、出水软管。
- 10) 摆放排气歧管垫, 安装排气歧管。从中间向两侧、上下对称拧紧固定螺母。
- 11) 安装起动机, 固定螺栓拧紧力矩为 $65\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 12) 安装发动机到膨胀水箱的回水软管。

(九) 安装发电机等相关附件

发电机、空调压缩机等相关附件的装配关系如图 65 所示。

- 1) 安装发电机。
- 2) 安装空调压缩机支架，固定螺栓拧紧力矩为 $35\text{N} \cdot \text{m}$ 。安装空调压缩机，固定螺栓拧到位，暂不紧固。安装空调压缩机调整臂，固定螺栓拧到位，暂不紧固。
- 3) 安装发电机传动带。先套上传动带（若使用旧传动带其传动方向应与原传

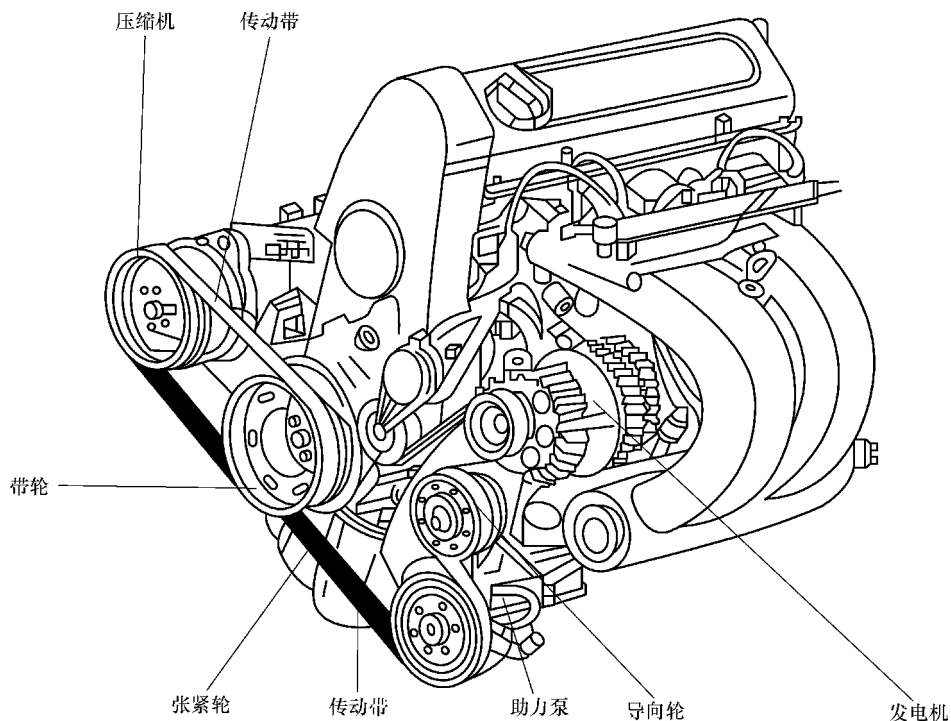


图 65 发电机、空调压缩机等相关附件的装配关系

动方向一致)，沿箭头方向扳动传动带张紧轮并用销钉锁住，将传动带装到位，扳住张紧轮，取下销钉，使张紧轮处于张紧状态。传动带应位置正确，张紧适度。

（十）安装发动机电控系统相关部件

- 1) 安装空气流量计、传感器。
- 2) 连接空气滤清器。
- 3) 安装其他相关控制装置，连接控制单元。

三、四轮定位的检查与调整

1) 检查轮胎气压。调整四个轮胎的气压，使其左右保持一致，否则会影响定位的准确性

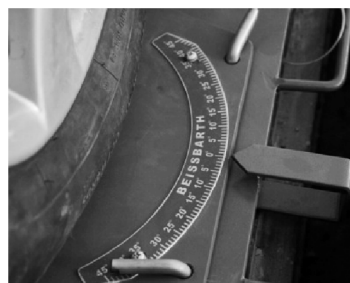


(续)

2) 晃动车辆使悬架系统正确回位



3) 车驶上时, 应确保转角盘和后滑板的销钉全部到位, 当车辆在后滑板和转角盘上停好后, 才可拔下销钉



4) 安装通用快速卡具。将车轮装饰盖卸下, 依照轮胎所标记的尺寸, 调节两个较低位置的卡爪, 将其卡在轮圈边缘, 移动顶部的卡爪到轮圈边缘并用星形手柄锁紧, 将可调整的夹紧臂放在轮胎上, 用力向车轮方向压下两侧加紧用的杠杆, 把夹紧臂移到胎纹中, 在松开夹紧臂之前确信两端都已调好



5) 安装传感器。把四个传感器安装到卡具上。前轴车轮上的传感器小端指向车头前进方向, 后轴车轮上的传感器小端指向与前轴传感器相反的方向



(续)

6) 调整四个感应器的水平仪, 让气泡在正中间, 保持水平, 并拧紧卡具上的固定螺钉 (图中箭头所示)



7) 连接通信电缆。
① 两根长通信电缆 (6.5m) 用来连接两个前部传感器 (1、2 号传感器) 到定位仪主机



② 稍短些的两根通信电缆 (4.5m) 用来连接前后传感器



③ 检查四个传感器连线是否连接牢靠, 然后连接 220V 电源到定位仪; 分别按下四个传感器上的“R”键以激活传感器



(续)

8) 登录计算机。

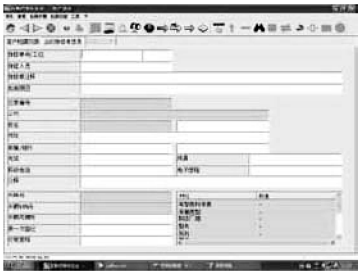
① 给定位仪接通 220V 电源，打开计算机开关。Windows XP 操作系统自动起动



② 用鼠标单击“Beissbarth”图标，系统自动引导进入定位程序初始状态



9) 单击工具栏中的指向右侧的绿色“前进”图标，进入客户选择界面。根据提示填写客户信息。注意：黄色条目为必填项目，其余项目可根据需要填写

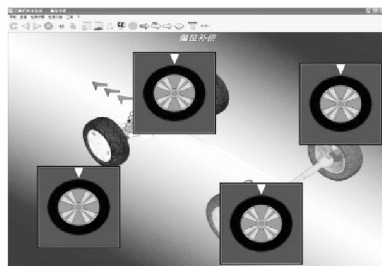


10) 单击“前进”图标进入车型选择画面、车辆状况画面和准备工作画面



(续)

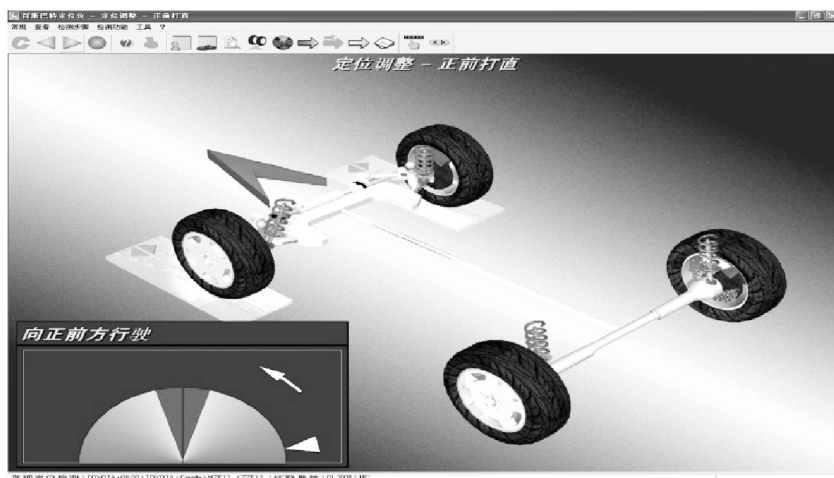
11) 单击“前进”图标进入偏位补偿画面。在下列情况下，为了保证测量的精确度必须做钢圈偏位补偿操作。
①钢圈存在有较明显的失圆；②卡具的卡爪存在磨损的状况；③特殊钢圈，需要配合使用卡爪套管才能装卡具的情况；④需要保证足够高的测量精度的情况



12) 调整前检测。在开始进行调整前检测之前，安装好刹车锁，以保证后倾角和主销内倾角的准确测量

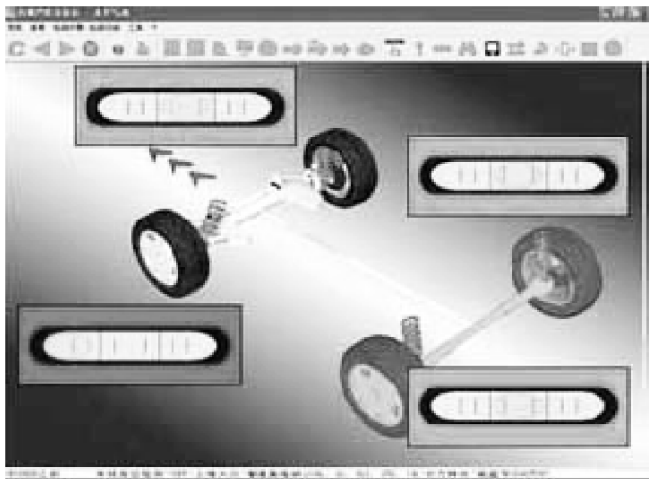


13) 正前打直。转动方向盘，使白色箭头对到半圆形区中央黑线处。尽可能把方向对准到中央黑线位置，以得到更高的测量精度

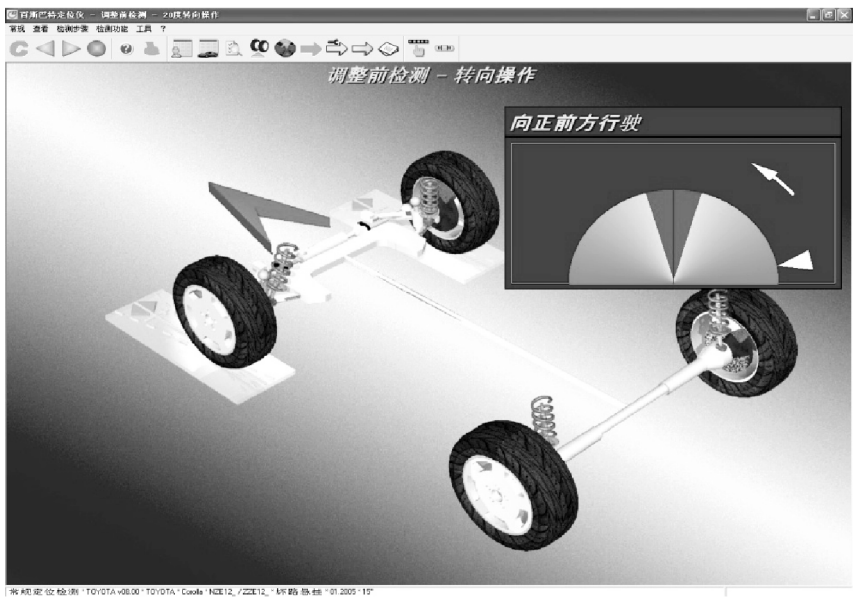


(续)

14) 一旦正前打直方向后，屏幕会提醒操作人员安装刹车锁，然后程序就会检查传感器是否处于水平状态。若传感器不水平，屏幕上就会出现水平气泡状态的提示画面，可依据提示调整相应传感器的水平



15) 转向操作。转动方向盘，使白色箭头对到半圆形区中央黑线处。尽可能把方向对准到中央黑线位置，以得到更高的测量精度



(续)

16) 方向盘向左、右打完之后, 检测仪屏幕会自动弹出以下内容, 红色区域表示前轮调整前的前束值, 屏幕显示红色表示不符合规定范围, 正常白色的小三角应该在绿色区域的中央黑线位置处



17) 定位调整。首先使车辆处于正前打直方向; 然后检查方向盘是否处于水平状态。如果方向盘完全水平, 可安装方向盘锁和刹车锁



18) 举升车辆到定位调整的高度, 进入后轴车轮定位数据检测。若后轴车轮定位数据不合格需要调整, 并且该定位数据是可调整的话, 则可在画面下调整后轮的外倾角和前束



(续)

19) 进入前轴车轮的后倾角调整



20) 进入前轴检测数据的调整



(续)

21) 调整前束。当前左右侧前束均不在规定范围内时，应调整前束，具体方法是松开左、右侧车轮转向横拉杆锁紧螺母，转动横拉杆调整臂，调整前束。注意：前轮外倾角和前束的调整顺序是先调整外倾角，因为外倾角的变动会带动前束值的变动



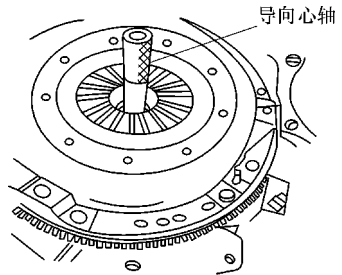
22) 正前方行驶。调整完以后，继续转动方向盘，若正常便可以打印调整报告单



四、离合器的拆装

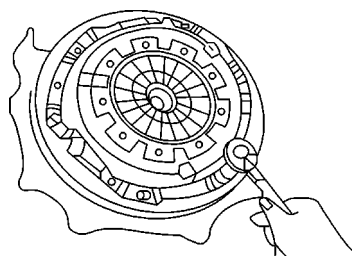
1. 离合器的拆卸

1) 用一个导向心轴插入离合器中心孔中

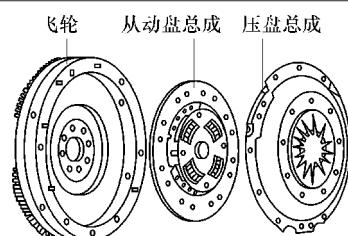


(续)

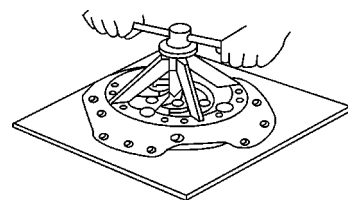
2) 拆卸离合器与飞轮连接螺栓。拆卸时, 先将每个螺栓拧松一圈, 直到弹簧所受压力完全消失, 避免外壳变形。拆卸最后一个螺栓时, 用手扶住离合器, 然后慢慢旋出螺栓, 取下离合器盖及从动盘



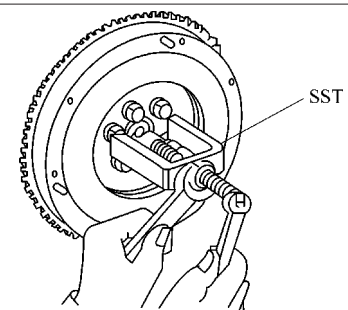
3) 从飞轮上取下压盘总成和从动盘总成



4) 用专用夹具分解离合器盖及压盘总成

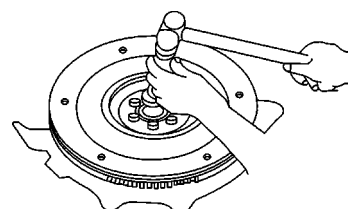


5) 拆卸导向轴承

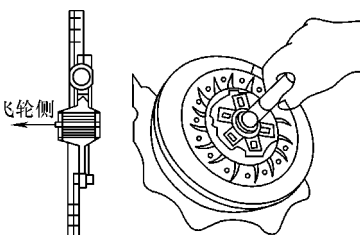
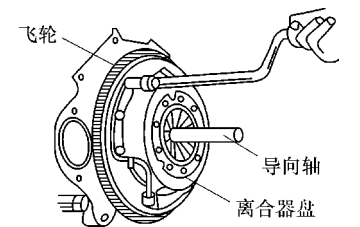


2. 离合器的安装

1) 将导向轴承 (变速器一轴前轴承) 加注润滑脂后装入飞轮中心轴承孔中

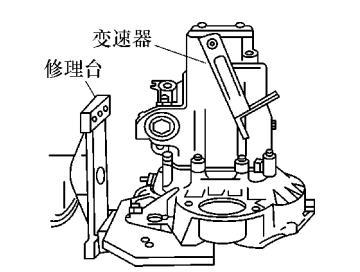
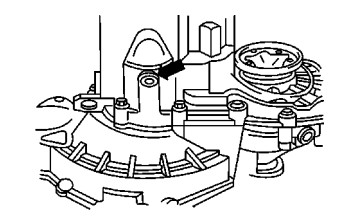
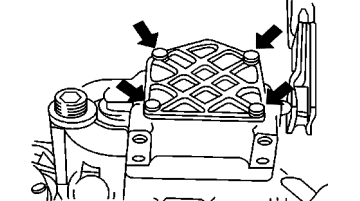


(续)

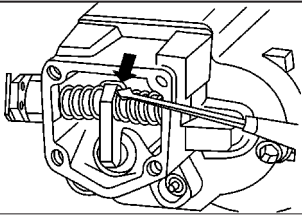
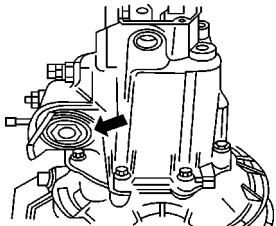
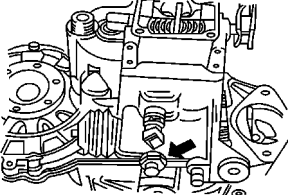
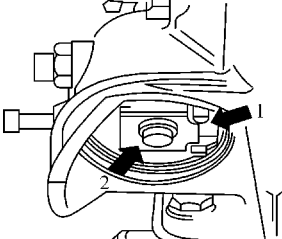
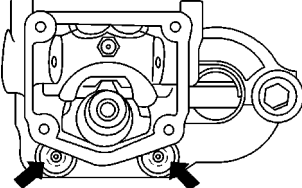
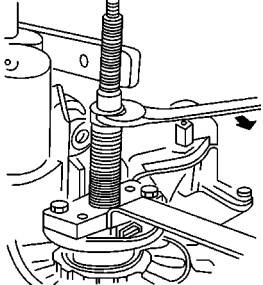
2) 安装从动盘。将导向轴插入飞轮中心轴承孔内, 套装从动盘。一定要注意从动盘的方向	
3) 安装离合器总成。按拆卸时所做标记, 将离合器总成安装到飞轮上	

五、手动变速器（二轴）的拆装

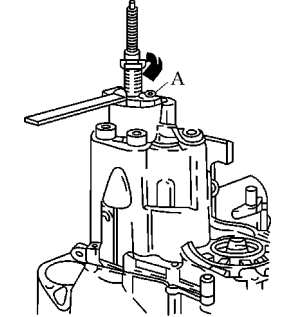
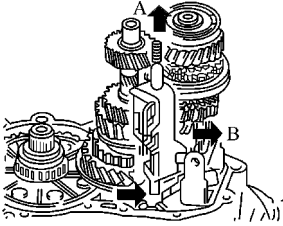
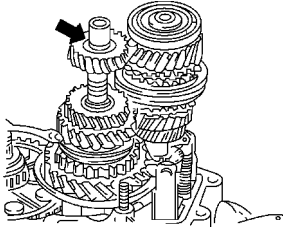
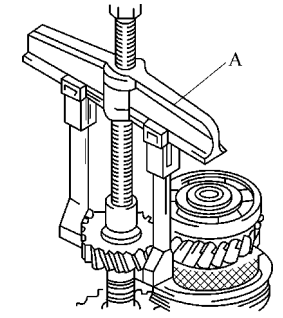
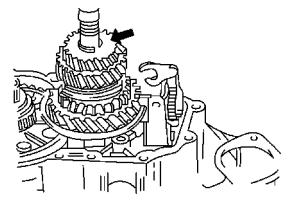
1. 变速器的拆卸

1) 将变速器固定在修理台上, 放出变速器油, 向下拉出离合器压杆	
2) 拧下倒档齿轮轴内六角固定螺栓	
3) 拆下变速器壳体侧盖的紧固螺栓	

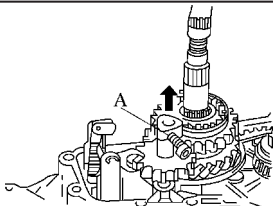
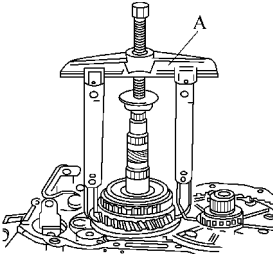
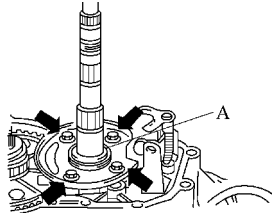
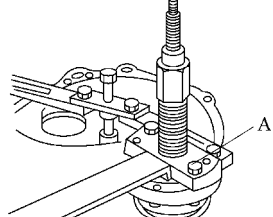
(续)

4) 拆下分离轴的弹性挡圈	
5) 拧下选档换挡轴端盖	
6) 拆下选档换挡轴端锁紧螺栓	
7) 拆下堵塞 (箭头 2 所指)	
8) 拆下三个螺母	
9) 拆下驱动法兰盘	

(续)

10) 拉下变速器壳体	
11) 从离合器壳体内的孔中拉出换挡拉杆（箭头所示），并转出换挡拨叉组件（箭头 B 所示）	
12) 拆下输出轴四档从动齿轮的弹性挡圈	
13) 用双臂拉力器 A 拆下输出轴四档从动齿轮，再拆下输出轴总成	
14) 拆下三档从动齿轮上的挡圈、三档从动齿轮、二档主动齿轮、同步器锁环及滚针轴承	

(续)

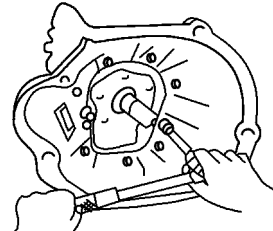
15) 拆下倒档齿轮	
16) 用拉力器拉下同步器花键毂及一档主动齿轮	
17) 拆下轴承盖螺栓、止推垫片及输出轴	
18) 用两个螺栓拧到法兰盘上, 拉下驱动法兰, 拆下差速器	

2. 变速器的安装

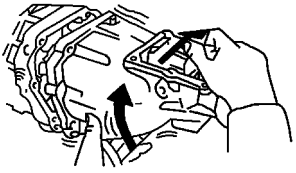
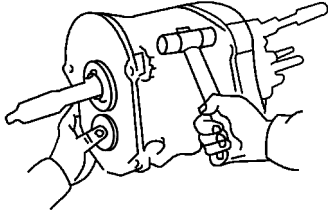
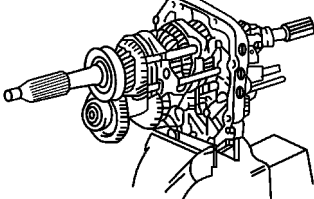
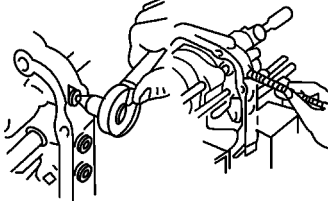
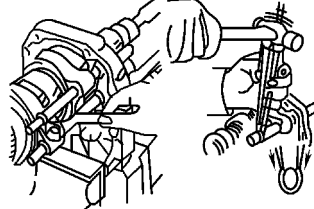
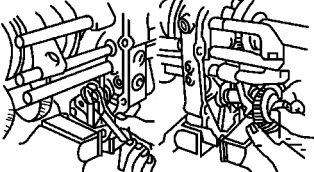
按与拆卸相反的顺序进行变速器的安装。

六、手动变速器（三轴）的拆装

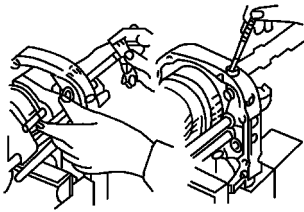
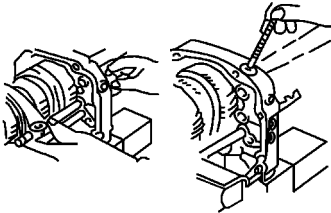
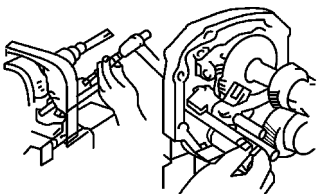
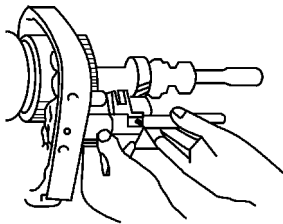
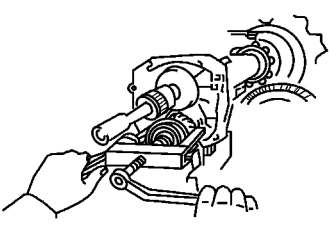
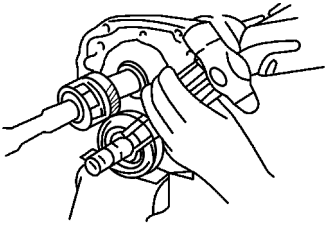
1. 变速器的拆卸

1) 从变速器壳前端卸下离合器外壳, 并拆卸离合器外壳	
-----------------------------	--

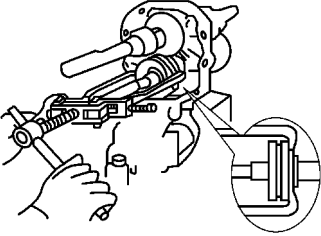
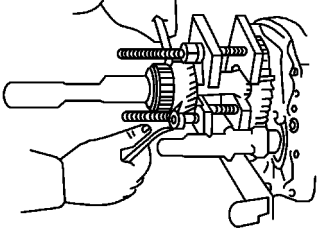
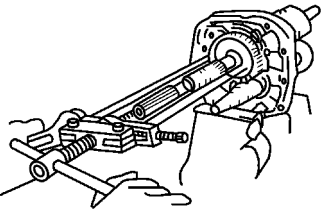
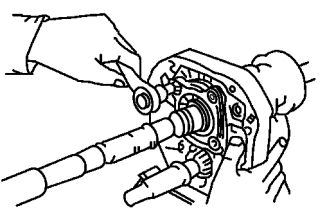
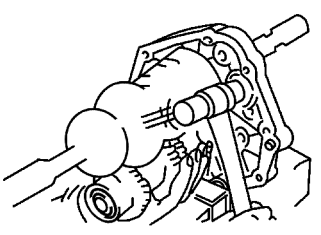
(续)

2) 拆下延伸外壳。先拆中间板与延伸外壳9个连接螺栓,再用塑料锤或木槌轻敲延伸外壳,最后将延伸外壳朝顺时针方向转动,轻轻朝上拉,即可拉开延伸外壳	
3) 将中间板与变速器壳体分开	
4) 将中间板用台虎钳夹紧	
5) 用专用工具拆下自锁装置的螺塞,再用磁棒吸出自锁装置中的3个钢球与弹簧	
6) 拆下变速杆拨叉、拨叉轴及各档齿轮	
7) 撬开一、二档拨叉的锁止垫圈,再拆下两个定位螺栓;再用锤子和旋具敲掉一、二档和三、四档拨叉轴上的两个卡环	
8) 拆下倒档齿轮轴止动块、倒档齿轮及倒档齿轮轴	

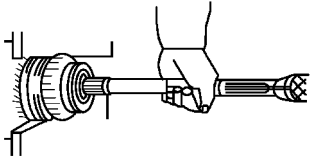
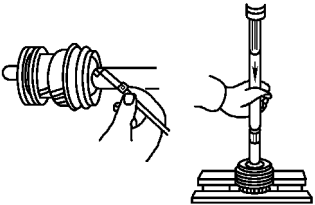
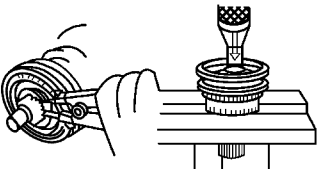
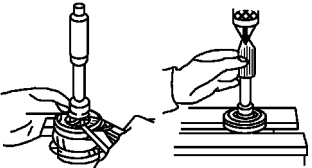
(续)

9) 拆下一、二档拨叉及拨叉轴, 用磁棒取出一、二号互锁销	
10) 拆下三、四档拨叉及拨叉轴, 用磁棒取出 3 号互锁销	
11) 用锤子和冲头将三档拨叉轴销敲出, 拉出四档变速叉轴。拆下三档变速叉及变速叉轴, 拆下倒档变速臂和轴销	
12) 撬开夹子的两端, 拆下输出轴后端的车速表传动齿轮	
13) 通过卡环钳拆下中间轴后轴承卡环。使用专用工具拆下中间轴后轴承、隔离圈、五档齿轮和滚针轴承。注意: 不能将中间轴五档齿轮和输出轴后轴承卡住	
14) 用锤子或螺钉旋具敲出卡环	

(续)

15) 用专用工具拉出三档同步器花键毂	
16) 用专用工具拆下输出轴后轴承和五档齿轮	
17) 用卡环钳拆下卡环，再用专用工具拉出输出轴倒档齿轮	
18) 用十字形套筒扳手旋松十字槽螺钉。拆下中央轴承固定盖，再用卡环钳拆下卡环	
19) 从中间板上拆下输出轴及中间齿轮，再拆下输入轴	

(续)

20) 用压力机拆下输出轴中央轴承、一档齿轮、滚针轴承、内座圈及同步器锁环	
21) 用磁棒吸出钢球，用压力机拆下输出轴上的一、二档同步器花键毂、输出轴二档齿轮及滚针轴承	
22) 拆下输出轴前端的卡环，压出三、四档同步器花键毂、锁环及三档齿轮	
23) 用卡环钳拆下卡环，再用压力机压下输入轴轴承	

2. 变速器的安装

按与拆卸相反的顺序进行变速器的安装。

七、主减速器的拆卸、检查与调整

(一) 清洁

- 1) 清洁减速器外部，并注意通气塞的清洁，始终保持通气塞畅通。
- 2) 检查减速器及后桥是否漏油或有无漏油痕迹，若有，应查明漏油原因。

(二) 拆卸检查

- 1) 拧下放油螺塞，放尽润滑油，拆下减速器后盖，如图 66 所示。
- 2) 拆下减速器主动锥齿轮凸缘与传动轴的连接螺栓，如图 67 所示。

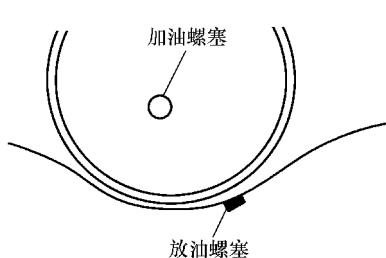


图 66 拧下放油螺塞

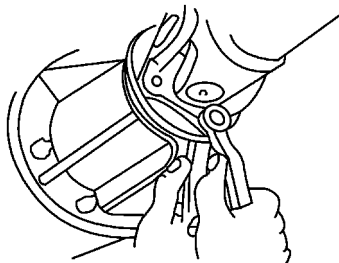


图 67 拆下齿轮凸缘与传动轴连接螺栓

3) 拆下半轴, 拆下主减速器固定螺栓, 拆下主减速器及差速器总成。

4) 转动减速器齿轮, 检查各齿轮表面有无损伤。说明: 主、从动锥齿轮的表面不能有疲劳剥落; 牙齿损坏不得超过齿长的 $1/5$ 和齿高的 $1/3$, 且数量不多于 3 个齿; 行星齿轮和半轴齿轮齿面不允许有疲劳性剥落, 齿面上有轻微擦伤允许使用, 环形擦伤宽度不超过 $1/3$ 。

5) 检查主、从动锥齿轮的啮合间隙。将百分表用磁性表座或夹具吸附在减速器壳上, 用百分表的测量头垂直接触从动锥齿轮的大端凸面, 如图 68 所示, 左右转动从动锥齿轮, 其自由摆动量即为啮合间隙。

6) 用百分表检查从动锥齿轮背面的端面圆跳动量, 如图 69 所示。

7) 检查差速器壳固定螺栓的拧紧力矩。

8) 检查差速器轴承盖固定螺栓的拧紧力矩。

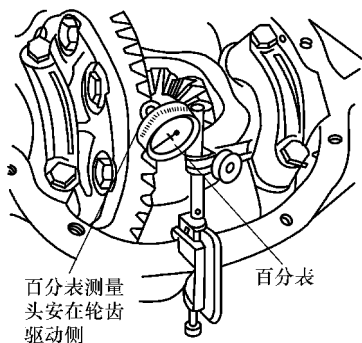


图 68 齿轮啮合间隙的检查

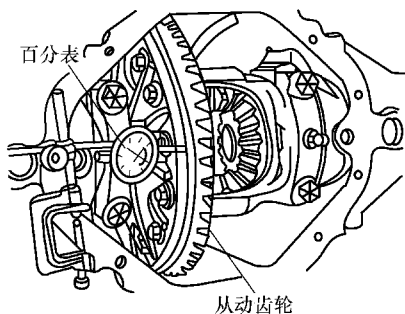


图 69 齿轮端面圆跳动量的检查

(三) 调整

1. 主动锥齿轮轴承预紧度的调整

1) 将零件清洗干净, 零件内腔应无金属屑等物, 在轴承滚子上应抹上适当的润滑油。

2) 用压力机把两个轴承外圈压入轴承座。

3) 用压力机把前轴承内圈压到主动锥齿轮轴颈上, 使其紧靠齿轮大端端部, 并把后轴承的内圈压上, 应压靠到轴肩。

4) 装入调整垫片、轴承座、前外轴承和主动锥齿轮凸缘, 不装油封座及油封。

5) 按规定力矩拧紧凸缘槽形螺母 (此时应一面转动轴承座壳, 一面拧紧)。

6) 将轴承座夹在台虎钳上, 用弹簧秤钩在凸缘螺孔处, 沿切线方向拉动, 所需拉力应符合规定, 如图 70 所示。说明: 若拉力过大, 应增加调整垫片; 若拉力过小, 应减少调整垫片。

7) 轴承预紧度调整后, 拆下凸缘, 把内外油封及导向环装入油封座内, 再将油封盖总成、衬垫、凸缘、垫圈和螺母装到主动网锥齿轮轴上, 然后拧紧槽型螺母, 锁好开口销。

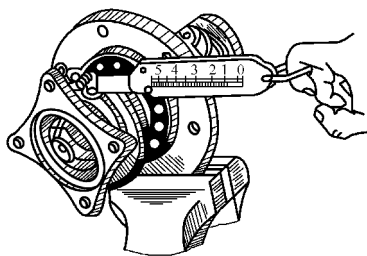


图 70 主动锥齿轮轴承预紧度的检查

2. 双级主减速器从动锥齿轮轴承预紧度的调整

1) 将从动锥齿轮轴及轴承装入主减速器壳内, 再装上两侧的调整垫片及轴承盖, 并拧紧轴承盖的固定螺栓。

2) 用手转动从动锥齿轮, 应灵活无阻滞, 且用撬棒沿轴向往复撬动齿轮轴时, 应无轴向间隙感觉, 若感觉过紧或过松, 可通过增减齿轮轴两侧盖与壳体结合面之间的调整垫片来调整。增加调整垫片, 轴承预紧度减小, 减少调整垫片, 轴承预紧度增大。注意: 在调整时, 应尽量从两侧盖内同时增加或减少调整垫片, 并且增减垫片的厚度应尽量一致。

3. 从动锥齿轮啮合印痕的调整

(1) 啮合印痕的要求如图 71 所示。

(2) 啮合印痕的检查

1) 在从动锥齿轮的 3~4 个轮齿上涂上红铅油。

2) 转动从动锥齿轮数圈。

3) 观察齿面上所压的红色印痕是否正确, 以判断是否需要调整。

(3) 啮合印痕的调整

1) 当啮合印痕处在从动锥齿轮的轮齿大端时, 应将从动锥齿轮向主动锥齿轮靠拢, 若因此而使得轮齿的啮合间隙过小, 则将主动锥齿轮移开, 如图 72 所示。

2) 啮合印痕处在从动锥齿轮的轮齿小端时, 应将从动锥齿轮移离主动锥齿轮, 若因此而使得轮齿的啮合间隙过大, 则将主动锥齿轮移拢, 如图 73 所示。

3) 啮合印痕处在从动锥齿轮的轮齿顶端时, 应将主动锥齿轮移拢, 若因此而

使得轮齿的啮合间隙过小，则将从动锥齿轮移开，如图 74 所示。

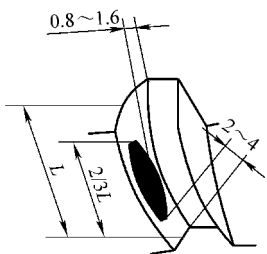


图 71 啮合印痕的要求

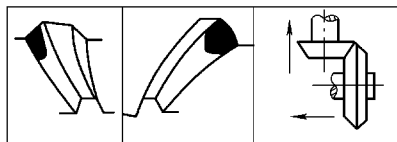


图 72 移开主动锥齿轮

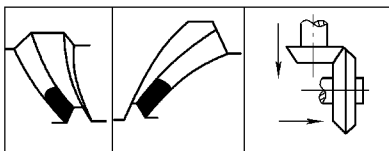


图 73 移拢主动锥齿轮

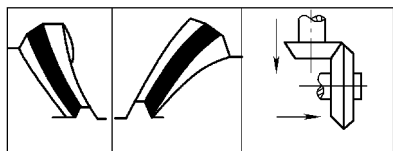


图 74 移开从动锥齿轮

4) 当啮合印痕处在从动锥齿轮的轮齿根部时，应将主动锥齿轮移开，若因此而使得轮齿的啮合间隙过大，则将从动锥齿轮移拢，如图 75 所示。

4. 从动锥齿轮啮合间隙的调整

啮合间隙的调整是靠主、从动锥齿轮的轴向移动来实现的，两齿轮移近则啮合间隙减小，两齿轮移离则啮合间隙增大。在调整过程中，有可能出现啮合印痕和啮合间隙相冲突的现象，这时应尽量满足啮合印痕，而宁可使啮合间隙稍大一些，但最大不能超过 1mm。

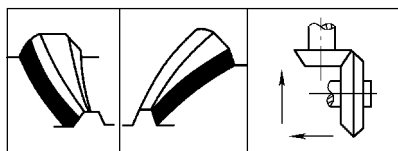


图 75 移拢从动锥齿轮

(1) 单级主减速器啮合间隙的调整 移动差速器轴承调整螺母可以调整啮合间隙。当啮合间隙过大时，则应使从动锥齿轮往靠近主动锥齿轮的方向移动，反之则反方向移动。

说明：调整之前，应先将差速器轴承的预紧度调整好，为保证差速器轴承的预紧度不变，一端的调整螺母拧松（或拧紧）多少，另一端的调整螺母则相应拧紧（或拧松）多少，如图 76 所示。

啮合间隙可用百分表在从动齿轮的轮齿大端上测量，百分表的测量头应垂直于大端的凸面，并应对沿圆周均布的不少于 4 个齿进行测量。

(2) 双级主减速器啮合间隙的调整

1) 当需要主动锥齿轮移离（或移拢）从动锥齿轮而造成间隙过大（或过小时，在不改变轴承预紧度的情况下，可通过把从动齿轮轴适当厚度的调整垫片从一

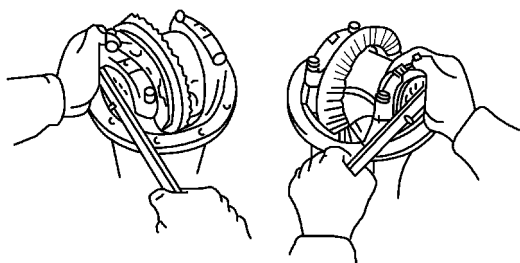


图 76 从动锥齿轮啮合间隙的调整

边移到另一边的方法来进行。

2) 当需要从动锥齿轮移离（或移拢）主动锥齿轮而造成间隙过大（或过小）时，可通过减少（或增加）主动锥齿轮轴承座与减速器壳之间的垫片来进行。

5. 从动锥齿轮支承螺柱的调整

1) 松开锁紧螺母，如图 77 所示。

2) 将支承螺柱拧至顶住从动锥齿轮的背面，然后退回约 $1/4$ 圈即可，保证间隙为 $0.3 \sim 0.5\text{mm}$ 。

3) 拧紧锁紧螺母（注意不要动支承螺柱），并用锁片锁牢。

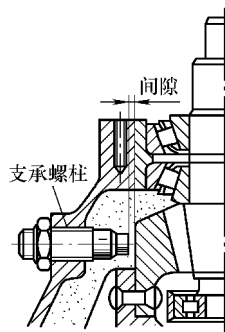


图 77 从动锥齿轮支撑螺柱的调整

八、蓄电池的检测

(1) 检查外部

1) 检查蓄电池密封胶有无开裂和损坏，极柱有无破损，壳体有无泄漏，否则应修复或更换。

2) 疏通加液盖通气孔，用钢丝刷或极柱接头清洗器除去极柱和接头的氧化物并涂一层薄薄的工业凡士林或润滑脂。

(2) 检测静止电动势（开路电压） 若蓄电池刚充过电或车辆刚行驶过，应接通前照灯远光 30s，消除“表面充电”现象，然后熄灭前照灯，切断所有负载，用万用表测量蓄电池的开路电压，然后判断放电程度。

(3) 检测电解液液面高度 用内径为 $4 \sim 6\text{mm}$ 、长度约 150mm 的玻璃管检测电解液液面高度。要求液面高出隔板上沿 $10 \sim 15\text{mm}$ 。对于半透明式蓄电池，液面应位于最高和最低液面标记之间。液面过低时，应补加蒸馏水；液面过高时，应用密度计吸出部分电解液。

(4) 用密度计测量相对密度 对于免维护蓄电池多数均设有内装式密度计

(充电状态指示器)，根据指示器的颜色判定。绿色表示充足电；当变黑和深绿色时，说明存电不足，应予以充电；当显示浅黄色或者无色透明时，必须更换蓄电池。

(5) 检测负荷试验

1) 高率放电计测试。对于只能检测单格电池电压的普通高率放电计，测量时将两个叉尖紧压在单格电池的正负极柱上，若电压稳定，根据标准判断放电程度；若在 5s 内电压迅速下降，或某一单格电池比其他单格要低 0.1V 以上时，则表示有故障。

2) 对于新式 12V 高率放电计，将两放电针压在蓄电池正负极柱上，保持 15s，若电压稳定，根据标准判断放电程度；若电压迅速下降，说明蓄电池已损坏。

3) 车上起动测试。拔下分电器中央线并搭铁，将万用表接在蓄电池正负极柱上，接通起动机 15s，电压应不低于 9.6V。

九、空调系统的检修

(一) 直观检查

1) 检查压缩机驱动传动带是否过松，如果传动带过松按标准调整



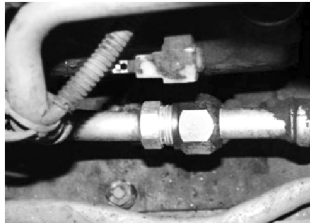
2) 检查空调出风口的出风量，如果出风量不足，检查进风滤清器，如有杂物清除之



3) 听压缩机附近是否有非正常的响声，如果有，检查压缩机的安装情况

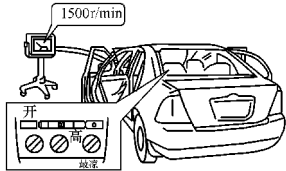


(续)

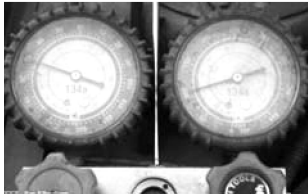
4) 检查冷凝器散热片上是否有脏物覆盖, 如果有应将脏物加以清除	
5) 检查制冷循环系统的各连接处是否有油渍, 如果有油渍, 说明该处有泄漏, 应紧固该连接处或更换该处的零件	
6) 测量空调出风口的温度, 不同车型的空调制冷效果不同, 一般以出风口温度在 8 ~ 10℃ 为正常	

(二) 检查制冷剂的数量

检查制冷剂的数量有两种方法, 一种是通过系统中安装的视液镜检查, 另一种是通过检测系统压力检查。

(1) 通过视液镜检查制冷剂的数量 1) 将发动机转速调整为 1500r/min; 鼓风机速度控制开关处于“高”位; 空调开关“开”; 温度选择器为“最凉”; 完全打开所有车门	
2) 检查制冷剂的量。如果出现气泡在几秒钟内消失, 说明不缺冷却剂, 否则, 应添加冷却剂	

(续)

(2) 通过检查系统的压力检查制冷剂的数量 1) 将歧管压力表的高低压开关全部关闭, 把加注软管的一端和歧管气压计相连, 另一端和车辆侧的维修阀门相连; 蓝色软管接低压侧, 红色软管接高压侧	
2) 发动发动机, 在空调运行时检查歧管气压计所显示的压力读数	

(三) 检查制冷剂的泄漏

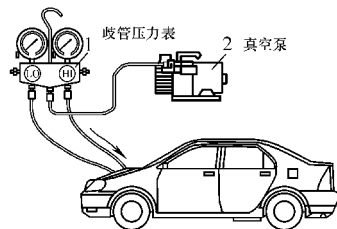
1) 空调制冷管路的泄漏, 可用泄漏检测仪进行检测。其方法是用检测探头对可疑泄漏部位进行检测	
2) 当检测仪检测出泄漏部位时, 将会发出警报	 红灯亮

(四) 制冷剂的加注

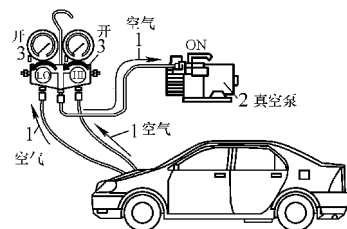
制冷剂加注工作分为两种, 一种是制冷系统内部制冷剂不足, 进行补充; 另一种是制冷系统中无制冷剂, 重新加注。若制冷剂不足, 需要检查系统是否有泄漏的地方, 在确认系统无泄漏后, 可进行补充。若空调系统更换了零件或因其他原因制

制冷剂全部漏光，则需重新加注，重新加注制冷剂时应先对系统进行抽真空作业，以抽去制冷循环系统的水分，防止因水结冰堵塞制冷系统的管路。下面介绍重新加注制冷剂的步骤：

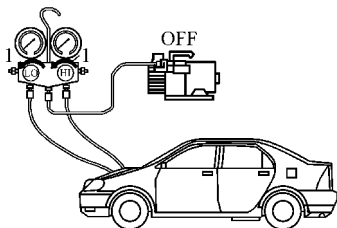
1) 按前述安装歧管压力表，将绿色的软管的一端接压力表的中部，另一端接真空泵



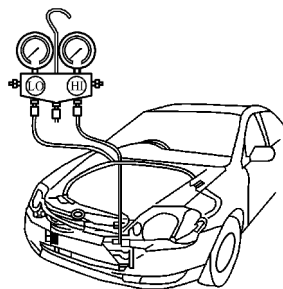
2) 打开歧管气压表高压侧和低压侧两侧的阀门，开启真空泵抽空，抽空至歧管气压表低压侧显示为 750mmHg 或更高，保持 750mmHg 或更高的显示压力，抽真空 10min



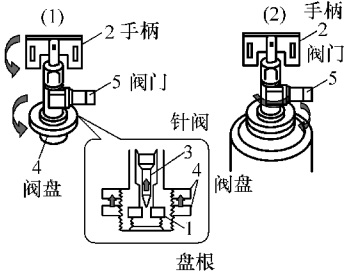
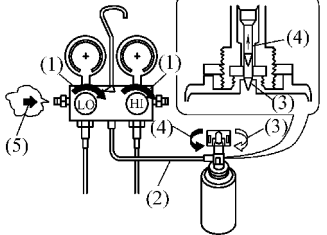
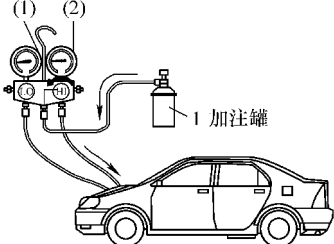
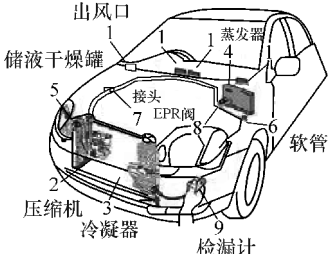
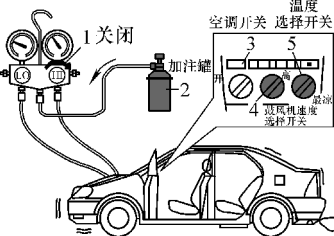
3) 关闭歧管气压表高压侧和低压侧两侧的阀门，关闭真空泵。注意：如果关停真空泵时两侧的阀门（高压侧和低压侧）都开着，则空气会进入空调系统



4) 检查系统密封性。真空泵停止后，高压侧和低压侧两侧阀门关闭 5min 歧管气压表的读数应保持不变。提示：若显示压力增加，则有空气进入空调系统，检查“O”形圈和空调系统的连接状况。若抽真空不足，空调管道内的水分会冻结，这将阻碍制冷剂的流动并导致空调系统内表生锈

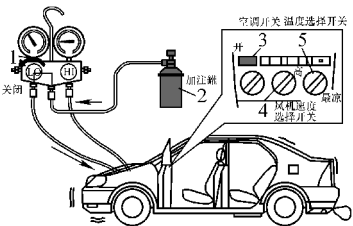


(续)

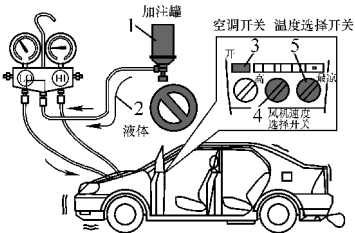
5) 安装制冷剂罐。 ① 连接阀门和制冷剂罐，检查加注罐连接部件的盘根，逆时针转动手柄升起针阀，逆时针转动阀盘升起阀盘。注意：要在针阀升起前安装加注罐，否则针阀会插进加注罐从而导致制冷剂泄漏；不要顺时针转动手柄，否则针将插进加注罐，从而导致制冷剂泄漏	
② 把加注罐安装到歧管气压表上，完全关闭歧管气压计低压侧和高压侧的阀门；顺时针转动手柄直到针阀在制冷剂罐上钻个孔；逆时针转动手柄退出针阀；按下歧管气压计的空气驱除阀放出空气直到制冷剂从阀门释出。注意：如果用手按下气体驱除阀，释放出的空调气体会沾到手上等处，从而冻伤，因此要用螺钉旋具等按住阀门	
6) 从高压侧加注制冷剂 ① 发动机不工作时，打开高压侧阀门加入制冷剂直到低压表到大约 0.98MPa (1kg/cm²)，加注后，关闭阀门。注意：一定不要让压缩机工作，空调压缩机运行时，不从低压侧加注将导致空调压缩机缺油拉伤；也不要打开低压侧阀门，制冷剂在空调压缩机内通常为气体状态，如果从高压侧加注而低压侧阀门开着，液态制冷剂进入低压侧，此时若空调压缩机开始工作就会出现液击而损坏	
② 检查漏气。用电子检漏计按图示的部位检测系统漏气的情况	
7) 从低压侧加注制冷剂。 ① 关闭高压侧阀门后，起动发动机并运行空调	

(续)

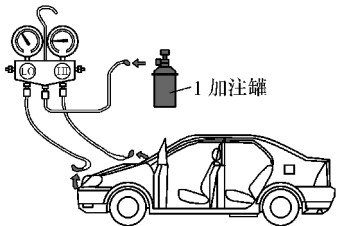
② 将发动机转速调整为 1500r/min；鼓风机速度控制开关处于“高”位；A/C 开关“开”；温度选择器为“最凉”；完全打开所有车门。然后打开歧管压力计，加入规定量的制冷剂。提示：加注量随车型不同而不同，应参照相关的说明书



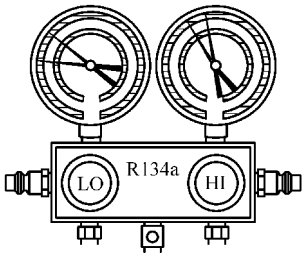
注意：低压侧加注制冷剂时制冷剂罐倒置将使空调气以液态进入压缩机。压缩液体将损坏压缩机；不要加注过量，否则将导致制冷不足；更换加注罐时，关闭高低压两侧的阀门；更换后，打开驱气阀从中部的软管（绿色）和歧管压力表中放出空气



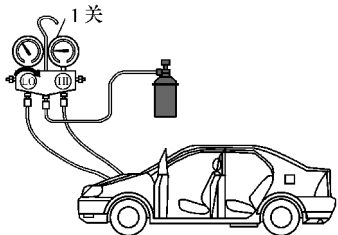
③ 发动机工作时不要打开高压侧的阀门，这将导致高压气回流至加注罐，造成破裂



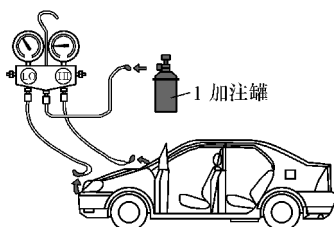
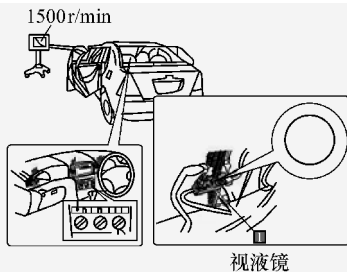
④ 根据歧管压力表的压力显示检查制冷剂的加注量：在制冷剂加注量达到规定量时，歧管压力表的压力也应达到规定值。提示：歧管气压计所示压力随外部空气温度而有轻微的变化



⑤ 制冷剂加注量符合要求后，关闭低压侧阀门并关闭发动机



(续)

8) 把加注软管从车辆侧维修阀门和制冷剂罐阀门上拆掉	
9) 检查制冷剂的加注量是否合适，空调系统运转是否正常：通过观察孔检查加注量；检查漏气；空调制冷状况	

十、电喷发动机不能起动故障的诊断与排除

(1) 故障现象

- 1) 用起动机起动电喷发动机时，旋转轻快但不能起动，也无起动征兆。
- 2) 用起动机起动电喷发动机时有起动征兆，但难以着火，发动机不能起动或起动困难。

(2) 故障原因

1) 有轻微着车征兆：

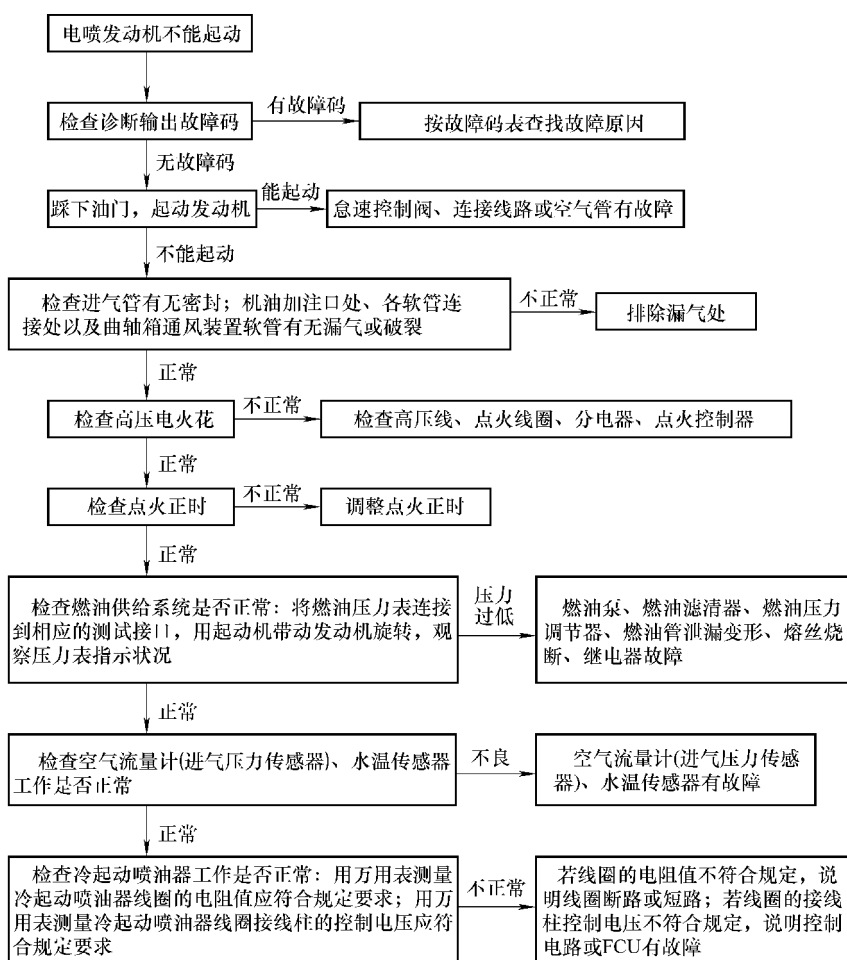
- ① 进气管漏气。
- ② 冷起动喷油器不工作或工作不良。
- ③ 空气流量计（或进气压力传感器）故障。
- ④ 进气温度传感器故障。
- ⑤ 冷却液温度传感器故障。
- ⑥ 燃料供给系统不正常。
- ⑦ 喷油器及其控制系统有故障。
- ⑧ 点火系统高压电路不正常。
- ⑨ 点火系统点火不正时。

2) 无起动征兆:

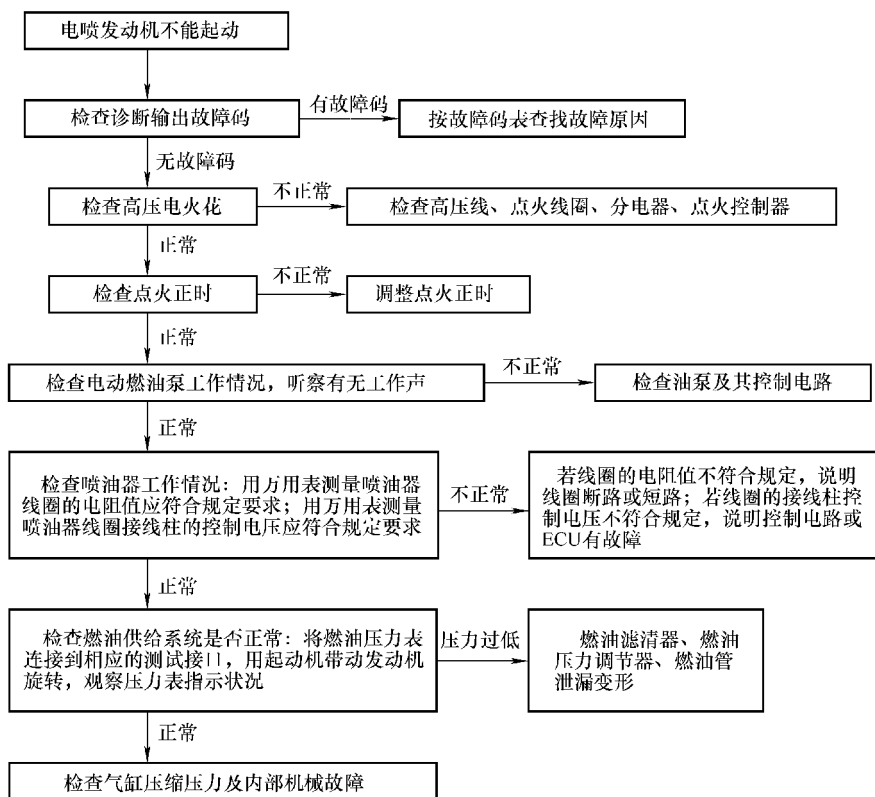
- ① 油箱内无油。
- ② 电动汽油泵不工作。
- ③ 供油系统供油不正常。
- ④ 起动时节气门全开。
- ⑤ 点火系工作失常。
- ⑥ 发动机气缸压力过低。

(3) 故障诊断与排除

1) 起动电喷发动机时, 若有起动征兆但不能起动, 按以下诊断程序进行:



2) 起动发动机时, 若无起动征兆, 按以下程序进行诊断:



十一、电喷发动机怠速不良故障的诊断与排除

(1) 故障现象 发动机中、高速运转良好，松抬加速踏板后，怠速过高或怠速运转不稳定，易熄火。

(2) 故障原因

- 1) 怠速控制阀堵塞、积炭卡住、怠速空气旁通道堵塞或节气门关闭不严。
- 2) 氧传感器、冷却液温度传感器、进气温度传感器、空气流量计（进气压力）传感器、节气门位置传感器、曲轴位置传感器、凸轮轴位置传感器或开关信号不良。

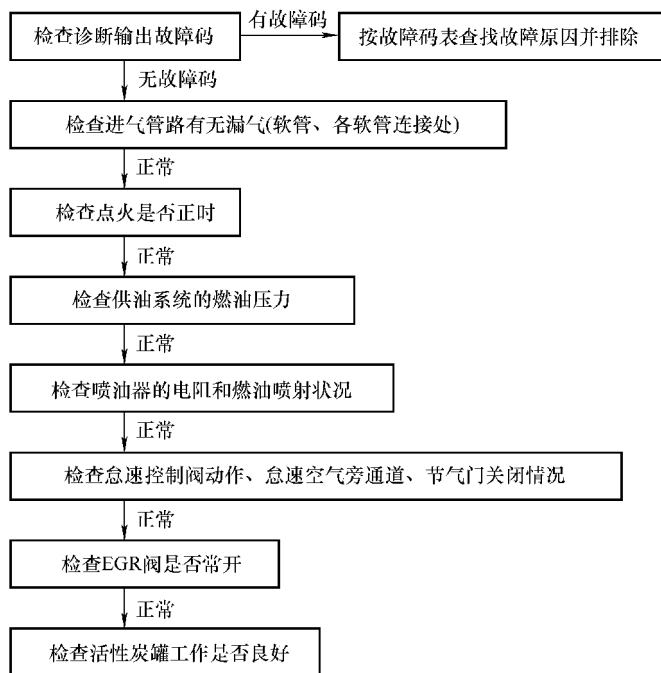
3) 点火系统点火过早或过迟。

4) 进气管路漏气。

5) 供油系统供油不正常。

6) EGR 阀或活性炭罐工作不良。

(3) 故障诊断与排除 发动机怠速不良故障，按以下诊断程序进行：



十二、电喷发动机加速不良故障的诊断与排除

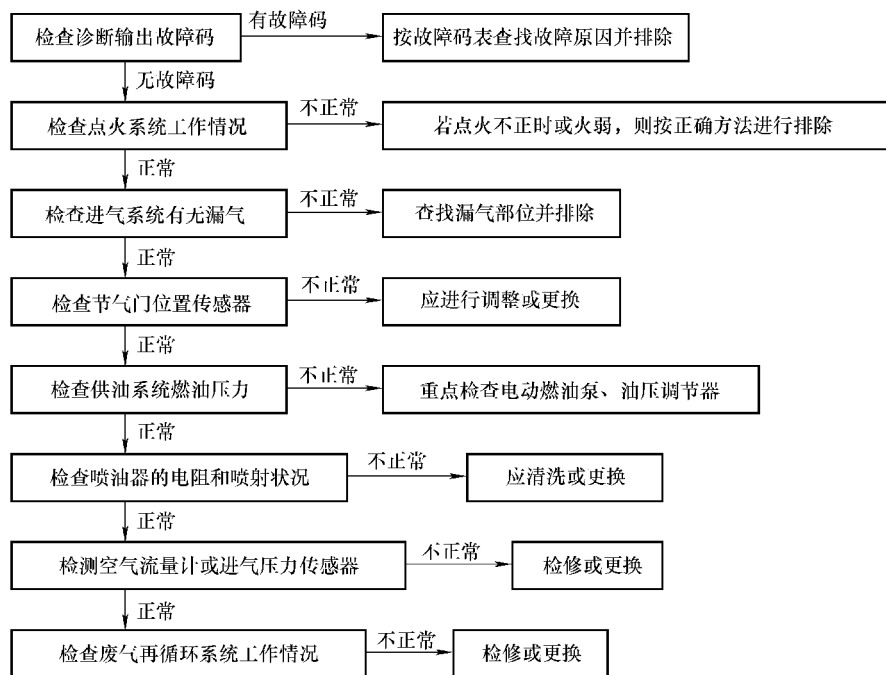
(1) 故障现象

- 1) 急加速时，发动机的转速不能迅速提高，加速反应迟缓，甚至熄火。
- 2) 急加速时，排气管有短期“突突”声。

(2) 故障原因

- 1) 进气系统漏气。
- 2) 点火系统点火时间不正确。
- 3) 供油系统油压过低。
- 4) 节气门位置传感器工作不正常。
- 5) 喷油器工作不良。
- 6) 废气再循环系统工作失常。

(3) 故障诊断与排除 发动机加速不良故障，按以下诊断程序进行：



十三、电喷发动机高速运转不良故障的诊断与排除

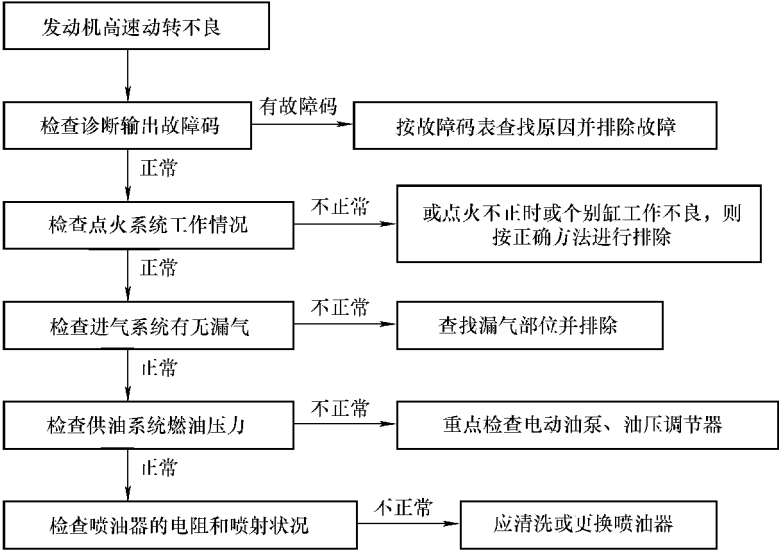
(1) 故障现象

发动机中、低速运转良好，而高速运转时排气管发出无节奏的“突突”声，进气系统有时回火。

(2) 故障原因

- 1) 供油系统油压过低。
- 2) 喷油器工作不良。
- 3) 发动机个别缸工作不良。
- 4) 进气系统漏气。
- 5) 点火不正时。

(3) 故障诊断与排除 发动机高速运转不良故障，按以下诊断程序进行：



十四、电喷发动机无怠速故障的诊断与排除

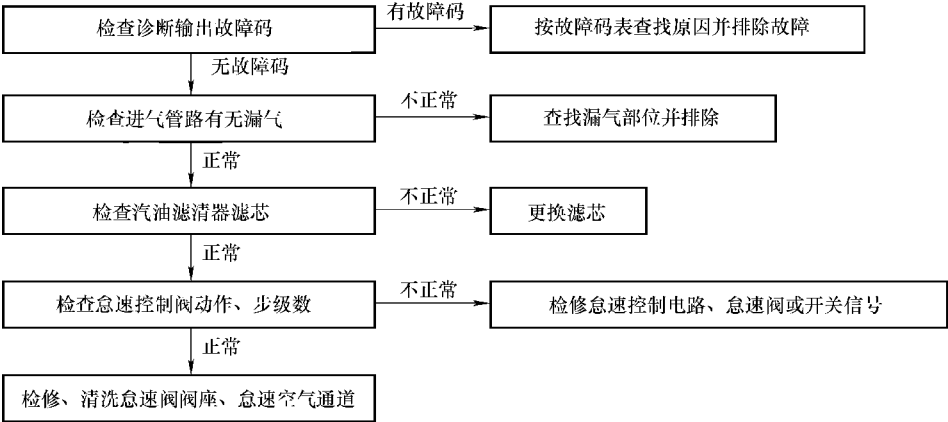
(1) 故障现象

- 1) 发动机中、高速运转良好，松抬加速踏板后立即熄火。
- 2) 怠速状态下运转很不稳定，很快熄火。

(2) 故障原因

- 1) 怠速控制电路或开关信号不正常。
- 2) 怠速阀、怠速空气通道堵塞。
- 3) 氧传感器、空气流量计（进气压力传感器）及其控制电路故障。
- 4) 进气管路漏气。

(3) 故障诊断与排除 发动机无怠速故障，按以下诊断程序进行：



十五、电子点火系高压无火故障的诊断与排除

（1）故障现象

- 1) 用起动机带动发动机旋转，转动轻快但不能起动。
- 2) 拔出分电器上的中心高压线，使其端头距离缸体 8mm，接通点火开关，转动曲轴，进行放电试验，无高压火花。

（2）故障原因

- 1) 点火线圈损坏。
- 2) 信号发生器损坏。
- 3) 中央高压线断心、脱落或漏电。
- 4) 电子点火器损坏。
- 5) 低压电路断、短路。

（3）故障诊断与排除

1) 用万用表电阻档测量中央高压线的电阻值，其值不应大于 $25\text{k}\Omega$ ；若正常，再测量点火线圈二次绕组的电阻值及绝缘情况，若正常，应检查低压电路。

2) 低压电路的检查。接通点火开关，用万用表电压档测量点火线圈正极接线柱与接地之间的电压值。若电压值为零，说明故障在点火线圈以前的电路中；若电压值为电源电压，说明故障在点火线圈、电子点火器或信号发生器。

拆去点火线圈上的连接导线，用万用表电阻档测量初级线圈的电阻值及绝缘情况，其电阻值一般为 $1.3 \sim 1.7\Omega$ ；若电阻值不符合标准，应更换点火线圈；若符合标准，应再分别检查点火信号发生器、电子点火器。

十六、灯光系统故障的诊断与排除

（1）故障现象 照明灯不亮，前照灯灯光暗淡，前照灯远近灯光不良，前照灯一侧不亮。打开灯控开关，熔丝烧断。转向灯不亮或不全亮，转向灯闪光频率不正常，转向灯单边闪光亮度失常。

（2）故障原因 主要有导线松动、接触不良、断路、短路和因充电系统电压调整过高而使灯泡烧毁等。

（3）故障诊断与排除

1) 断路故障的诊断与排除。打开灯控开关，照明灯不亮，说明该照明电路中出现了故障。应按以下方法诊断：

① 试灯法。将仪表照明灯泡焊接出两个端线做试灯，将试灯的一端线接发动机的机体或车架接地，接通灯控开关，把试灯的另一端线与蓄电池到该灯之间连线上的各点依次相接触，直到触到某一点后灯不亮为止，则断路处即在试灯亮处和试

灯不亮处之间,找出断路处,接牢、包扎。

② 万用表测量法。将万用表拨至直流电压合适档位,使其“-”表笔接地,“+”表笔在控制开关打开的情况下,依次测量蓄电池到该灯之间连线上的各点电压,如检测电压正常,则断路处发生在有电压指示和无电压指示的两个被测点之间的这段电路中,找出断路处,接牢、包扎。

2) 短路故障的诊断和排除。打开灯控开关,熔丝立即烧断,说明该照明电路中出现了短路接地故障。应按以下方法诊断:

① 试灯法。首先断开导线与灯及灯开关连接处的导线,将试灯一端与蓄电池的“+”极相连,把试灯的另一端与接灯的导线接头相连,如试灯亮,则说明有短路接地故障存在,此时,逐个拆开从灯控开关到灯之间导线上的各个接点,如灯灭,则接地故障发生在拆开接点与上一个接点之间的导线上。找出短路处,予以修复。

② 万用表测量法。将万用表拨至电阻 $R \times 1$ 档,任选一表笔接地,另一表笔与接灯的导线接头相连。若万用表电阻值为零,则说明有短路接地故障存在,此时,逐个拆开从灯控开关到灯之间导线上的各个接点;若万用表电阻值为无穷大,则故障发生在电阻值为零时拆开的接点与上一个拆开的接点之间连接导线上;找出短路处,予以修复。

十七、汽车空调不供暖或暖气不足故障的诊断与排除

(1) 故障现象 汽车在打开空调时,空调不供暖或供应的暖气不足。

(2) 故障原因

- 1) 空调器风机损坏。
- 2) 风机继电器、调温电阻器损坏。
- 3) 温度真空驱动器损坏。
- 4) 热风管道堵塞或漏风。
- 5) 冷却水管堵塞。
- 6) 加热器积垢堵塞。
- 7) 热水开关或真空驱动器失效。

(3) 故障诊断与排除

- 1) 查看热风管道是否堵塞或者管道是否破裂漏风,予以修理。
- 2) 查看冷却水管是否堵塞并予以排除。
- 3) 检查加热器是否积垢太多并清理。
- 4) 用万用表检查继电器、调温电阻器,是否断路、短路并予以排除。
- 5) 检查温度真空驱动器,如损坏,更换。
- 6) 用万用表检查风机,查看风机线圈是否断路或短路。如损坏,修理。
- 7) 检查热水开关或真空驱动器是否失效并修理更换。

高级工考核试卷样例（理论知识试卷） 答案

一、单项选择题

1. B	2. D	3. A	4. A	5. A	6. D	7. B	8. B	9. B
10. A	11. A	12. B	13. D	14. C	15. A	16. A	17. A	18. A
19. A	20. B	21. B	22. B	23. C	24. B	25. D	26. A	27. A
28. D	29. C	30. C	31. B	32. D	33. D	34. C	35. D	36. B
37. D	38. C	39. A	40. A	41. B	42. A	43. D	44. A	45. B
46. A	47. B	48. B	49. C	50. D	51. A	52. D	53. A	54. D
55. A	56. C	57. A	58. A	59. B	60. A	61. C	62. C	63. A
64. D	65. A	66. D	67. C	68. D	69. D	70. B	71. A	72. C
73. A	74. C	75. A	76. D	77. B	78. B	79. B	80. A	81. A
82. B	83. A	84. B	85. B	86. D	87. C	88. B	89. B	90. B
91. B	92. B	93. D	94. C	95. C	96. C	97. D	98. A	99. A
100. B	101. B	102. C	103. A	104. C	105. A	106. A	107. C	108. C
109. B	110. A	111. B	112. B	113. C	114. C	115. B	116. B	117. B
118. A	119. C	120. B	121. C	122. C	123. B	124. C	125. D	126. B
127. C	128. B	129. A	130. C	131. C	132. B	133. C	134. C	135. C
136. A	137. D	138. D	139. B	140. D	141. D	142. A	143. A	144. B
145. C	146. D	147. D	148. A	149. B	150. B	151. C	152. B	153. C
154. D	155. B	156. D	157. D	158. C	159. C	160. B		

二、判断题

161. √	162. √	163. √	164. √	165. √	166. ×	167. √	168. √	169. √
170. √	171. ×	172. ×	173. ×	174. ×	175. ×	176. ×	177. √	178. ×
179. √	180. √	181. √	182. ×	183. √	184. ×	185. √	186. ×	187. ×
188. √	189. ×	190. √	191. √	192. ×	193. ×	194. ×	195. √	196. √
197. √	198. √	199. √	200. √					



国家职业技能鉴定培训教程

汽车修理工（初级、中级）

汽车修理工（高级）

汽车修理工（技师、高级技师）

汽车修理工职业技能鉴定考核试题库

（理论试题+技能试题+模拟试卷）



更多职业技能培训、鉴定教材
请关注：机工技能教育



地址：北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037

电话服务

服务咨询热线：010-88361066

读者购书热线：010-68326294

010-88379203

网络服务

机工官网：www.cmpbook.com

机工官博：weibo.com/cmp1952

金书网：www.golden-book.com

教育服务网：www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版



机械工业出版社微信公众号

ISBN 978-7-111-49803-2

策划编辑◎陈玉芝 / 封面设计◎张静

ISBN 978-7-111-49803-2



9 787111 498032 >

定价：49.80元