

中央广播电视大学汽车维修(专科)系列辅助教材

北京中德合力技术培训中心组编

汽车车身修复技术 形成性考核册

汽车车身修复技术课程组编写

学校名称: _____

学生姓名: _____

学生学号: _____

班 级: _____

中央广播电视大学出版社

中央广播电视大学汽车维修（专科）系列辅助教材
北京中德合力技术培训中心组编

汽车车身修复技术 形成性考核册

汽车车身修复技术课程组编写

中央广播电视大学出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

汽车车身修复技术形成性考核册 / 汽车车身修复技术课程组编写.
—北京: 中央广播电视大学出版社, 2007.4

(中央广播电视大学汽车维修 (专科) 系列辅助教材)

ISBN 978-7-304-03842-7

I. 汽… II. 汽… III. 汽车-车体-车辆修理-电视大学-习题
IV. U472.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 051452 号

版权所有, 翻印必究。

中央广播电视大学汽车维修 (专科) 系列辅助教材

北京中德合力技术培训中心组编

汽车车身修复技术形成性考核册

汽车车身修复技术课程组编写

出版·发行: 中央广播电视大学出版社

电话: 发行部 010-58840200

总编室 010-68182524

网址: <http://www.crtvup.com.cn>

地址: 北京市海淀区西四环中路 45 号

邮编: 100039

经销: 新华书店北京发行所

策划编辑: 何勇军

责任编辑: 吴国艳

印刷: 北京宏伟双华印刷有限公司

印数: 3001~6000

版本: 2007 年 4 月第 1 版

2007 年 8 月第 2 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 2 字数: 48 千字

书号: ISBN 978-7-304-03842-7

定价: 4.50 元

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)

形成性测评是学习测量和评价的一个重要组成部分。对学生学习行为和成果进行形成性考核,是“中央广播电视大学人才培养模式改革和开放教育试点”教、学测评改革的一个重要举措。《形成性考核册》是根据课程教学大纲和考核说明的要求,结合学生的学习进度而设计的测评、要求与试题的汇集。旨在帮助学生进行学习、教师教学及学校管理。

通过学生完成形成性考核册中要求的任务,学生可以达到以下目的:

1. 加深学生对所学内容的印象,巩固学生的学习成果。
2. 增强学生学习中的情感体验,端正学习态度,激发学习积极性。
3. 实现自我监控学习过程,帮助学生及时发现学习中的薄弱环节,并采取措施改进。
4. 学以致用,提高学生综合分析问题,解决问题的能力。
5. 获得相应的成绩记录。

通过学生完成形成性考核册中要求的任务,教师可以达到以下目的:

1. 了解学生的学习态度。
2. 对学生的学习行为包括学习过程、学习表现进行综合评价。
3. 了解学生学习中存在的问题,及时反馈学习信息、有针对性地进行指导。
4. 分析并帮助学生提高学习能力,学会学习。
5. 记录学生的学习测评分数。

中央电大对形成性考核管理的基本要求:

1. 完成《形成性考核册》规定的任务,是教学管理的基本要求。“中央广播电视大学统设必修课程形成性考核实施细则(试行)”(电校考[2002]9号)文件中规定,学生必须完成《形成性考核册》中要求任务的一半以上和课程的教学实践活动(实验),才能参加课程终结性考试。

2. 完成《形成性考核册》要求任务的评价分数按比例计入课程学习总成绩。

3. 形成性考核的任务,要求独立完成,不得抄袭他人的答案。抄袭答案者和被抄袭者的成绩均做0分处理。如果学生端正学习态度,提出重新完成形成性考核的任务,其成绩认定最高为60分。

目 录

汽车车身修复技术作业 1	(1)
汽车车身修复技术作业 2	(7)
汽车车身修复技术作业 3	(15)
汽车车身修复技术实训报告	(21)

汽车车身修复技术

作业 1

姓 名: _____

学 号: _____

得 分: _____

教师签名: _____

一、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

1. 常用的展开作图方法有_____展开法、_____展开法和_____展开法等。
2. 求一般位置线段实长的方法有_____法、_____法、_____法和_____法等。
3. 矫正是指消除金属板材、型材的_____、_____或_____等缺陷的工艺。
4. 弯曲工艺有_____弯曲和_____弯曲两种形式。
5. 制筋的目的是为了增强_____, 提高_____, 抵抗_____的能力和增加美观。
6. 钢材的预处理主要包括_____处理、_____处理和_____处理。
7. 滚弯可分预弯、_____、_____和_____等 4 个过程。
8. 常用的三视图是指_____、_____和_____。
9. 落压成形的冲压方法通常有_____法、_____法和_____法。
10. 画相贯线的方法有_____法、_____法和_____法三种。

二、判断题 (对的划√, 错的划×) (每题 1 分, 共 20 分)

1. 断面形状为曲线, 下料的展开长度应以里皮的展开长度为准。 ()
2. 施工图的比例是 2:1。 ()
3. 天圆地方构件常用的展开方法是三角线法。 ()
4. 拔缘是收边和放边的一种特殊形式。 ()
5. 火焰矫正时, 火焰能率越强, 则矫正效果越好。 ()
6. 压延系数越小, 每次压延的变形程度越小, 所需的压延次数也越小。 ()
7. 薄钢板是指厚度小于 4 mm 的钢板。 ()
8. 火焰矫正的加热位置应该是材料弯曲部分的内侧。 ()
9. 压延间隙指的是压延模的单边间隙。 ()
10. 二氧化碳气体保护焊通常采用直流反接法。 ()
11. 镀锌板为有色金属。 ()
12. 对于表层生锈的钢材, 在使用前应进行除锈处理。 ()
13. 平行线展开法也可展开锥面。 ()

- 14. 三角线展开法可以展开一切可展曲面。 ()
- 15. 放样图的比例是 1:1。 ()
- 16. 常用的咬接为卧式单扣, 它的加工余量为板厚的 3 倍。 ()
- 17. 无论弯曲半径的大小如何变化, 中性层的位置不变。 ()
- 18. 板件弯曲时, 弯曲线方向不允许与板料轧制形成的纤维方向平行。 ()
- 19. 落压模上防皱埂的作用是消除皱纹和回弹。 ()
- 20. 氧化焰只适用于低碳钢及合金钢。 ()

三、简答题 (每题 3 分, 共 15 分)

1. 解释什么是放样图? 有何作用?

2. 解释什么是最小弯曲半径?

3. 解释什么是后拖量?

4. 解释什么是中性层?

5. 解释什么是压延系数?

四、分析题 (每题 5 分, 共 25 分)

1. 试述三角线、放射线、平行线三种展开法的适用范围及相互的关系。

2. 简述氧气切割的条件。

3. 焊条的运条方法有哪些？

4. 车身损伤的主要类型有哪些？

5. 对车身维修有哪些要求?

五、作图题 (每题 5 分, 共 10 分)

1. 使用直角三角形法和旋转法求出图 1-1 所示线段 ab 的实长。

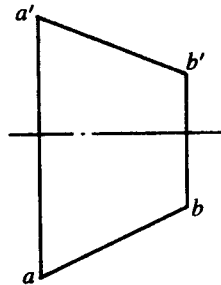


图 1-1 题 1 线段图

2. 作出图 1-2 所示零件展开图。

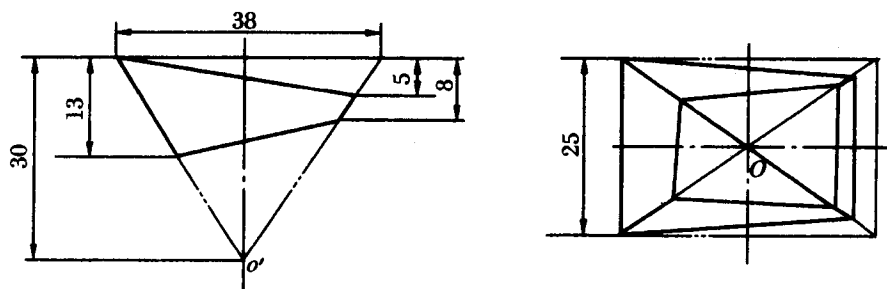


图 1-2 题 2 零件图

汽车车身修复技术

作业 2

姓 名: _____

学 号: _____

得 分: _____

教师签名: _____

一、填空题 (每空 1 分, 共 10 分)

1. 火焰矫正是使用_____对金属材料的局部进行加热。
2. 金属材料形式不同, 加热区域一般有三种形式: 点状加热、_____和三角形加热。
3. 按照要求刻划的直线和确保弯曲_____是折弯。
4. 收边是通过使板材某一边收缩, 长度减少, _____增加而内弯形, 然后将褶皱边在不使其伸展、复原的情况下整平的方法。
5. 氧气瓶为低碳合金钢制成的_____钢瓶。
6. 乙炔瓶内部的多孔填充材料多为_____制成。
7. 常用_____焊炬的型号为 H01—6。
8. 进行焊接时, 首先打开_____调节阀, 然后稍稍打开乙炔调节阀。
9. 中性焰分为焰芯、_____和外焰三部分。
10. 气焊焊丝的选择主要考虑焊丝直径与焊件_____的关系。

二、选择题 (每题 1 分, 共 20 分)

1. 焊条电弧焊时, 电弧电压取决于弧长, 弧长越长, 则电弧电压怎样? ()
A. 无规则变化 B. 越高 C. 不变 D. 越低
2. 焊条电弧焊时焊芯的作用不包括什么? ()
A. 产生电弧 B. 作为电极, 传导电流
C. 保护作用 D. 填充金属
3. 放边是通过打薄伸展板材某一边或某一部分而使工件 () 成型的方法。
A. 弯曲 B. 外弯 C. 加厚 D. 拉伸
4. 按金属在焊接时所处的状态及工艺特点将焊接方法分类时, 不包括以下哪一种? ()
A. 熔焊 B. 气焊 C. 钎焊 D. 压焊
5. 我国工频的频率是多少赫兹? ()
A. 100 B. 200 C. 500 D. 50
6. 要使用已卧放的乙炔瓶, 必须先直立后静置多少分钟再使用? ()
A. 5 B. 2 C. 10 D. 20

↑ 每次作业做完后, 由此剪下, 请自行装订。

7. 一般焊条电弧焊机的空载电压是多少伏? ()
A. 110~220 B. 60~90 C. 12~36 D. 220~380
8. 焊前彻底清除焊丝及焊件表面油、水、锈的目的是为防止产生什么缺陷? ()
A. 氧气孔 B. CO₂ 气孔 C. 氢气孔 D. 氮气孔
9. 氩弧焊使用氩气的纯度应不小于多少? ()
A. 99% B. 99.5% C. 99.99% D. 95%
10. 碳弧气刨时, 碳棒伸出长度应是多少毫米? ()
A. 30~50 B. 20~30 C. 50~70 D. 80~100
11. 随着温度升高, 丙酮溶解乙炔的能力怎样变化? ()
A. 略大 B. 降低 C. 不变 D. 增大
12. 乙炔与空气混合的爆炸极限是多少? ()
A. 8%~20% B. 2.2%~8% C. 2.2%~81% D. 20%~80%
13. 气焊时氧气工作压力一般多少 MPa? ()
A. 2~4 B. 1~2 C. 0.05~0.08 D. 0.2~0.4
14. 气瓶冻结时, 应采用什么方法解冻? ()
A. 蒸汽 B. 火烤 C. 40℃以下的温水 D. 敲击
15. 使用中的乙炔瓶与明火的距离不小于多少米? ()
A. 3 B. 5 C. 10 D. 15
16. 安装减压器采用螺扣连接时, 应拧足几个螺扣以上? ()
A. 4 B. 3 C. 5 D. 6
17. 气焊火焰中的中性焰, 其氧乙炔混合比是多少? ()
A. <1 B. >1.2 C. 1.0~1.2 D. 1.5~2
18. 气焊时, 火焰焰心尖端距离熔池表面一般是多少毫米? ()
A. 1~2 B. 2~4 C. 6~7 D. 8~10
19. 车身构件尤其是车身表面板材均需进行制筋, 以提高构件的什么性? ()
A. 塑性 B. 强度 C. 刚性 D. 硬性
20. 对焊接质量进行破坏性试验时, 一般采用从焊缝部位 () 焊件的方法。
A. 敲打 B. 拉伸 C. 冲击 D. 撕裂

三、判断题 (对的划√, 错的划×) (每题 1 分, 共 20 分)

1. 焊接就是通过加热或加压, 或两者并用, 并且用或不用填充材料, 使工件达到结合的一种方法。 ()
2. 常见钢的热处理方法有正火、淬火、退火及回火等。 ()
3. 常用的焊接接头形式主要有对接接头、角接接头、T 型接头、搭接接头等。 ()
4. 搭接接头受力状况好, 应力集中较小, 是比较理想的接头形式。 ()
5. 钝边的作用在于打底焊接时能保证根部焊透。 ()
6. 焊缝余高越大, 焊缝横截面积越大, 承载能力越强, 所以余高尺寸越大越好。 ()
7. 改变焊机接法, 检修焊机故障时, 必须在切断焊机电源情况下进行。 ()
8. 氩弧焊是用氩气作为保护气体的一种气体保护电弧焊。 ()

9. 二氧化碳瓶用的减压器能通常采用氧气减压器即可。 ()
10. 氩气是惰性气体, 具有高温下不分解又不与焊缝金属起化学反应的特性。 ()
11. 电焊的焊接电源有交流和直流两种, 在大多数情况下采用交流电源进行焊接。 ()
12. 焊钳过热时, 可以浸在水中冷却后使用。 ()
13. 乙炔可以溶于丙酮。 ()
14. 严禁用温度超过 40℃ 的热源对气瓶加热。 ()
15. 乙炔瓶最高工作压力禁止超过 1.47 MPa 表压。 ()
16. 乙炔瓶使用时, 瓶阀出口处必须配置专用的减压器和回火防止器。 ()
17. 冷做法是对变形的板材或车身构件用火焰或其他方法进行加热。 ()
18. 热做法是在常温下进行变形材料的矫正加工。 ()
19. 焊接结束时先关断氧气调节阀, 后关断乙炔调节阀。 ()
20. 焊接烟尘的主要来源是空气中的粉尘。 ()

四、简答题 (每题 3 分, 共 15 分)

1. 焊炬倾角是什么?

2. 氧乙炔焊的作用是什么?

3. 焊炬的组成有哪几部分?

4. 什么叫收边?

5. 什么叫火焰矫正?

五、分析题（每题 5 分，共 30 分）

1. 车身主要布置形式有几种？各有何特点？

2. 什么是主动安全性，什么是被动安全性，举例说明车身上哪些设计属于主动安全设计，哪些设计属于被动安全设计？

3. 车身技术性对策中的节能性对策有哪些内容？

4. 车门的侧向防撞钢梁和车身 B 柱多由什么材料制造，在维修中要注意什么问题？