

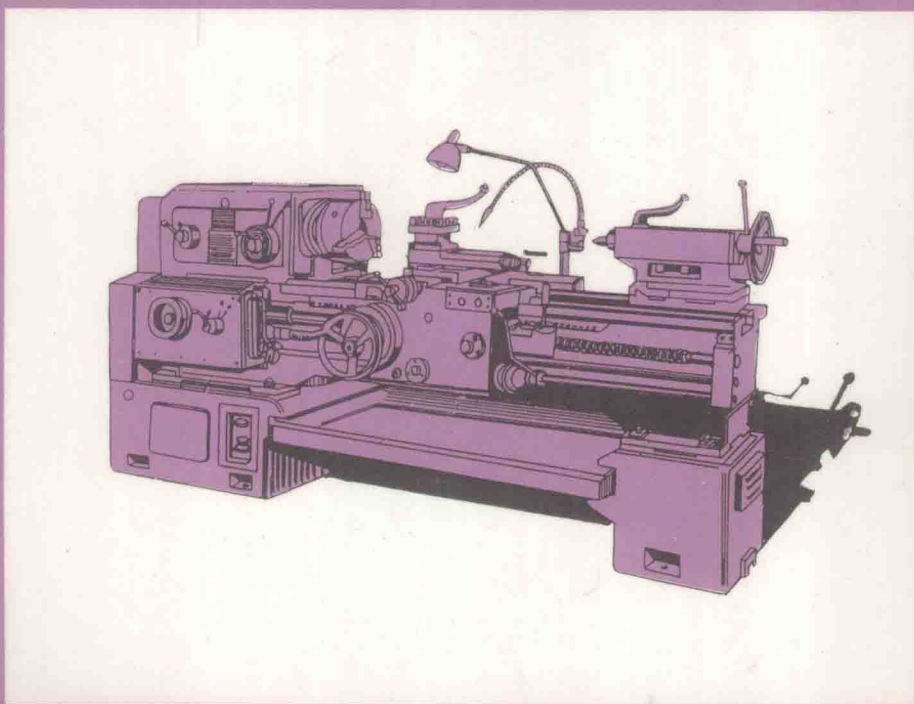
职业技能鉴定指导

车 工

(初级、中级、高级)

《职业技能鉴定教材》
《职业技能鉴定指导》

编审委员会



中国劳动出版社

职业技能鉴定指导

车 工

(初级、中级、高级)

《职业技能鉴定教材》
《职业技能鉴定指导》 编审委员会

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国劳动出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

车工/刘明华, 沈豪编. —北京: 中国劳动出版社, 1997 (职业技能鉴定指导)
ISBN 7-5045-1911-1

I. 车… II. ①刘…②沈… III. 车工-技术培训-教材 IV. TG51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 00258 号

车 工

(初级、中级、高级)

《职业技能鉴定教材》 编审委员会
《职业技能鉴定指导》

中国劳动出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

责任编辑 游建颖

*

新华书店经销

北京地质印刷厂印刷 北京密云青云装订厂装订

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 11.5 印张 287 千字

1997 年 4 月北京第 1 版 2006 年 1 月北京第 9 次印刷

印数: 10100 册

定价: 15.20 元

读者服务部电话: 010 - 64929211

发行部电话: 010 - 64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010 - 64911344

《职业技能鉴定教材》
《职业技能鉴定指导》 编审委员会

主 任	王建新	陈 宇		
副主任	张维新	刘仲煊	陈连松	
委 员	杜献明	彭 瑜	刘忠良	章锦湘
	殷端阳	胡绍祥	孙世昌	陈 蕾
	陈卫军	桑桂玉	张梦欣	葛 玮

本书编审人员

主 编	刘明华		
编 者	刘明华	沈 豪	
主 审	吴国英		

内 容 提 要

本书根据《中华人民共和国职业技能鉴定规范——车工》编写，是《职业技能鉴定教材——车工》的配套用书。

根据《规范》要求和《教材》内容，本书按初、中、高三个等级，分别组织了具有代表性和典型性的知识练习题和技能练习题共 1000 余题，其中技能操作习题尤具特色。为检测培训水平，熟悉考核，每个等级编写了模拟试题两套，供参考。附有《标准》和《规范》，供考核鉴定使用。

本书是考核鉴定前培训和自学的教材，也是各级各类职业技术学校、车工专业师生必备的复习资料，还可供从事车工专业的有关人员参考。

前 言

《中华人民共和国劳动法》明确规定，国家对规定的职业制定职业技能鉴定标准，实行职业资格证书制度，由经过政府批准的考核鉴定机构负责对劳动者实施职业技能鉴定。经劳动部与有关行业部门协商，首批确定了 50 个工种实施国家职业技能鉴定。

职业技能鉴定是提高劳动者素质，增强劳动者就业能力的有效措施，进行考核鉴定，并通过职业资格证书制度予以确认，为企业合理使用劳动力以及劳动者自主择业提供了依据和凭证。同时，竞争上岗，以贡献定报酬的新型的劳动、分配制度，也必将成为千千万万劳动者努力提高职业技能的动力。

实施职业技能鉴定，教材建设是重要的一环。为适应职业技能鉴定的迫切需要，推动职业培训教学改革，提高培训质量，统一鉴定水平，劳动部职业技能鉴定中心、劳动部教材办公室、中国劳动出版社组织有关专家、技术人员和职业培训教学管理人员编写了《职业技能鉴定教材》和《职业技能鉴定指导》两套书。

根据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》的颁布情况，这次编写了机械行业的车工、钳工、机修钳工、工具钳工、铣工、磨工、电工、电焊工、热处理工、铸造工、锻造工、模样工、镗工的《教材》和《指导》，共 26 种书。

《职业技能鉴定教材》以相应的《规范》为依据，坚持“考什么，编什么”的原则，内容严格限制在工种《规范》范围内，是对《规范》的细化，从而不同于一般学科的教材。在编写上，按照初、中、高三个等级，每个等级按知识要求和技能要求组织内容。在基本保证知识连贯性的基础上，着眼于技能操作，力求浓缩精练，突出针对性、典型性、实用性。

《职业技能鉴定指导》以习题和答案为主，是对《教材》的补充和完善。每个等级分别编写了具有代表性的知识和技能部分的习题。

《教材》和《指导》均以《规范》的申报条件为编写起点，有助于准备参加考

核的人员掌握考核鉴定的范围和内容，适用于各级鉴定机构组织升级考核复习和申请参加技能鉴定的人员自学使用，对于各类职业技术学校师生、相关行业技术人员均有重要的参考价值。

机械行业的《教材》和《指导》是由湖北省劳动厅具体承担组织编写工作，由湖南省劳动厅承担审稿组织工作。在编写过程中，还得到江汉石油管理局劳动工资处的大力支持，在此深表谢意。

本书由刘明华（江汉石油管理局装备处）、沈豪（江汉石油管理局装备处）编写，刘明华主编；吴国英（湖南省湘潭电机厂技校）审稿。

编写《教材》和《指导》有相当的难度，是一项探索性工作。由于时间仓促，缺乏经验，不足之处在所难免，恳切欢迎各使用单位和个人提出宝贵意见和建议。

《职业技能鉴定教材》
《职业技能鉴定指导》 编审委员会

目 录

第一部分 初级车工

一、初级车工知识要求部分练习题	1
(一) 填空题	1
(二) 选择题	3
(三) 判断题 (是非题)	6
(四) 简答题	9
(五) 计算题、画图题	11
模拟试卷 (一)	13
模拟试卷 (二)	14
二、初级车工知识要求部分练习题参考答案	17
(一) 填空题	17
(二) 选择题	17
(三) 判断题 (是非题)	17
(四) 简答题	18
(五) 计算题、画图题	22
模拟试卷 (一)	24
模拟试卷 (二)	25
三、初级车工技能要求部分练习题及参考答案	27
第一题 车轴	27
第二题 车轴承盖	28
第三题 车滑套	30
第四题 车活塞	32
第五题 车三球手柄	34
第六题 车台虎钳丝杠	36
第七题 车锥套	38
第八题 车曲柄销轴	40
第九题 车手铃	42
第十题 车辊轮	44

第二部分 中级车工

一、中级车工知识要求部分练习题	47
-----------------	----

(一) 填空题.....	47
(二) 选择题.....	49
(三) 判断题 (是非题)	51
(四) 简答题.....	53
(五) 计算题、画图题.....	57
模拟试卷 (一)	59
模拟试卷 (二)	61
二、中级车工知识要求部分练习题参考答案	64
(一) 填空题.....	64
(二) 选择题.....	64
(三) 判断题 (是非题)	64
(四) 简答题.....	65
(五) 计算题、画图题.....	70
模拟试卷 (一)	73
模拟试卷 (二)	74
三、中级车工技能要求部分练习题及参考答案	76
第一题 车蜗杆 (ZA 型)	76
第二题 车丝杠	78
第三题 车球阀螺母、球阀螺杆	80
第四题 车纵轴、纵轴套	83
第五题 车偏心轴	87
第六题 车十字接头	90
第七题 车铣床丝杠	91
第八题 车套筒	93
第九题 车曲轴	96
第十题 车内齿轮坯	98

第三部分 高级车工

一、高级车工知识要求部分练习题.....	101
(一) 填空题	101
(二) 选择题	102
(三) 判断题 (是非题)	104
(四) 简答题	106
(五) 计算题、综合题	109
模拟试卷 (一)	110
模拟试卷 (二)	112
二、高级车工知识要求部分练习题参考答案.....	115
(一) 填空题	115
(二) 选择题	115

(三) 判断题 (是非题)	115
(四) 简答题	115
(五) 计算题、综合题	128
模拟试卷 (一)	129
模拟试卷 (二)	130
三、高级车工技能要求部分练习题及参考答案	132
第一题 车蜗杆轴套	132
第二题 车刀杆	134
第三题 车偏心轴孔配	137
第四题 编制车床丝杠工艺过程卡	140
第五题 车阀针杆	144
第六题 车支架	146
第七题 车座体	148
第八题 车六拐曲轴	151
第九题 车长套、验棒	155
第十题 车薄壁套	158
附录一 中华人民共和国工人技术等级标准——车工	161
附录二 中华人民共和国职业技能鉴定规范——车工	165

第一部分 初级车工

一、初级车工知识要求部分练习题

(一) 填空题 选择正确的答案填在横线空白处。

1. 当零件主视图确定后, 俯视图配置在主视图__方, 仰视图配置在主视图__方, 左视图配置在主视图__方, 右视图配置在主视图__, 后视图配置在左视图的__方。

2. 了解零件内部结构形状可假想用__将零件剖切开, 以表达内部结构。

3. 金属材料的剖面线画成__, 非金属材料的符号为__。

4. 三视图之间的投影规律可概括为: 主、俯视图__; 主、左视图__; 俯、左视图__。

5. 标准正方形结构尺寸, 标注尺寸应为__ (英文字母代表正方形边长长度)。

6. 常用的千分尺有__千分尺、__千分尺、__千分尺。

7. 写出图 I—1 中 (示意图) 游标卡尺测量时的测量值:

(1) 精度为 0.05mm 的游标卡尺测量时的测量值为

__ mm。

(2) 精度为 0.02mm 的游标卡尺测量时的测量值为

__ mm。

8. 千分尺的测量精度一般为__ mm。千分尺在测量前必须校正__。

9. 使用内径百分表测量孔径是属于__测量法, 摆动内径百分表所测得的__尺寸才是孔的实际尺寸。

10. 允许零件尺寸变化的两个界限值叫__, 两个界限值中最大的一个叫__, 最小的一个叫__。

11. 表面粗糙度代号 $\sqrt{3.2}$ 表示用__的方法获得表面粗糙度值 R_a __ μm 。

12. 钢铁材料是由__、__及__、__、__、__等杂质元素所组成的金属材料。

13. 生铁和钢的主要区别在于__不同。生铁的含碳量大于__, 而钢的含碳量小于__。

14. 金属材料的__性能是指金属材料在外力作用下所表现的__能力, 它包括__、__、__及__强度等几方面。

15. 测量硬度的主要方法有__和__两种。

16. 根据工艺的不同, 钢的热处理方法可分为__、__、__、__及__处理等五种。

17. V 带的工作面是__。

18. V 带剖面尺寸按国家标准共分__、__、__、__、__、__、__七种型号。

19. 螺旋传动装置是由__或__组成的螺旋副, 用于传递运动和动力的传动装置。

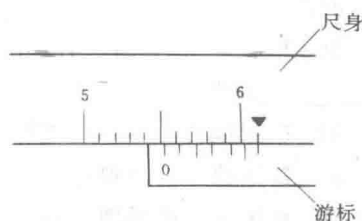


图 I—1

20. 链传动主要应用在_____、_____及传递功率较大的场合中。
21. 圆柱齿轮的标准齿形角在分度圆处测量，其齿形角为_____。
22. 根据_____在工件上划出加工的界限称为_____。
23. 在已加工表面划线时采用的蓝色涂料，其成分由_____、_____和91%~95%的酒精组成。
24. 进行零件划线时，除必备的平台、V形架、方箱外，所用的工具还有_____、_____、_____和高度尺或游标高度尺。
25. 扩孔或镗孔的目的，是_____和_____孔的表面粗糙度。
26. 砂轮由_____、_____及_____三部分组成。
27. 刃磨高速钢车刀应用_____砂轮。
28. 刃磨硬质合金车刀应采用_____砂轮。
29. 铸铁件因其耐磨性、减振性比钢件好且价廉，常用来制作机床的_____与_____。
30. 锻件适用于_____要求较高的负载零件。
31. 熔断器应_____接在主电路和控制电路中，起到_____保护的作用。
32. 我国规定的安全电压为不超过_____V。常用的安全电压有_____V、_____V和_____V。
33. C6140型卧式车床，其型号中C表示_____，6表示_____，1表示_____，40表示_____。
34. 机床型号应该反映出机床的_____、_____、_____和_____。
35. 车床上脱落蜗杆机构是防止_____和_____的机构。
36. 车床常用的几种润滑方式是_____润滑、_____润滑、_____润滑、_____润滑、_____润滑和_____润滑。
37. 车床运转_____h后进行一级保养。保养工作以_____为主，_____配合进行。
38. 常用的车刀材料有_____和_____两大类。
39. 常用的高速钢牌号是_____，由于高速钢的_____性较差，因此不能用于高速切削。
40. 硬质合金按化学成分不同分为三类，即_____（K）、_____（P）、_____（M）。
41. 刀具角度中对切削温度影响显著的是_____。前角增大，切削温度_____；前角过大，切削温度不会进一步_____。
42. 刀具的磨损形式有_____的磨损、_____的磨损、_____同时磨损。
43. 切削用量是衡量切削运动大小的参数，包括_____、_____和_____。
44. 粗车时，切削用量的选择原则是：首先应选用较大的_____，然后再选择较大的_____，最后根据刀具耐用度选择合理的_____。
45. 减小表面粗糙度效果最明显的是减小_____，其次是增大_____和减小_____。
46. 加工后工件表面发生的表面硬化是由于金属与刀具后刀面的强烈_____及_____变形造成的。
47. 车削台阶轴外圆时，刀具通常采用_____。
48. 车台阶轴时，刀具的刀尖应与工件轴线_____。
49. 钻孔的加工精度只能达到_____级。
50. 铰孔是对未淬火孔进行_____的一种方法。
51. 锥角大、长度短的圆锥面通常采用_____法进行加工。

52. 长度长、非整体锥度的零件一般用_____法加工。
53. 圆锥分为____与____两种。它们的各部分尺寸、计算均相同。
54. 刀刃的形状是曲线，且与_____相同的车刀叫成形车刀。
55. 在车床上用板牙切削螺纹时，工件大径应比螺纹大径小_____。
56. 用两顶尖装夹工件，工件定位_____，但_____较差。
57. 用一夹一顶法装夹工件，工件_____好，轴向_____正确。
58. 车床上的三爪自定心卡盘的三个卡爪上的_____相当于具有缺口的定位套，可对工件外圆定位。
59. 机床夹具是由_____、_____、_____、_____四部分组成的。
60. 保证内、外圆同轴度与端面垂直度的最常用的方法是在_____中加工内、外圆及端面完毕。

(二) 选择题 请将正确的选择项的代号填入括号中。

1. 我国 GB4458.1—84 标准规定采用 () 投影法。
A. 第一角投影法 B. 第三角投影法
2. 图样中细实线表示 ()。
A. 可见轮廓线 B. 尺寸线、剖面线、引出线
3. 图样中的波浪折断线表示 ()。
A. 假想轮廓线、极限位置轮廓线 B. 断裂处的边界、视图和剖视的分界线
4. 我国制图新标准采用了 ISO 标准表示螺纹，正确的方法如图 I—2 中 ()。

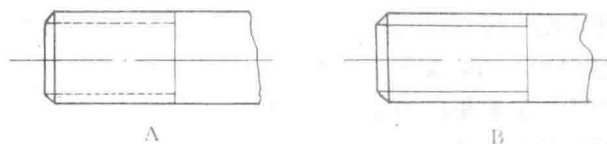


图 I—2

5. 铸铁件轴承座，外表面不需加工，在零件图上标注表面粗糙度符号为 ()。
A. $\sqrt{0.4}$ B. $\sim$ C. $\sqrt{0.8}$
6. 用螺纹千分尺可测量外螺纹的 ()。
A. 大径 B. 小径 C. 中径 D. 螺距
7. 检验精度高的圆锥面角度时常采用 () 测量。
A. 样板 B. 锥形量规 C. 万能角度尺
8. () 可以是正、负或者为零。
A. 公差 B. 偏差
9. 标准公差共分 () 等级，其中 IT01 级 ()，IT18 级 ()。
A. 12 B. 20 C. 18 D. 最低 E. 最高
10. 被测量工件尺寸公差为 $0.03\text{mm} \sim 0.10\text{mm}$ ，应选用 ()。
A. 千分尺 B. 0.02mm 游标卡尺 C. 0.05mm 游标卡尺
11. HB 是 () 硬度符号，HRC 是 () 硬度符号。
A. 洛氏 B. 维氏 C. 布氏

12. 低碳钢的含碳量为()；中碳钢的含碳量为()；高碳钢的含碳量为()。

A. $<0.25\%$ B. $0.15\% \sim 0.45\%$ C. $0.25\% \sim 0.6\%$ D. $0.50\% \sim 1.5\%$

E. $0.6\% \sim 2.11\%$

13. 将钢加热到一定温度，保温一定时间，然后缓慢地冷却至室温，这一热处理过程为()。

A. 退火 B. 正火 C. 回火

14. 为改善碳素工具钢的切削加工性，其预先热处理应采用()。

A. 完全退火 B. 去应力退火 C. 球化退火

15. 淬火及低温回火工序一般安排在()。

A. 粗加工之后，半精加工之前 B. 半精加工之后，磨削之前

16. 螺旋传动在车床上广泛应用作()。

A. 进给机构 B. 变速机构

17. 一对相互啮合的齿轮，其()、()必须相等才能正常传动。

A. 齿数 B. 模数 C. 齿形角 D. 分度圆直径

18. 在两个传动齿轮中间加入一个齿轮(介轮)，其作用是改变齿轮的()。

A. 传动比 B. 旋转方向 C. 旋转速度

19. 两个零件之间作面接触(即滑动摩擦)的运动副称为()。

A. 高副 B. 低副

20. 两个零件作点或线接触的运动副称为高副，实际应用例子有()。

A. 滚动轴承 B. 滑动的轴与轴承 C. 螺杆与螺母

21. 在铸件毛坯上划线应采用()。

A. 石灰水加牛皮胶涂料 B. 蓝油

22. 用游标高度尺划线，主要是因为它()。

A. 方便 B. 划线的位置精度高

23. 一般按划线进行加工时，线里、线外误差有()。

A. 0.1mm B. 0.2mm C. $0.4\text{mm} \sim 0.5\text{mm}$

24. 麻花钻头钻孔后表面粗糙度能达到()。

A. $R_a 12.5\mu\text{m}$ B. $R_a 3.2\mu\text{m}$ C. $R_a 6.3\mu\text{m}$

25. 标准麻花钻头的顶角是()。

A. 130° B. 118° C. 90°

26. 用铰刀铰孔后的表面粗糙度能达到()。

A. $R_a 6.3\mu\text{m}$ B. $R_a 1.6\mu\text{m} \sim R_a 0.2\mu\text{m}$

27. 车刀刃磨程序：先磨()，然后磨()，最后磨()。

A. 主、副后刀面 B. 前刀面 C. 刀尖圆弧

28. 精修整砂轮一般采用()。

A. 钢片滚压轮 B. 金刚石笔

29. 机床照明灯应选()V或()V电压供电。

A. 220 B. 110 C. 36 D. 24

30. 如遇人触电，必须以最快的方法使触电者脱离电源。其方法是()。

- A. 立即切断电源开关 B. 用手拉开触电者
31. 发生电火时, 应选用 () 或 () 灭火。
A. 水 B. 砂 C. 普通灭火器 D. 二氧化碳
32. 为了获得高精度锻件零件, 应选用 ()。
A. 自由锻 B. 模锻
33. 卧式车床最大回转直径参数在型号中是以 () 折算系数来表示的。
A. 1 B. 1/10 C. 1/100
34. 机床型号中, 通用特性代号中高精度组的表示代号是 ()。
A. M B. W C. G
35. () 的功能是在车床停车过程中使主轴迅速停止转动。
A. 变速机构 B. 电动机 C. 制动装置
36. 主轴箱、进给箱、溜板箱内润滑油一般 () 更换一次。
A. 一年 B. 半年 C. 三个月
37. 前角增大能使车刀 ()、() 和 ()。
A. 刀口锋利 B. 切削省力 C. 排屑顺利 D. 加快磨损
38. 车削 () 材料和 () 材料时, 车刀可选择较大的前角。
A. 软 B. 硬 C. 塑性 D. 脆性
39. 为了减小切削时的振动, 提高工件的加工精度, 应取 () 的主偏角。
A. 较大 B. 较小
40. 减小 () 可以减小工件的表面粗糙度。
A. 主偏角 B. 副偏角 C. 刀尖角
41. 车刀的主偏角为 () 时, 其刀尖强度和散热性能最好。
A. 45° B. 75° C. 90°
42. 冲击负荷较大的断续切削应取较大 () 的刃倾角。加工高硬度材料取 () 刃倾角, 精加工时取 () 刃倾角。
A. 负值 B. 正值 C. 零值
43. 精车时加工余量较小, 为提高生产率, 应选择 () 大些。
A. 进给量 B. 切削速度
44. 车削中为了减少切削热量常选用 ()。
A. 5%~15%乳化液 B. 硫化切削油 C. 煤油 75%加油脂或植物油 25%
45. 对工件表层有硬皮的铸件或锻件粗车时, 切削深度的选择应采用 ()。
A. 小切削深度 B. 切深超过硬皮或冷硬层
46. 切削过程中所发生的各种物理现象, 如切削力、切削热、刀具的磨损、已加工表面的变形与残余应力等, 其根本原因是 ()。
A. 切削过程中金属的变形 B. 工件与刀具摩擦形成的
47. 精加工中, 防止刀具上积屑瘤的形成, 从切削用量的选择上应 ()。
A. 加大切削深度 B. 加大进给量 C. 尽量使用很低或很高的切削速度
48. 车削中刀杆中心线不与进给方向垂直, 会使刀具的 () 与 () 发生变化。
A. 前角 B. 主偏角 C. 后角 D. 副偏角

49. 成批量加工台阶轴时,对台阶轴各段长度的控制一般采用()就能提高生产率。
A. 刻线法 B. 挡铁定位控制 C. 刻度盘控制法
50. 麻花钻头刃磨正确时,钻孔后孔表面粗糙度可达到()。
A. $R_a 50\mu\text{m} \sim R_a 12.5\mu\text{m}$ B. $R_a 12.5\mu\text{m} \sim R_a 6.3\mu\text{m}$ C. $R_a 1.6\mu\text{m} \sim R_a 0.8\mu\text{m}$
51. 高速车螺纹时,应选用()进刀法加工。
A. 直 B. 斜 C. 左右车削
52. 公制螺纹的牙形角是()。
A. 55° B. 30° C. 60°
53. 车削圆锥体时,刀尖高于工件回转轴线,加工后锥体表面母线将呈()。
A. 直线 B. 曲线且圆锥小端直径增大
54. 普通螺纹 $M24 \times 2$ 的中径比 $M24 \times 1$ 的中径()。
A. 大 B. 小
55. 粗车细长轴外圆时,刀尖的安装位置应()。
A. 比轴中心稍高一些 B. 与轴中心线等高 C. 比轴中心线稍低些
56. 车床用的三爪自定心卡盘、四爪单动卡盘是属于()夹具。
A. 通用 B. 专用 C. 组合
57. 三爪自定心卡盘上使用没有淬火的卡爪称为()。
A. 软卡爪 B. 硬卡爪
58. 在夹具中,()装置用于确定工件在夹具中的位置。
A. 定位 B. 夹紧 C. 辅助
59. 车削较细、较长的轴时,应用中心架与跟刀架对外圆面定位的目的是()。
A. 增加定位点 B. 提高工件刚性
60. 根据图 I—3 中的俯视图判断,正确的主视图是()。

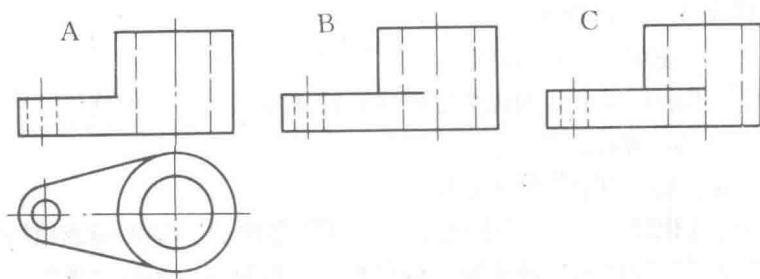


图 I—3

(三) 判断题 (是非题) 下列判断正确的请打“√”,错的打“×”。

1. 我国制图标准中,剖视图分为全剖视图、半剖视图和局部剖视图三类。()
2. 旋转视图要注以标记。()
3. 一张完整的零件图包括:一组视图、完整的尺寸、必要的技术要求和标题栏。()
4. 零件图上的技术要求是指写在图样上的说明文字。()
5. 我国规定的锥度符号是 ∇ 。()
6. 扇形万能角度尺可以测量 $0^\circ \sim 360^\circ$ 范围内的任何角度。()

7. 基孔制中基准孔的代号是 h。()
8. 图样中未注公差 的尺寸, 国家标准中规定可在 IT12~IT18 级中选用, 由各企业标准规定。()
9. 尺寸公差、形状和位置公差是零件的几何要素。()
10. $\textcircled{\text{C}} \mid 0.02 \mid A$ 表示被测要素对基准 A 的同轴度公差 不大于 0.02mm。()
11. 同一基本尺寸 的公差等级数字越大, 其尺寸精度也越高。()
12. 间隙配合的特点是孔的实际尺寸减轴的实际尺寸总是得正值。()
13. 过渡配合的特点是孔的实际尺寸减轴的实际尺寸总是得负值。()
14. 钢中的杂质元素中, 硫使钢产生热脆性, 磷使钢产生冷脆性, 因而硫、磷是有害元素。()
15. 钢的热处理是通过钢在固态下加热、保温和冷却的操作来改变其内部组织, 从而获得所需性能的一种工艺方法。()
16. 退火与回火都可以消除钢中的应力, 所以在生产中可以通用。()
17. 灰铸铁的牌号用 QT 表示, 球墨铸铁的牌号用 HT 表示。()
18. 淬火过程中常用的冷却介质有水、油、盐或碱水溶液。()
19. 纯铜又称紫铜。它有很高的导电性、导热性和优良的塑性。()
20. 碳素工具钢的含碳量都在 0.7% 以上, 而且都是优质钢。()
21. 钢中的锰、硅是有害元素。()
22. 机床上常用齿轮的齿廓是渐开线。()
23. 压印在 V 带外周表面的标准长度是指带的内周长度。()
24. 螺旋传动可以把回转运动变成直线运动。()
25. 机械效率是指输入功率与输出功率的比值, 即输入/输出 $=\eta$ 。()
26. 齿轮传动比是指主动轮与从动轮的转速的比值, 即 $i=\frac{n_1}{n_2}$, 或是其齿数的反比, $i=\frac{Z_2}{Z_1}$ 。()
27. 因为齿轮传动不产生滑动, 所以其传动比是恒定不变的。()
28. 对零件划线是为了在加工时零件上有明确的尺寸界线。()
29. 在划线工序中发现毛坯有误差, 零件只能报废。()
30. 按划线加工就能保证零件位置精度要求。()
31. 修磨麻花钻头横刃的目的是为了减少轴向力及改善横刃恶劣的切削条件。()
32. 铰刀是用来加工尺寸精度为 H10~H5 的孔。()
33. 铰削加工能修正孔的直线度。()
34. 刃磨车刀时, 为防止过热而产生裂纹, 不要用力把车刀压在砂轮上。()
35. 车刀经砂轮刃磨后再用油石对刀刃进行正确的研磨, 可使车刀寿命延长, 表面质量提高。()
36. 机床电路中, 为了起到保护作用, 熔断器应装在总开关的前面。()
37. 我国动力电路的电压是 380V。()
38. 为了保证安全, 机床电器的外壳必须要接地。()
39. 机床上的按钮是一种专门发命令的电器。()