



轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

磨 工

中国北车股份有限公司 编写



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

磨 工

中国北车股份有限公司 编写

中国铁道出版社

2015年·北京

图书在版编目(CIP)数据

磨工/中国北车股份有限公司编写. —北京:中国
铁道出版社, 2015. 3

(轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书)

ISBN 978-7-113-19297-6

I. ①磨… II. ①中… III. ①磨削—职业技能—
鉴定—教材 IV. ①TG58

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 225957 号

书 名: 轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书

磨工

作 者: 中国北车股份有限公司

策 划: 江新锡 钱士明 徐 艳

责任编辑: 张卫晓 编辑部电话: 010-51873065

封面设计: 郑春鹏

责任校对: 龚长江

责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 北京海淀五色花印刷厂

版 次: 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 15.25 字数: 375 千

书 号: ISBN 978-7-113-19297-6

定 价: 49.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。电话: (010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010)51873659, 路电(021)73659, 传真(010)63549480

中国北车职业技能鉴定教材修订、开发编审委员会

主 任：赵光兴

副主任：郭法娥

委 员：（按姓氏笔画为序）

于帮会	王 华	尹成文	孔 军	史治国
朱智勇	刘继斌	闫建华	安忠义	孙 勇
沈立德	张晓海	张海涛	姜 冬	姜海洋
耿 刚	韩志坚	詹余斌		

本《丛书》总 编：赵光兴

副总编：郭法娥 刘继斌

本《丛书》总 审：刘继斌

副总审：杨永刚 娄树国

编审委员会办公室：

主 任：刘继斌

成 员：杨永刚 娄树国 尹志强 胡大伟

序

在党中央、国务院的正确决策和大力支持下,中国高铁事业迅猛发展。中国已成为全球高铁技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运行速度最高的国家。高铁已成为中国外交的新名片,成为中国高端装备“走出国门”的排头兵。

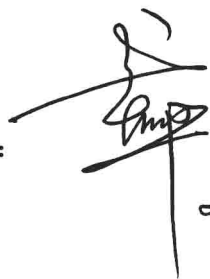
中国北车作为高铁事业的积极参与者和主要推动者,在大力推动产品、技术创新的同时,始终站在人才队伍建设的重要战略高度,把高技能人才作为创新资源的重要组成部分,不断加大培养力度。广大技术工人立足本职岗位,用自己的聪明才智,为中国高铁事业的创新、发展做出了重要贡献,被李克强同志亲切地赞誉为“中国第一代高铁工人”。如今在这支近5万人的队伍中,持证率已超过96%,高技能人才占比已超过60%,3人荣获“中华技能大奖”,24人荣获国务院“政府特殊津贴”,44人荣获“全国技术能手”称号。

高技能人才队伍的发展,得益于国家的政策环境,得益于企业的发展,也得益于扎实的基础工作。自2002年起,中国北车作为国家首批职业技能鉴定试点企业,积极开展工作,编制鉴定教材,在构建企业技能人才评价体系、推动企业高技能人才队伍建设方面取得明显成效。为适应国家职业技能鉴定工作的不断深入,以及中国高端装备制造技术的快速发展,我们又组织修订、开发了覆盖所有职业(工种)的新教材。

在这次教材修订、开发中,编者基于对多年鉴定工作规律的认识,提出了“核心技能要素”等概念,创造性地开发了《职业技能鉴定技能操作考核框架》。该《框架》作为技能人才评价的新标尺,填补了以往鉴定实操考试中缺乏命题水平评估标准的空白,很好地统一了不同鉴定机构的鉴定标准,大大提高了职业技能鉴定的公信力,具有广泛的适用性。

相信《轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书》的出版发行,对于促进我国职业技能鉴定工作的发展,对于推动高技能人才队伍的建设,对于振兴中国高端装备制造业,必将发挥积极的作用。

中国北车股份有限公司总裁:



2015.2.7

前 言

鉴定教材是职业技能鉴定工作的重要基础。2002年,经原劳动保障部批准,中国北车成为国家职业技能鉴定首批试点中央企业,开始全面开展职业技能鉴定工作。2003年,根据《国家职业标准》要求,并结合自身实际,组织开发了《职业技能鉴定指导丛书》,共涉及车工等52个职业(工种)的初、中、高3个等级。多年来,这些教材为不断提升技能人才素质、适应企业转型升级、实施“三步走”发展战略的需要发挥了重要作用。

随着企业的快速发展和国家职业技能鉴定工作的不断深入,特别是以高速动车组为代表的世界一流产品制造技术的快步发展,现有的职业技能鉴定教材在内容、标准等诸多方面,已明显不适应企业构建新型技能人才评价体系的要求。为此,公司决定修订、开发《轨道交通装备制造业职业技能鉴定指导丛书》(以下简称《丛书》)。

本《丛书》的修订、开发,始终围绕促进实现中国北车“三步走”发展战略、打造世界一流企业的目标,努力遵循“执行国家标准与体现企业实际需要相结合、继承和发展相结合、坚持质量第一、坚持岗位个性服从于职业共性”四项工作原则,以提高中国北车技术工人队伍整体素质为目的,以主要和关键技术职业为重点,依据《国家职业标准》对知识、技能的各项要求,力求通过自主开发、借鉴吸收、创新发展,进一步推动企业职业技能鉴定教材建设,确保职业技能鉴定工作更好地满足企业发展对高技能人才队伍建设工作的迫切需要。

本《丛书》修订、开发中,认真总结和梳理了过去12年企业鉴定工作的经验以及对鉴定工作规律的认识,本着“紧密结合企业工作实际,完整贯彻落实《国家职业标准》,切实提高职业技能鉴定工作质量”的基本理念,在技能操作考核方面提出了“核心技能要素”和“完整落实《国家职业标准》”两个概念,并探索、开发出了中国北车《职业技能鉴定技能操作考核框架》;对于暂无《国家职业标准》、又无相关行业职业标准的40个职业,按照国家有关《技术规程》开发了《中国北车职业标准》。经2014年技师、高级技师技能鉴定实作考试中27个职业的试用表明:该《框架》既完整反映了《国家职业标准》对理论和技能两方面的要求,又适应了企业生产和技术工人队伍建设的需要,突破了以往技能鉴定实作考核中试卷的难度与完整性评估的“瓶颈”,统一了不同产品、不同技术含量企业的鉴定标准,提高了鉴定考核的技术含量,保证了职业技能鉴定的公平性,提高了职业技能鉴定工作质量和管理水平,将成为职业技能鉴定工作、进而成为生产操作者技能素质评价的新标尺。

本《丛书》共涉及 98 个职业(工种),覆盖了中国北车开展职业技能鉴定的所有职业(工种)。《丛书》中每一职业(工种)又分为初、中、高 3 个技能等级,并按职业技能鉴定理论、技能考试的内容和形式编写。其中:理论知识部分包括知识要求练习题与答案;技能操作部分包括《技能考核框架》和《样题与分析》。本《丛书》按职业(工种)分册,并计划第一批出版 74 个职业(工种)。

本《丛书》在修订、开发中,仍侧重于相关理论知识和技能要求的应知应会,若要更全面、系统地掌握《国家职业标准》规定的理论与技能要求,还可参考其他相关教材。

本《丛书》在修订、开发中得到了所属企业各级领导、技术专家、技能专家和培训、鉴定工作人员的大力支持;人力资源和社会保障部职业能力建设司和职业技能鉴定中心、中国铁道出版社等有关部门也给予了热情关怀和帮助,我们在此一并表示衷心感谢。

本《丛书》之《磨工》由北京二七轨道交通装备有限责任公司《磨工》项目组编写。主编冯雅旭,副主编赵连颖;主审马国忠,副主审高瑜泽。

由于时间及水平所限,本《丛书》难免有错、漏之处,敬请读者批评指正。

中国北车职业技能鉴定教材修订、开发编审委员会

二〇一四年十二月二十二日

目 录

磨工(职业道德)习题.....	1
磨工(职业道德)答案.....	6
磨工(初级工)习题.....	7
磨工(初级工)答案	44
磨工(中级工)习题	60
磨工(中级工)答案.....	106
磨工(高级工)习题.....	123
磨工(高级工)答案.....	170
磨工(初级工)技能操作考核框架.....	187
磨工(初级工)技能操作考核样题与分析.....	197
磨工(中级工)技能操作考核框架.....	203
磨工(中级工)技能操作考核样题与分析.....	212
磨工(高级工)技能操作考核框架.....	218
磨工(高级工)技能操作考核样题与分析.....	229

磨工(职业道德)习题

一、填空题

1. 职业道德是从事一定职业的人们在从业过程中所应遵循的,与其特定职业活动相适应的()。
2. 职业道德是一个人从业应有的行为规范,也是事业有成的()。
3. 对企业来说,职业道德是调整人与人、个人与企业、企业与企业之间关系,维持企业正常和谐活动和企业生存发展的()。
4. 一个有()的职业道德的人,他的职业行为没有被强制的色彩,他能够发自内心去热爱本职工作,忠于职守,出色完成各项工作任务,对人民负责,对社会负责。
5. 职业内部,有了职业道德规范,人们行为就有了遵循,有了依据,有了()。
6. 企业之间各部门都有自己的职业道德,如果各部门都能遵守本部门的职业道德,那么部门之间、企业之间就不会再有扯皮、互卡、拖拉、敷衍的现象,从而形成一个()的社会。
7. “为人民服务;团结协作、相互服务;主人翁的劳动态度”,是社会主义职业道德三条()。
8. 单位对职工,企业对从业人员进行职业道德规范的教育是(),这是外部影响,还必须调动职工的内因。
9. 从业人员,在掌握职业道德规范的具体内涵之后,就要身体力行,付诸实施,把自己掌握的职业道德规范用于()。
10. 在多数情况下,遵章守纪本身就是(),如果违章违纪,既要受到道德谴责,又要受到纪律处分,甚至追究刑事责任。
11. 职业道德既是本行业人员在职业活动中的行为规范,又是行业对社会所负的道德责任和()。
12. 职业道德的主要内容:爱岗敬业,诚实守信,办事公道,服务群众,奉献社会,()。
13. 职业道德有时又以制度、章程、条例的形式表达,让从业人员认识到职业道德又具有()的规范性。
14. 职业道德的基本职能是()。它一方面可以调节从业人员内部的关系,另一方面,职业道德又可以调节从业人员和服务对象之间的关系。
15. 职业道德的基本特征:鲜明的()、内容形式的多样性、较强的适用性、相对的稳定性和连续性。
16. ()是社会主义职业道德的核心。
17. 职业道德的服务标准:对待工作、()、对待客人。
18. 良好的职业修养是每一个优秀员工必备的素质,良好的职业道德是每一个员工都必须具备的基本品质,这两点是企业对员工最基本的规范和要求,同时也是每个员工担负起自己的工作责任必备的()。

19. ()是一个职场人士根据工作需要,为了很好的完成工作任务主动或被动的在工作过程中养成的工作习惯,也是保证工作任务和工作质量必须具备的品质。
20. 职业道德承载着企业()和凝聚力,影响深远。
21. 集体主义是()的基本原则,员工必须以集体主义为根本原则,正确处理个人利益、他人利益、班组利益、部门利益和公司利益的相互关系。
22. 尊敬业,是从业人员应该具备的一种崇高精神,是做到求真务实、优质服务、勤奋奉献的前提和()。
23. ()是从业人员的职业道德的内在要求。随着市场经济市场的发展,对从业人员的职业观念、态度、技能、纪律和作风都提出了新的更高的要求。
24. 实事求是,不只是思想路线和认识路线的问题,也是一个道德问题,而且是()的核心。
25. 严守秘密是()必须的重要准则。
26. 优质服务是职业道德所追求的最终目标,优质服务是职业生命力的()。
27. 职业道德具有(),不同的行业和不同的职业,有不同的职业道德标准。
28. 一个行业、一个企业的信誉,也就是它们的形象、信用和声誉,是指企业及其产品与服务在社会公众中的信任程度,提高企业的信誉主要靠产品的质量和服务质量,而从业人员()是产品质量和服务质量的有效保证。
29. 职业行为过程,就是()过程,只有在实践过程中,才能体现出职业道德的水准。
30. 中国各行各业制定的职业公约,如商业和其他服务行业的“服务公约”、人民解放军的“军人誓词”、科技工作者的“科学道德规范”以及工厂企业的“职工条例”中的有些规定,都属于()的内容,它们在职业生活中已经发挥了巨大的作用。

二、单项选择题

1. 职业道德是和人们的()紧密联系在一起。
- (A)职业生活 (B)职业习惯 (C)文化素质 (D)行为规范
2. 职业道德是一个人从业应有的(),也是事业有成的基本保证。
- (A)职业习惯 (B)行为规范 (C)工作态度 (D)文化素质
3. ()是社会主义职业道德的核心。
- (A)为人民服务 (B)提高劳动生产率 (C)保证产品持量 (D)提高经济效益
4. ()是铁路企业的宗旨。
- (A)多拉快跑 (B)人民铁路为人民 (C)安全第一 (D)提速运营
5. 在现代社会条件下,要求职业劳动者具有优良的()素质。
- (A)技能 (B)道德 (C)文化 (D)综合
6. 爱岗()是对人们工作态度的一种普遍的要求。
- (A)爱厂 (B)如家 (C)敬业 (D)爱民
7. ()是企业的生命。
- (A)产品 (B)信誉 (C)质量 (D)效益
8. 质量第一,用户至上,是()职业道德的基本要求。
- (A)第一产业 (B)第二产业 (C)第三产业 (D)服务行业

9. 为保证产品质量,就必须严格执行()。
- (A)规章制度 (B)工艺文件 (C)生产计划 (D)操作规程
10. ()是保障正常生产秩序的条件。
- (A)劳动纪律 (B)工艺文件 (C)生产计划 (D)操作规程
11. 现代物流企业职业道德建设应重点从()和行为规范两个层面来开展。
- (A)核心价值观 (B)敬业精神 (C)规章制度 (D)企业文化
12. 管理的本质是()。
- (A)管理者自己完成工作 (B)让别人来完成工作
- (C)通过他人并同他人一起来完成工作 (D)计划、组织、领导和控制
13. 职业道德作为一个道德规范体系,它的社会功能是()。
- (A)调整行业内从业人员之间的人际关系
- (B)调整行业之间从业人员的人际关系
- (C)调整行业内部从业人员之间及其与社会其他各方面的人际关系
- (D)调整行业与社会其他各方面之间的关系
14. 一个物流企业的下列利益相关中,最重要的是()。
- (A)顾客 (B)员工
- (C)股东 (D)供应商、政府和社会团体
15. 现代资本主义的职业精神源自于()。
- (A)职业是上帝的天职 (B)职业是追逐利润至上的途径
- (C)职业是追求个人成功的途径 (D)职业是实现自我价值的途径
16. 支持企业可持续发展的核心因素是()。
- (A)超额的利润 (B)有生命力的企业文化
- (C)合理的利润 (D)企业的管理制度
17. 敬业精神表现为职业的尊严感和荣誉感,表现为从业人员在职业活动中()。
- (A)不允许自己做有损于本职业的事情
- (B)不容忍他人做有损于自身职业的行为
- (C)给自己和他人的职业行为不做任何约束
- (D)既不允许自己做有损于本职业的事情,也不容忍他人做有损于自身职业的行为
18. “诚”和“信”的逻辑关系是()。
- (A)先有“信”后有“诚” (B)先有“诚”后有“信”
- (C)“诚”和“信”没有逻辑关系 (D)“诚”和“信”不分先后
19. “管理”和“领导”的概念关系是()。
- (A)领导是管理的职能活动之一 (B)一个领导者必然是管理者
- (C)两者没有关系 (D)管理就是领导
20. 一个高级物流师在知识、技能、品质和态度等方面的职业能力应该表现为()。
- (A)在别人的指导下能完成部分工作任务
- (B)能独立完成部分工作任务
- (C)能较快较好地完成一项工作任务
- (D)能出色地完成一项工作任务,并能指导他人完成工作任务

(E)能独立完成一项工作任务

21. 关于道德,准确的说法是()。

(A)道德就是做好人好事

(B)做事符合他人利益就是道德

(C)道德就是处理人与人、人与社会、人与自然之间关系的特殊行为规范

(D)道德因人、因时而异,没有确定的标准

22. 在职业活动中,有的从业人员将享乐于劳动、奉献、创造对立起来,甚至为了个人享乐,不惜损害他人和社会利益。这些人所持的理念属于()。

(A)极端个人主义的价值观

(B)拜金主义的价值观

(C)享乐主义的价值观

(D)小团体主义的价值观

23. 古人所谓的“鞠躬尽瘁,死而后已”,就是要求从业者在职业活动中做到()。

(A)忠诚

(B)审慎

(C)勤勉

(D)民主

24. 下列关于职业技能构成要素之间的关系,正确的说法是()。

(A)职业知识是关键,职业技术是基础,职业能力是保证

(B)职业知识是保证,职业技术是基础,职业能力是关键

(C)职业知识是基础,职业技术是保证,职业能力是关键

(D)职业知识是基础,职业技术是关键,职业能力是保证

25. 下列说法,正确的是()。

(A)职业道德素质差的人,也可能具有极高的职业技能,因此职业技能与职业道德没有什么关系

(B)相对于职业技能,职业道德据次要地位

(C)一个人事业要获得成功,关键是职业技能

(D)职业道德对职业技能的提高具有促进作用

26. 齐家、治国、平天下的先决条件是()。

(A)修身

(B)自励

(C)节俭

(D)诚信

27. 尊重、尊崇自己的职业岗位,以恭敬和负责的态度对待自己的工作,做到工作专心,严肃认真,精益求精,尽职尽责,有强烈的职业责任感和职业义务感。以上描述的职业道德规范是()。

(A)敬业

(B)诚信

(C)奉献

(D)公道

28. 与法律相比,道德()。

(A)产生的时间晚

(B)适用范围更广

(C)内容上显得十分笼统

(D)评价标准难以确定

29. 从我国历史和国情出发,社会主义职业道德建设要坚持的最根本的原则是()。

(A)人情主义

(B)爱国主义

(C)社会主义

(D)集体主义

30. 按照既定的行为规范开展工作,体现了职业化三层次内容中的()。

(A)职业化素养

(B)职业化技能

(C)职业化行为规范

(D)职业道德

三、多项选择题

1. 爱岗敬业的具体要求是()。

- (A)树立职业理想 (B)强化职业责任
(C)提高职业技能 (D)抓住择业机遇
2. 关于勤俭节约的正确说法是()。
- (A)消费可以拉动需求,促进经济发展,因此提倡节俭是不合时宜的
(B)勤俭节约是物质匮乏时代的产物,不符合现代企业精神
(C)勤劳可以提高效率,节俭可以降低成本
(D)勤俭节约有利于可持续发展
3. 职工个体形象和企业整体形象的关系是()。
- (A)企业的整体形象是由职工的个体形象组成的
(B)个体形象是整体形象的一部分
(C)职工个体形象与企业整体形象没有关系
(D)没有个体形象就没有整体形象
4. 维护企业信誉必须做到()。
- (A)树立产品质量意识 (B)重视服务质量,树立服务意识
(C)妥善处理顾客对企业的投诉 (D)保守企业一切秘密
5. 企业文化的功能有()。
- (A)激励功能 (B)自律功能 (C)导向功能 (D)整合功能
6. 下列说法中,正确的有()。
- (A)岗位责任规定岗位的工作范围和工作性质
(B)操作规则是职业活动具体而详细的次序和动作要求
(C)规章制度是职业活动中最基本要求
(D)职业规范是员工在工作中必须遵守和履行的职业行为要求
7. 文明生产的具体要求包括()。
- (A)语言文雅、行为端正、精神振奋、技术熟练
(B)相互学习、取长补短、互相支持、共同提高
(C)岗位明确、纪律严明、操作严格、现场安全
(D)优质、低耗、高效

四、判断题

1. 职业道德与职业习惯的目的是一致的。()
2. 职业纪律本身就是职业道德的一部分,只不过要求角度不同而已。()
3. 人们长期从事某些职业而形成的道德心理和道德行为是有差异的。()
4. 在实际工作中,要求从业者必须具有优良的道德素质。()
5. 职业道德与办企业的目的是完全一致的,而且是先决条件。()
6. 服从分配,听从指挥,遵守纪律,爱岗敬业,坚持原则是职业道德的体现。()
7. 质量第一,用户之上,是第三产业职业道德的基本要求。()
8. 职业道德是一个人从业应有的行为规范,也是事业有成的基本保证。()
9. 保证产品质量,提高经济效益,就必须严格执行操作规程。()
10. 生产计划是保证正常生产秩序的先决条件。()

磨工(职业道德)答案

一、填空题

- | | | | |
|--------------|---------------|--------------|----------|
| 1. 道德准则和行为规范 | 2. 基本保证 | 3. 保证性条件 | 4. 良好 |
| 5. 目标 | 6. 和谐、团结 | 7. 基本原则 | 8. 必要的 |
| 9. 实践中去 | 10. 职业道德规范的要求 | | 11. 义务 |
| 12. 素质修养 | 13. 纪律 | 14. 调节职能 | 15. 职业性 |
| 16. 为人民服务 | 17. 对待集体 | 18. 素质 | 19. 职业习惯 |
| 20. 文化 | 21. 职业道德 | 22. 基础 | 23. 敬业奉献 |
| 24. 统计职业道德 | 25. 统计职业道德 | 26. 延伸 | 27. 多样性 |
| 28. 职业道德水平高 | 29. 职业实践 | 30. 社会主义职业道德 | |

二、单项选择题

- | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. B | 3. A | 4. B | 5. D | 6. C | 7. B | 8. B | 9. B |
| 10. A | 11. A | 12. C | 13. C | 14. A | 15. A | 16. B | 17. D | 18. B |
| 19. A | 20. D | 21. C | 22. C | 23. C | 24. C | 25. D | 26. A | 27. A |
| 28. B | 29. D | 30. C | | | | | | |

三、多项选择题

1. ABC 2. CD 3. ABD 4. ABC 5. ABCD 6. ABCD 7. ABCD

四、判断题

1. $\times$ 2. $\checkmark$ 3. $\checkmark$ 4. $\times$ 5. $\checkmark$ 6. $\checkmark$ 7. $\times$ 8. $\checkmark$ 9. $\times$
10. $\times$

磨工(初级工)习题

一、填空题

1. 在平面上反映机器零件的图形可采取两种形式:一种是立体图,另一种是()。
2. 主视图所在的投影面称为()投影面,用字母 v 表示。
3. 在机械视图中,剖面有()和重合剖面两种。
4. 标注普通螺纹时,螺纹的尺寸界线应从()线上引出。
5. 百分表的测量范围一般有 $0\sim 3\text{ mm}$ 、()和 $0\sim 10\text{ mm}$ 。
6. 现行国家标准中,根据孔和轴的公差带之间的不同关系,可分为()配合,过渡配合和过盈配合。
7. 游标卡尺测量工件结束后,要(),尤其是大尺寸的游标卡尺更应注意,否则尺身会弯曲、变形。
8. 现行国家标准中,有()个公差等级,其中 IT01 级精度最高,IT18 级精度最低。
9. 机床的第一级传动,大都采用()传动,这种传动适应两轴中心距较远的场合。
10. 为了使链传动磨损均匀,应尽可能采用()数链节配以奇数齿链轮。
11. 在机械传动中,()传动可方便地把主动件的回转运动转变为从动件的直线往复运动。
12. 工件的原始形状误差会影响磨削的圆度。当工件中心()磨削轮和导轮的中心连线时,工件才能磨圆。否则工件被磨成等直径棱圆形。
13. 平面磨削砂轮与工件接触面积比外圆磨削大,故产生热量大,平面磨削表面容易()。
14. 任何一种热处理工艺都是由(),保温和冷却三个阶段组成的。
15. 常用的热处理方法有()、退火、回火及淬火、表面淬火、化学热处理。
16. 按钢中含碳量分,44 钢属于中碳钢,T8A 钢属于高碳钢。按质量分,44 钢属于优质钢,T8A 钢属于()。
17. 将钢加热到一定温度,保温一段时间,然后将工件放入()中急速冷却的热处理工艺称为淬火。
18. 从一批相同规格的零件(或部件)中,任取一件,不需任何修配就能装到所属的机器(或部件)上去,而且能满足(),我们就称它为具有互换性的零件(或部件)。
19. 通过各种测量方法,在零件的同一位置上所测得的尺寸,与其真实尺寸之代数差,叫做()。
20. 材料硬度是指材料表面()的能力。
21. 极限尺寸是允许零件实际尺寸变化的()。
22. 圆锥体大、小端直径之差与()之比称之为锥度。

23. 表面粗糙度是指零件在加工表面上具有较小间距的峰谷所组成的()。
24. 基孔制是指基本偏差为一定的孔的公差带,与不同基本偏差的()形成各种不同性质的配合。
25. 影响材料切削性能的主要因素有力学性能、()、化学性能、热处理状态。
26. 液压系统由能源部分、()、控制部分、辅助装置、传动介质五部分组成。
27. 控制阀可分为压力控制阀、()、流量控制阀三大类。
28. 方向控制阀主要分单向阀和()两种。
29. 材料在外力作用下,单位面积上承受的力称为()。
30. 碳素钢主要按含碳量分类,含碳量 $<0.24\%$ 为低碳钢,含碳量在 $0.24\% \sim 0.6\%$ 为中碳钢,含碳量在()为高碳钢。
31. 溢流阀在液压系统中的功能有四种:1. 起溢流作用,2. (),3. 起卸荷作用,4. 起背压作用。
32. 偏差可以为正、负或零,但公差却只能为()。
33. 介于间隙配合和过盈配合之间的配合称之为()。
34. M7140A 型的磨床,工作台面宽度为()。
35. 公制圆锥的号数表示()。
36. 用贯穿法磨削时,倾斜的导轮经修整后为()形,以保证导轮与工件成线接触。
37. 一般选用贯穿法磨削细长轴。为防止振动,可将工件中心调整至()。
38. 常用的万能外圆磨床主要由床身、()、头架、尾架、砂轮架和内圆磨具等部分组成。
39. 磨床型号 M7474B 中,M 表示(),74 表示工作台直径为 740 mm,B 表示第二次结构重大改进。
40. 头架上的主轴经()带动工件旋转,从而获得不同的转速。
41. 无心外圆磨床由两个砂轮组成,其中一个起切削作用,称为()砂轮,另一个砂轮起传动作用,称为导轮。
42. 通常使用的磨床有外圆磨床、内圆磨床、()、外圆无心磨床、万能工具磨床。
43. 磨削力可分解为切向力、径向力、轴向力三个分力,一般条件下轴向力是()的2~3倍。
44. 砂轮结构三要素是指()、结合剂和网状空隙。
45. 磨料是砂轮的主要成分,分为天然磨料和人造磨料两大类。天然磨料有()和金刚玉,人造磨料分刚玉类、碳化硅类、超硬类三大类。
46. 常用的平形砂轮其代号是()。
47. 砂轮的不平衡是指砂轮的重心与旋转中心(),即由不平衡质量偏离旋转中心所致。
48. 刚玉类磨料的主要成分是()。
49. 磨削套类零件的外圆时,可使用心轴装夹,常用的心轴有:涨力心轴、阶台心轴、()、液性塑料心轴、顶尖式心轴等五种。
50. 磨削精密主轴时,应采用()顶尖。
51. 磨削较长零件的内孔时,通常可采用()来装夹工件。

52. 三爪卡盘是一种()夹具,由卡爪、卡盘体、丝盘和锥齿轮组成,转动丝盘,通过平面螺纹作用,三个卡爪能等速移动,一般定心精度为 0.08 mm。
53. 当工件以与孔的轴线相平行的平面定位时,可选用()和角铁装夹。
54. 常见的中心孔有普通中心孔和有保护锥中心孔两种。中心孔为 60° ,圆锥孔起()工件的作用。
55. 切削液有以下四个作用:冷却、()、清洗、防锈。
56. 磨削时常用的水溶性切削液有()和合成液。
57. 磨削时常用的油性切削液有()和煤油。
58. 一般内圆磨削余量取()mm。
59. 砂轮的垂直进给量是根据横向进给量大小确定的,横向进给量大时,垂直进给量应()。
60. 磨削用量包括:()、工件圆周速度、横向进给量。
61. 外圆磨削常用来磨削零件的()和肩面。
62. 平面磨削方式可分为圆周磨削和()。
63. 成型磨削方法有()、光学曲线磨削法、成形砂轮磨削法。
64. 无心外圆磨削的方法有()、切入法和强迫贯穿法等三种。
65. 磨削圆锥体时,由于砂轮与工件接触,因此上工作台或头架所转动的角度是()和轴线之间的夹角。
66. 立轴平面磨床砂轮与工件的接触面积大,则粒度应选()才能避免烧伤。
67. 不平衡的砂轮作高速旋转时产生的离心力,会引起机床(),加速轴承磨损,严重的甚至造成砂轮爆裂。
68. 衡量砂轮的工作特性要素包括磨料、()、结合剂、硬度、组织、强度、形状和尺寸等八项。
69. 外圆磨削分();端面外圆磨削;无心外圆磨削等三种主要形式。
70. 在花盘平面上开有很多径向分布的(),可穿插 T 型螺钉装夹工件。使用时要注意使花盘保持平衡。
71. 用三爪卡盘装夹薄壁工件时,如装夹不当,工件将被磨成()形。
72. 圆锥角公差用()和 ATD 两种形式来表示。
73. MB1632 型表示为()。
74. 精磨时,必须用较小走刀量和较小切削深度,精细修整砂轮,使磨粒产生微细切削刃,此刃称为()。
75. 砂轮每打磨一次之后所能()称为砂轮的耐用度。
76. 用结合剂将磨粒按一定要求粘接而成,能用于()等工作的工具,叫做磨具。
77. 在磨削过程中,磨粒自行崩碎产生新棱角和及时自行脱落露出新的磨粒以使自己保持锋锐性能,称为()。
78. 砂轮中磨粒的材料称()。
79. 磨削加工一般是指在磨床上用(),磨去工件表面上多余的金属层,使工件的加工表面达到预定要求的一种加工方法。
80. 磨粒与工件之间相互作用的挤压力和磨粒与工件之间的摩擦力所形成的一个合力称