

工职业技能培训考试题库丛书

MEIKUANG TUANGONG ZHIYE JINENG PEIXUN KAOSHI TIKU CONGSU

起重工

技能培训考试题库

丛书主编 翟 红 李贵生 贺志宏

本书主编 沈晨曦 刘元祥



中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

技能培训考试题库丛书

起 重 工

技能培训考试题库

丛书主编 翟 红 李贵生 贺志宏
本书主编 沈晨曦 刘元祥

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是《煤矿员工职业技能培训考试题库丛书》之一,是参考大量相关文献资料和工具书,为满足员工提高岗位技能的学习培训考试需要而组织编写的。全书内容共分七章,分别是起重识图知识、起重力学基础、起重索具与吊具、起重吊装机械、起重吊装工艺、起重安装作业及起重工技师。附录收录了《安装起重工职业技能标准》、《安装起重工职业技能鉴定规范》、《安装起重工技师职业技能标准》、《安装起重工技师职业技能鉴定规范》及《安装起重工操作规程》。

本书内容全面,重点突出,注重理论与实践结合,突出技能培养,强调实用性,并能强化记忆,巩固学习效果,达到学、练同步的目的。本书可供起重工学习、提高岗位职业技能使用,可供煤矿组织员工进行岗位技能培训考试参考和技能大赛理论考试使用,可供有关中、基层管理干部、工程技术人员参考,亦可作为大中专院校、技校相关专业的技能学习参考用书。本书备有电子版(题库软件)可供选用。

图书在版编目(CIP)数据

起重工技能培训考试题库/沈晨曦,刘元祥主编.

徐州:中国矿业大学出版社,2011.11

(煤矿员工职业技能培训考试题库丛书)

ISBN 978-7-5646-1292-4

I. ①起… II. ①沈… ②刘… III. ①起重机械—操作—技术培训—习题集 IV. ①TH21-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 222241 号

书 名 起重工技能培训考试题库

丛书主编 翟 红 李贵生 贺志宏

本书主编 沈晨曦 刘元祥

责任编辑 白海新

出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)

营销热线 (0516) 83885307 83884995

出版服务 (0516) 83885767 83884920

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

印 刷 北京京科印刷有限责任公司

开 本 787×1092 1/16 印张 9 字数 225 千字

版次/印次 2011 年 11 月第 1 版 2011 年 11 月第 1 次印刷

定 价 29.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

《煤矿员工职业技能培训考试题库丛书》

编 审 委 员 会

编审委员会领导组

组 长	翟 红	李贵生							
常务副组长	贺志宏								
副 组 长	李咸华	侯多茂	张小平	汪潜峰	王新亚	张跃首	闫吉平	杨建华	
	沙立杰	张仰龙	陈俊昌	刘路矿	刘玉峰	蔚振廷	于广云		
成 员	刘志耀	秦 灿	常根龙	李朝良	毛万发	李镇汾	朱国华	付常青	
	郝树根	赵建明	刘元祥	蔡光顺	孟丽诚	芦富平	李金明	王德福	
	(以下按姓氏笔画排序)								
	马喜顺	王永亮	王振波	王海潮	王端奎	孔晋湘	史元龙	白文富	
	白海新	包建国	师桂明	朱国涛	刘 颖	刘国强	闫冬生	安仰滨	
	李 文	李士峰	张小平	张中伟	张启录	张国利	张明敏	张建伟	
	张新知	陈永生	陈俊栋	武龙伽	赵益晨	侯正栋	秦利生	贾进锋	
	徐士杰	高汾勤	高顺平	郭守成	黄 健	崔志强	韩玉林	温金平	

编审委员会委员

(以下按姓氏笔画排序)

王兰峰	王江涛	王旭东	王克勤	王学文	王景荣	牛永平	史忠庆	白金柱
师 敏	吕有生	任玉让	任国春	刘三虎	刘文俊	刘征祥	刘赴前	闫兆平
孙永文	芦敬安	苏善成	杨卫东	杨文英	杨剑平	李 敏	李 焰	李小平
李立明	李军民	李建文	李春生	李益海	李耀明	肖 平	吴东升	吴学兵
沈晨曦	宋 深	宋承文	张 丛	张中晋	张红基	张灵生	张建东	张建华
张星晃	张朝义	陈 慧	武学周	武振华	尚克海	岳 刚	周 丽	周金泉
孟庆贺	欧阳雪	胡 铁	赵荣堂	赵力飞	赵继瑞	郝建华	侯富有	侯瑞岗
宫学义	贺志宁	姜 华	贾亚莉	贾鹏宙	徐景武	高瑞平	郭 玉	郭 毅
郭宏图	黄本斌	曹秀梅	续秀林	麻改英	梁 志	梁文明	彭国树	韩忠华
董晨晨	雷 振	薛友兴	薛景明	霍俊峰	魏 高	魏永明		

编审委员会办公室

主 任	张小平	白文富
副 主 任	徐士杰	(总编纂)
成 员	张永刚	赵宏骏

《起重工技能培训考试题库》

编写人员

主	编	沈晨曦	刘元祥	
副	主	游晋华	钱志诚	武长青
编	写	郭洪喜	介仰清	
编	审	郭洪喜	梁培民	沈良明
		李艳荣		

序

煤炭是我国的主要能源。煤炭工业是我国重要的能源基础产业。新中国成立60多年，特别是改革开放30多年来，煤炭工业取得了举世瞩目的成就。全国煤炭产量大幅增加，煤炭科技进步加快，自主创新能力提高，市场化改革取得巨大进展，矿区环境恢复与治理机制基本建立，煤矿安全生产形势稳定好转，对外开放稳步推进，有力地支撑了国民经济和社会平稳较快发展。

“十二五”时期是我国全面建设小康社会的关键时期，是建设创新型国家的攻坚阶段，也是煤炭工业加快结构调整，转变经济发展方式的重要时期。煤炭工业发展将逐渐由产量速度型向质量效益型转变；由单一煤炭生产向煤炭综合利用、深加工方向转变；由粗放的煤炭开采技术向以高新技术为支撑的安全高效开采转变；由资源环境制约向生态环境友好型转变；煤矿安全生产将由控制伤亡事故向职业安全转变。实现这些转变必须要有一大批高素质的煤矿员工队伍支撑。加强煤矿员工职业技能培训，提高煤矿员工整体素质，是奠定企业发展基础，增强发展潜力，提升企业发展质量，促进煤炭工业健康发展的一项十分重要而艰巨的工作。

具有50多年发展历史的山西焦煤汾西矿业（集团）公司，在加快发展的过程中，始终把开展职工素质教育，提高员工素质和强化技能培训作为企业制胜的法宝，坚持每年举行职工技能大赛，形成了“百个工种大比武，万名职工争状元”的生动局面。他们通过大量的实践、摸索、总结、提炼，历尽辛苦编写了这套具有较强针对性和实用性的《煤矿员工职业技能培训考试题库丛书》。

从这套丛书的形式和内容看，具有定位得当、目的明确、注重实践、讲求实效的特点，丛书针对全国大中型煤矿员工技能学习培训内容，重点着眼于提高岗位人员技术理论素质、生产操作技能和

煤矿现场解决问题的能力等。这套丛书的编辑出版为煤矿岗位职工技能培训打开了方便之门，是一套对煤矿企业员工培训非常实用的工具书。相信这套丛书的出版发行，必将对煤炭行业职工培训工作产生积极深远的影响。

全 国 政 协 常 委
中国煤炭工业协会 会 长

王显政

二〇一一年五月

编写说明

随着我国煤炭行业宏观调控和资源整合整体规划的实施,采煤机械设备、装备水平的不断提升,以及百万吨矿井、千万吨煤矿、亿吨煤炭企业集团的不断涌现,我国煤炭企业正向机械化、大型化、现代化、国际化大企业集团迈进。加强人才引进和内部培训、打造适应形势变化的员工队伍,是煤炭行业整体发展的迫切需要。在随之而来的市场竞争、资源竞争、人才竞争、国际竞争中,各大煤炭企业集团更重视员工队伍的培育和建设,更重视人才的培养和竞争。

正是在这一大背景下,山西焦煤集团公司为创建学习型企业、加强煤矿员工职业技能培训和员工队伍建设,连续多年组织大规模、群众性的技能比武大赛。为使煤矿员工技能大赛理论考试更公开、公平、公正,满足煤矿员工技能学习培训考核需要,从根本上提高员工队伍的整体技能水平和素质,山西焦煤汾西矿业(集团)公司组织四百余人、历时近三年,编写了这套可供全国各煤炭企业参考使用的大型、多工种的《煤矿员工职业技能培训考试题库丛书》,既满足煤炭企业内部需要,也满足煤炭行业的整体发展需要。

从我国煤炭行业的整体发展需要和员工培训现状来看,目前还没有一套专门以提高煤矿员工职业技能为目的的学习培训考核类题库丛书,因此也有必要组织编写一套适应煤矿各工种员工职业技能学习培训考核需要的大型丛书。

为此,这套丛书的编写策划及定位是:面向全国大、中型煤矿员工队伍职业技能学习培训考核需要,面对目前全国大、中型煤矿一般技术装备和技术水平,以满足煤矿员工队伍职业技能学习培训考核、提高员工队伍整体技术水平和素质需要为目的,依据煤矿员工岗位职业技能等级鉴定标准、国家有关煤矿安全生产法律法规和国家或行业标准及操作规范,在参考煤矿各工种目前常见技能培训教材的基础上,组织编写的大型、多工种的煤矿员工职业技能学习培训考核用书。

在组织编写时,总体的编写宗旨和要求如下:

在内容的编写上,不能仅限于煤矿安全培训的内容,而是既包括安全生产的内容,又重视提高工种岗位人员技术理论素质、生产操作技能的内容,并偏重于后者。

在职业技能等级鉴定规定要求和岗位技能实际要求的关系上,要求不能

仅限于职业技能等级鉴定的内容，而是既要包括职业技能等级鉴定培训的内容，又要涵盖煤矿安全和管理生产的各项法律法规和规程规范，以及国家和行业相关标准和制度规定。根据岗位技能实际需要，偏重于中、高级技术能力的要求。

在适用范围的定位上，要求不能仅限于某一企业集团内部培训使用，而是要着眼于可供全国煤炭企业参考使用，尽量做到可以通用。

在机械设备的装备和技术水平的把握上，要求主要面向大、中型煤矿现有装备和技术水平条件，现有大、中型煤矿的一般采煤条件、通用技术装备、通用技术水平都尽可能予以涉及和兼顾。同时，还要求既考虑现状，也要兼顾整个煤炭行业宏观调控和资源整合速度加快、整体机械装备和技术水平正在迅速提高的趋势，要将最先进的装备和技术水平尽可能地予以呈现和介绍。煤炭系统“653工程”涉及的最新理论、最新装备、最新技术、最新管理、最新工艺等都应努力做到有所涉及。

在编写依据和参考资料的要求上，要求依据各工种的“国家职业技能等级鉴定标准”、相关煤矿安全生产法律法规、国家及行业有关标准和操作规程，参考目前常见岗位技能培训教材、国内外有关文献资料和工具书，并结合岗位生产实践组织编写，做到内容全面、可操作性和实用性强。

在内容的新颖性上，要求题库内容中涉及的法规、规程、标准、规范等，均按最新规定编写。

在对理论与实践的侧重上，要求在知识和能力上突出能力，在应知应会上突出应会，在知识技能的一般和重点上突出重点，在理论和实践上突出实践。

在题目的难易要求上，要求初、中、高等级兼顾，所编题目的难（○）、中（◇）、易（△）数量比例要求一般控制在3:3:4左右。

在题型的编设要求上，要求将题型编设为基本题型和考核题型两大类。各章的应知应会通过基本题型的问答题、分析说明题、论述题较全面地依次呈现。考核题型包括的填空题、判断题、单项选择题、多项选择题、识图绘图题、计算题、填表题、案例分析题等，则起到促进学习、强化记忆、辨析巩固、提高技能的作用。同时，每章后均附有参考答案。学习使用时，建议先阅读、理解、记忆和掌握基本题型的内容，在此基础上，再练习考核题型的内容，从而迅速、高效地掌握相关应知应会。

在题库编写预期作用的要求上，要求做到内容全面、重点突出，注重理论与实践结合，突出技能培养，强调实用性，并能达到强化记忆、巩固学习效果、学练同步的目的。

在读者对象、适用范围上，要求把握本题库主要供煤矿有关工种员工学

习、提高岗位职业技能使用，供煤矿组织员工进行岗位技能培训考核和技术比武、技能大赛理论考试使用，以及供煤矿有关中、基层管理干部和工程技术人员参考，也可作为中专技校、大专院校相关专业的技能学习参考用书。

在编写过程中，也遇到了许多客观存在的问题：编写的组织单位及编写人员仅熟悉井巷采煤工艺，露天采煤工艺在本丛中并未涉及；部分实践中存在的工种、为适应新技术条件迅速变化的新工种还没有职业技能等级鉴定标准；大多数工种职业技能等级鉴定标准陈旧；有的工种技能培训教材陈旧、资料匮乏等。诸如此类问题不一而足，给题库编写带来了诸多困难。

同时，在组织编写过程中尽管对上述定位、体例及编写要求等诸多问题作出统一强调，并对编写人员进行多次培训，但因存在的诸多客观问题及相关困难，以及限于编写人员的知识、能力水平和编写经验，虽经 2009 年试用以及进行了近一年的反复修改、推敲和核证，疏漏不妥之处仍难避免，恳请有关专家和读者提出宝贵意见，以利再版时进一步修改完善，在此表示诚挚的谢意。

在本丛书编写过程中，各工种编写人员参阅了国内外大量相关书籍和资料，集团公司领导给予了高度重视、关心和支持，得到了各相关部门的大力支持和协助，并得到多位同行和朋友的关心和帮助；出版社责任编辑提出很多建设性的修改意见，使本丛书的编写质量提高不少，在此谨向有关资料、书籍的作者和支持、帮助者一并表示诚挚的感谢！

《煤矿员工职业技能培训考试题库丛书》编委会
2010 年 11 月

前 言

随着我国煤炭行业宏观调控政策的实施和煤炭产业布局、资源整合调整步伐的加快,我国的煤炭企业和煤矿正向机械化、大型化、现代化、国际化大企业集团和现代化大型矿井迈进。在这一迅速发展的过程中,我国煤炭行业员工队伍的技术构成正在发生急剧变化,加强人才引进和员工技术培训、打造适应形势变化的员工队伍,是煤炭行业和各个煤矿整体形势发展的迫切需要。在这一背景下,山西焦煤汾西矿业(集团)公司为满足煤矿员工岗位技能培训,打造高素质、高技术水平的员工队伍,增强企业核心竞争力,创建特大型企业的需要,组织四百余位煤炭工程技术人员和煤炭生产第一线优秀技术骨干,历时近三年,组织编写了一套可供各煤炭企业集团和煤矿参考使用的《煤矿员工职业技能培训考试题库丛书》。

为提高起重工种岗位作业人员的技术素养、技术水平和生产作业操作技能,提高设备维修和故障处理能力,编审人员依据有关煤矿安全生产及起重方面的法律法规、国家及行业有关管理、技术标准和操作规程,参考大量文献资料和工具书,结合岗位工作实践,编写了《起重工技能培训考试题库》。

本书内容共分七章,主要包括起重识图知识、起重力学基础、起重索具与吊具、起重吊装机械、起重吊装工艺、起重安装作业、起重工技师。附录收录了《安装起重工职业技能标准》、《安装起重工职业技能鉴定规范》、《安装起重工技师职业技能标准》、《安装起重工技师职业技能鉴定规范》和《安装起重工操作规程》。

本书由沈晨曦、刘元祥担任主编,游晋华、钱志诚、武长青担任副主编,参加编写的人员有郭洪喜、介仰清、郭洪喜、梁培民、沈良明、李艳荣负责审阅。

本书可供起重工学习、提高岗位职业技能使用,可供煤矿组织员工进行岗位技能培训考试和技术比武、技能大赛理论考试使用,可供有关中、基层管理干部、工程技术人员参考,亦可作为大中专院校、技校相关专业的技能学习参考用书。

在本书的编写过程中,编者还参考了大量相关书籍和资料,得到了公司领导、相关部门的大力支持和协助,得到了多位同行和朋友的关心和帮助,出版社责任编辑很多建设性的意见,使本书的编写质量提高不少,在此谨向有关资料、书籍的作者和支持、帮助者一并表示衷心的感谢!

本书在编写过程中,虽经反复推敲核证,但限于编者的知识水平和实践经验,疏漏不妥仍难避免,恳请有关专家和读者提出宝贵意见,以利再版时进一步修改完善,在此表示谢意。

《起重工技能培训考试题库》编写组

2010年6月

目 录

第一章 起重识图知识	1
一、填空题	1
二、判断题	1
三、单项选择题	2
四、问答题	5
第一章参考答案	5
第二章 起重力学基础	7
一、填空题	7
二、判断题	8
三、单项选择题	10
四、问答题	14
五、计算题	15
第二章参考答案	16
第三章 起重索具与吊具	22
一、填空题	22
二、判断题	23
三、单项选择题	24
四、问答题	27
五、计算题	27
第三章参考答案	28
第四章 起重吊装机械	32
一、填空题	32
二、判断题	34
三、单项选择题	35
四、问答题	38
第四章参考答案	38
第五章 起重吊装工艺	42
一、填空题	42

二、判断题·····	44
三、单项选择题·····	48
四、问答题·····	51
五、计算题·····	51
第五章参考答案·····	54
 第六章 起重安装作业·····	63
一、填空题·····	63
二、判断题·····	65
三、单项选择题·····	68
四、问答题·····	71
五、绘图题·····	72
六、计算题·····	73
第六章参考答案·····	75
 第七章 起重工技师·····	83
一、填空题·····	83
二、判断题·····	84
三、单项选择题·····	87
四、多项选择题·····	93
五、问答题·····	96
六、分析说明题·····	96
七、计算题·····	97
第七章参考答案·····	100
 附录·····	112
附录一 安装起重工职业技能标准·····	112
附录二 安装起重工职业技能鉴定规范·····	114
附录三 安装起重工技师职业技能标准·····	119
附录四 安装起重工技师职业技能鉴定规范·····	120
附录五 安装起重工操作规程·····	123
 参考文献·····	126

第一章 起重识图知识

本章内容概要

本章内容主要是起重识图知识。通过本章内容的学习，起重工应该掌握投影的基本概念，掌握基本视图、剖视图和剖面图的画法，了解机械识图的应用知识。

本章内容是起重工应该掌握的基本知识。起重工在工作实践中应该多积累这方面的经验，以夯实自己的基本能力。

一、填空题

- △1. 投影法通常分为中心投影法和_____两类。
- △2. 平行投影法中，投影线与投影面垂直时的投影称为_____。
- 3. 三视图即_____、_____和_____。
- △4. 三视图的主视图与俯视图、主视图与左视图、俯视图与左视图的投影规律，简称“_____”、“_____”、“_____”。
- △5. 可见轮廓线用_____画。
- △6. 尺寸线、尺寸界线、剖面线、引出线用_____画。
- 7. 机械图纸中常用到的线包括_____、_____、_____。
- ◇8. 图样机件要素的_____与_____要素之比，称为图形比例。
- ◇9. 尺寸线必须用_____单独画出，不能用其他的图线代替。
- 10. 缩小比例有_____、_____两种。
- 11. 机械图标注尺寸应包括_____、_____、_____、_____四种。
- 12. 建筑总平面图中标注标高以_____为单位，其余以_____为单位。
- ◇13. 要获得物体的投影图，必须具备光源、被投影对象和_____。
- ◇14. 因中心投影法得到的图形不能反映物体的_____，故机械图采用正投影法。
- ◇15. 主视图是从物体的前方向后投影，在_____上所得到的视图。
- ◇16. 俯视图是从物体的上方向下投影，在_____上所得到的视图。
- ◇17. 左视图是从物体的左方向右投影，在_____上所得到的视图。
- ◇18. 主视图反映了物体的_____和_____。
- ◇19. 俯视图反映了物体的_____和_____。
- ◇20. 左视图反映了物体的_____和_____。

二、判断题（判断下列说法是否正确，对的在括号内画√，错的画×）

- △1. 三视图都是用中心投影法画出来的。（ ）

- △2. 看基础平面图时要了解设备基础标高、尺寸,地脚螺栓位置、数量以及尺寸距离。()
- △3. 三视图的投影规律简称“长对正”、“高平齐”、“宽相等”。()
- △4. 剖面图是指假想用剖切平面将机件的某部分切断,再画出全视图。()
- △5. 从三视图的投影尺寸来看,主视图反映的长与俯视图反映的长是不一样的。()
- △6. 零件图与装配图中所注尺寸以厘米为单位。()
- △7. 设备的中心线是设备的对称中心轴线。()
- ◇8. 过盈配合是指背孔的公差带大于轴公差带的配合。()
- 9. 机械图中双点画线用于表示断裂线、中断线等。()
- 10. 施工图中发现错误或自相矛盾时,可自行处理。()
- ◇11. 常用的机械图有零件图和装配图两种。()
- ◇12. 俯视图的下面和左视图的右面都反映物体的前面。()
- △13. A3 纸是 A4 纸的两倍。()
- ◇14. 同一图样中同类图纸的宽度应基本一致。()
- ◇15. 同一图样中,虚线、点画线及双点画线的线段长度和间隔应各自大致相等。()
- 16. 机件的真实大小应以图样上所注的尺寸数值为依据,与图形的大小及绘图的正确度无关。()
- ◇17. 尺寸线必须用细实线单独画出,不能与其他图线重合或画在其他线的延长线上。()
- 18. 标注直径时,在尺寸数字前加注符号“ ϕ ”;标注半径时,在尺寸数字前面加注符号“R”。()
- 19. 三视图位置的配置方法是将平面图画在正立面图的下面,把侧立面图画在正立面图的旁边。()
- ◇20. 比例是指图样上的尺寸与物体原来的实际尺寸之比。()
- 21. 建筑安装施工图是根据投影原理绘制而成的。()

三、单项选择题 (下列各题的选项中,只有 1 个是正确的或是最符合题意的,请将正确选项的字母填入相应的空格中)

△1. 工程制图中,被广泛应用的是_____。

- A. 中心投影法 B. 平行投射法 C. 正投射法 D. 水平投射法

△2. 建筑工程施工图中标高的数字以_____为单位。

- A. mm B. m C. dm D. cm

△3. 标高有绝对标高和相对标高两种。绝对标高把青岛附近_____的平均海平面定为零点。

- A. 黄海 B. 渤海 C. 东海 D. 南海

△4. 起重机施工方案的内容包括起重吊装区域的平面布置图,起重吊装立面图和_____图。

- A. 设备堆放 B. 重要节点 C. 运输道路 D. 临时设施

◇20. 平面与圆球面相交, 其截交线是_____。

- A. 圆 B. 直线 C. 双曲线 D. 椭圆
- ◇21. 作用在同一物体上的一对等值、反向、作用线平行的外力构成_____。
- A. 一对平衡力 B. 作用力与反作用力
C. 一个力偶 D. 两个力偶
- △22. 工程制图中, 被广泛应用的是_____。
- A. 中心投影法 B. 平行投影法 C. 正投影法 D. 水平投影法
- ◇23. 麻绳可以承受的拉力 S (负荷能力) 的估算公式是_____。
- A. $S = p \cdot k$ B. $S = 25\pi d[\sigma]$ C. $S = (16 \sim 25)d$ D. $S = F \cdot \sigma$
- ◇24. 安全网每平方米应能承受_____ kN 以上的荷重。
- A. 1 600 B. 1 500 C. 1 400 D. 1 300
- 25. 滑车组的计算公式中的工作绳数 n 表示_____。
- A. 使用的钢丝绳根数 B. 滑车组中定滑轮上的绳数
C. 滑车组中动滑轮上的绳数 D. 滑车组中定滑轮和动滑轮上的绳数之和
- 26. 起重作业中计算荷载时, 经常要用动载荷系数, 其目的是为了_____。
- A. 增加安全性 B. 补偿惯性力 C. 克服摩擦力 D. 克服冲击载荷
- ◇27. 在起重及运输作业中, 可使用的材料一般都是_____材料。
- A. 刚性 B. 塑性 C. 脆性 D. 韧性
- 28. 当杆件所受力的大小相等、方向相反、作用线相距很近时, 杆件上两力之间的部分会沿外力方向发生相对错位, 杆件的这种变形称为_____变形。
- A. 弯曲 B. 扭转 C. 剪切 D. 压缩
- ◇29. 材料力学的首要任务, 就是研究构件的强度、刚度和_____。
- A. 稳定性 B. 变形 C. 承载力 D. 破坏性
- 30. 在设备安装中, 主要依靠建筑图上的_____来确定建筑物的定位、放线。
- A. 基准线 B. 轴线 C. 中心线 D. 对称线
- ◇31. 当一个物体受到两个以上的力共同作用时, 可用_____代替上述力, 这个力也即原有各力的合力。
- A. 总力 B. 分力 C. 等效力 D. 大的力
- 32. 平衡梁 (又称铁扁担) 可以负担_____。
- A. 垂直分力 B. 轴向拉力 C. 侧向分力 D. 水平分力
- 33. 用_____原理, 可以证明动滑轮省力。
- A. 摩擦 B. 数学公式 C. 杠杆 D. 斜面
- 34. 布置缆风绳时, 应尽量使受力缆风绳与缆风绳总数的比较大, 一般比例值取_____为宜。
- A. 20% B. 30% C. 40% D. 50%
- 35. 桅杆的缆风绳数量, 独脚桅杆一般不少于 5 根, 回转式桅杆不得少于 6 根, 人字桅杆不得少于_____根。
- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3
- ◇36. 起重工作级别按起重量的不同可划分为_____级。
- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3