

2014 年版

| 全国二级建造师执业资格考试辅导 |

2G300000

矿业工程管理与实务 复习题集

本书编委会◎编写



中国建筑工业出版社

全国二级建造师执业资格考试辅导(2014 年版)

矿业工程管理与实务

复 习 题 集

本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

矿业工程管理与实务复习题集/本书编委会编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2013. 12
全国二级建造师执业资格考试辅导(2014 年版)
ISBN 978-7-112-16053-2

I. ①矿… II. ①本… III. ①矿业工程-建造师-资格考试-习题集 IV. ①TD-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 261285 号

责任编辑: 蔡文胜

责任校对: 姜小莲 党 蕾

全国二级建造师执业资格考试辅导(2014 年版)

矿业工程管理与实务复习题集

本书编委会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 13 $\frac{3}{4}$ 字数: 330 千字

2013 年 12 月第一版 2013 年 12 月第一次印刷

定价: 33.00 元

ISBN 978-7-112-16053-2

(24698)

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

版权所有 翻印必究

请读者识别、监督:

本书封面贴有网上增值服务标, 环衬用含有中国建筑工业出版社水印的专用防伪纸印制, 封底贴有中国建筑工业出版社专用防伪标, 否则为盗版书, 欢迎举报监督! 举报电话: (010) 58337026; 传真: (010) 58337026

本社法律顾问: 上海博和律师事务所许爱东律师

出版说明

为了满足广大考生的应试复习需要，便于考生准确理解考试大纲的要求，尽快掌握复习要点，更好地适应考试，中国建筑工业出版社继出版《二级建造师执业资格考试大纲》(2014年版)和《全国二级建造师执业资格考试用书》(第四版)之后，组织全国著名院校和企业以及行业协会的有关专家教授编写了《全国二级建造师执业资格考试辅导——复习题集》(2014年版)。推出的复习题集共8册，涵盖所有的综合科目和专业科目，分别为：

- 《建设工程施工管理复习题集》(含光盘)
- 《建设工程法规及相关知识复习题集》(含光盘)
- 《建筑工程施工管理与实务复习题集》
- 《公路工程施工管理与实务复习题集》
- 《水利水电工程施工管理与实务复习题集》
- 《矿业工程施工管理与实务复习题集》
- 《机电工程施工管理与实务复习题集》
- 《市政公用工程施工管理与实务复习题集》

《建设工程施工管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》包括单选题和多选题，《专业工程施工管理与实务复习题集》包括单选题、多选题和案例题。题集中附有参考答案、难点解析、案例分析以及综合测试等。为了提高应试考生的复习效果，《建设工程施工管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》配有练题软件光盘。考生也可通过中国建筑出版在线考试培训网站(exam.cabplink.com)了解二级建造师执业资格考试的相关信息，报名参加在线辅导课程学习。

为了给广大应试考生提供更优质、持续的服务，我社对上述8册图书提供网上增值服务，包括在线答疑、在线课程、在线测试等内容。

《复习题集》(2014年版)紧扣《二级建造师执业资格考试大纲》(2014年版)，参考《全国二级建造师执业资格考试用书》(第四版)，全面覆盖所有知识点要求，力求突出重点，解释难点。题型参照《二级建造师执业资格考试大纲》(2014年版)中“考试样题”的格式和要求，力求练习题的难易、大小、长短、宽窄适中。各科目考试时间、题型、题量、分值见下表：

序 号	科 目 名 称	考 试 时 间 (小时)	题 型	题 量	满 分
1	建设工程法规及相关知识	2	单选题 多选题	单选题 60 多选题 20	100
2	建设工程施工管理	3	单选题 多选题	单选题 70 多选题 25	120
3	专业工程管理与实务	3	单选题 多选题 案例题	单选题 20 多选题 10 案例题 4	120 其中案例题 80 分

本套《复习题集》(2014 年版)力求在短时间内切实帮助考生理解知识点,掌握难点和重点,提高应试水平及解决实际工作问题的能力。希望这套题集能有效地帮助二级建造师应试人员提高复习效果。本套《复习题集》在编写过程中,难免有不妥之处,欢迎广大读者提出批评和建议,以便我们修订再版时完善,使之成为建造师考试人员的好帮手。

中国建筑工业出版社
2013 年 12 月

购正版图书 享超值服务

凡购买我社《考试辅导》丛书的读者,均可凭封面上的增值服务标,登录中国建筑出版在线考试培训网站(exam. cabplink. com),享受如下超值服务:

- 1. 获赠针对本书的在线答疑服务;
- 2. 获赠 2014 年二级建造师在线辅导课程学费 100 元;
- 3. 获赠 2014 年二级建造师备考指南在线视频课程;
- 4. 获赠 2014 年二级建造师在线综合测试。

注:(1)增值服务使用方法详见中国建筑出版在线考试培训网站(exam. cabplink. com);
(2)所有服务至当年考试结束;
(3)客服电话:4008-188-688, 010-58934837(周一至周五)。

前言

本书是全国二级建造师执业资格考试的辅导用书,依据全国二级建造师执业资格考试大纲和考试用书(矿业工程专业)内容,按照考试科目和最新命题的形式及要求,组织富有工程实践经验的本专业相关专家、工程管理人员、大专院校教师等编写而成。

矿业工程专业二级建造师执业资格考试复习题集的内容,涵盖了全国二级建造师执业资格考试用书《矿业工程管理与实务》(第四版)的大部分内容,涉及矿业工程领域的矿山地下工程、矿山建筑工程、矿物加工以及冶炼工程等。复习题集内容比较全面,并注意突出重点突出工程建设管理中的重要实践问题及相关的技术基础知识,这对于矿业工程项目管理工作者在解决工程实际问题和复习考试都有较大的帮助。

复习题集所编写的各类习题与目前全国二级建造师执业资格考试习题形式和要求相同,包括单项选择题、多项选择题和案例分析题三种。

全书依据考试大纲和考试用书的要求顺序编排,共分为矿业工程施工技术、矿业工程项目施工管理、矿业工程项目施工相关法规与标准以及综合测试四个部分。其中矿业工程施工技术和矿业工程项目施工相关法规与标准的重点为技术基础内容,主要以选择题为主;而矿业工程项目施工管理则注重技术知识的应用和解决工程实际问题能力的训练,主要以案例题为主;综合测试部分以技术和管理实务相结合进行综合训练。全书案例题主要来自于工程实际,对矿业工程专业技术和管理人员的学习和业务能力的提高十分有益,全书还提供了所有习题的参考答案,有利于备考人员自学和全面的提高。

本书在编写过程中,始终得到了中国煤炭建设协会、中国冶金建设协会、中国有色金属建设协会、中国建材工程建设协会、中国核工业建设集团公司、中国化学工程集团公司、中国黄金协会等的大力支持,对此表示衷心的感谢。在完成本书的全过程中,中国煤炭建设协会、中国矿业大学力学与建筑工程学院提供了大量的人力物力支持和帮助,在此特别表示感谢。

本书旨在满足备考人员进行临考前的复习和学习,也可作为相关大、中专院校师生及工程管理人员的参考。全书虽经广泛征求意见和审查、修改,但由于时间仓促和编者水平等因素,不足之处在所难免,殷切希望各位读者提出宝贵意见,以待进一步修改和完善。

目 录

2G310000 矿业工程施工技术	1
2G311000 矿业工程施工相关技术	1
2G311010 矿业工程测量	1
2G311020 矿业工程地质和水文地质	9
2G311030 矿业工程材料	16
2G311040 矿业工程稳定	21
2G311000 参考答案	27
2G312000 爆破工程	29
2G312010 井巷凿岩爆破	29
2G312020 露天矿山爆破	37
2G312000 参考答案	41
2G313000 矿业建筑工程	42
2G313010 矿业工业建筑的结构及施工	42
2G313020 矿业工程地基处理和基础施工	47
2G313030 矿业工程基坑支护施工技术	52
2G313000 参考答案	56
2G314000 井巷工程	57
2G314010 立井井筒施工	57
2G314020 巷道与硐室施工	66
2G314000 参考答案	72
2G320000 矿业工程项目施工管理	74
2G320010 施工项目管理的内容和特点	74
2G320020 矿业工程施工组织设计	78
2G320030 矿业工程施工进度管理	84
2G320040 矿业工程施工质量控制及事故处理	92
2G320050 矿业工程施工质量的检查与验收	97

2G320060	矿业工程施工成本管理	105
2G320070	矿业工程施工招标投标管理	110
2G320080	矿业工程施工合同管理	115
2G320090	矿业工程施工安全管理	122
2G320100	矿业工程施工现场管理	130
2G320110	矿业工程施工环境保护	133
2G320120	矿业工程施工废物处理	136
2G320000	参考答案	139
2G330000	矿业工程项目施工相关法规与标准	159
2G331000	矿业工程相关法律与法规	159
2G331010	《矿产资源法》相关规定	159
2G331020	《矿山安全法》相关规定	162
2G331030	《矿山安全法实施条例》相关规定	164
2G331040	《放射性污染防治法》相关规定	166
2G331050	《民用爆炸物品安全管理条例》相关规定	168
2G331000	参考答案	172
2G332000	矿业工程相关标准	173
2G332010	矿业工程建设标准相关强制性条文	173
2G332020	工程施工安全规程的相关内容	181
2G332000	参考答案	188
2G333000	二级建造师(矿业工程)注册执业管理规定及相关要求	189
2G333000	参考答案	190
综合测试一		191
综合测试二		200

2G310000 矿业工程施工技术

2G311000 矿业工程施工相关技术

2G311010 矿业工程测量

复习要点

工程测量是施工前的一项必不可少的工作，是工程建设中重要的基础工作。本目内容要求掌握的有测量的要素和要求、测量的内容和方法、测量仪器及使用方法以及测量精度要求等4方面。

测量要素和要求，其内容主要是与施工测量工作相关的重要概念及其在施工测量中的作用和地位。这些概念性术语及相关内容，又是了解矿业工程测量工作内容及其要求的基础，它包括测量控制网、施工控制网、矿区测量控制网、近井网、近井点和井口高程基点、矿井联系测量以及矿井定向与高程联系测量等。

测量内容和方法，主要是交代矿业工程项目中重要施工测量工作的内容和实施方法。它主要包括地面控制网与矿井地下控制网建立的原则、形式和要求，以及具有矿井测量工作特色的重要施工测量内容，即贯通测量工作的内容、实施过程与要求。

在测量仪器及使用方法的这一条中，交代了要求掌握的主要测量仪器，以及特色和使用条件，包括一般地面工程施工测量和矿山井下施工测量工作。

在测量精度的要求这一条中，主要涉及各种施工控制网的精度要求，有矿区控制网、矿井控制网(近井网)、一般地面建筑工程的控制网等，以及一些一般性地面建筑测量、矿井联系测量、贯通测量等内容的精度要求。

一 单项选择题

1. 正确的施工测量实施原则是()。
 - A. 从整体到局部、先控制后细部、由低级到高级
 - B. 从局部到整体、先细部后控制、由低级到高级
 - C. 从整体到局部、先控制后细部、由高级到低级
 - D. 从局部到整体、先细部后控制、由高级到低级

2. 施工测量控制网可以作为对建(构)筑物的()的基础。
A. 工程设计
B. 设备安装
C. 环境监测
D. 变形观测
3. 施工控制网的一个作用就是可以用以控制()。
A. 建(构)筑物范围
B. 测量误差的累积
C. 建(构)筑物精度
D. 建(构)筑物的施工误差
4. 在矿井的工程建设和生产过程中, 矿山测量的基准点是()。
A. 最重要建筑物上的测点
B. 通视性最好的测点
C. 近井点和井口高程基点
D. 精度等级最高的测点
5. 关于矿业工程施工测量控制网布设原则的说法, 错误的是()。
A. 施工控制网一般要求分级布网
B. 施工控制网的精度由自身的精度要求决定
C. 施工控制网的密度应满足工程施工放样要求
D. 不同领域的控制网均应遵守《工程测量规范》
6. 关于施工控制网的布设形式和要求的说法, 错误的是()。
A. 井下平面控制网可以布设成导线网、三角网等形式
B. 地面平面控制网可以布设成 GPS 网、边角网等形式
C. 地面高程控制网可采用水准网或三角高程网
D. 水准网和三角高程网在井下高程控制网也都有采用
7. 以下控制网的设置过程, 正确的是()。
A. 首先确定控制网等级和精度
B. 确定布网形式应在确定测量仪器之后
C. 最后是工地实测
D. 埋设测点与工地实测应同时进行
8. 矿业工程施工中, 井巷贯通类型包括()等。
A. 井筒贯通
B. 斜井贯通
C. 巷道贯通
D. 两井之间巷道贯通
9. 比较矿井与地面工程施工测量工作内容不同与相同, 说法不正确的是()。
A. 矿井工程有联系测量, 而地面一般没有
B. 平面控制网都可以采用导线法布设
C. 地面需要施工控制网, 而矿山井下不需要
D. 井下导线网不是一次测量可以完成
10. 关于矿井测量的近井网的性质, 说法正确的是()。

- A. 近井网就是近井点，是离开井筒最近的点的控制网
 - B. 近井网是精度最高的网
 - C. 近井网是一种平面控制网
 - D. 近井网是矿井测量控制网
11. 所谓矿井联系测量，就是()。
- A. 两次测量结果联系在一起
 - B. 使地面与井下测量控制网采用同一坐标系统
 - C. 矿区内、外的测量导线采用同一标准
 - D. 使矿井与矿井选矿厂的施工控制网采用同一坐标系统
12. 矿井定向分为两类，即是()。
- A. 几何定向和物理定向
 - B. 平面定向和高程定向
 - C. 一井定向和两井定向
 - D. 立井定向和平硐定向
13. 以下导入高程的方法，不正确的是()。
- A. 几何水准测量可完成平硐导入高程
 - B. 斜井导入高程要用三角高程测量
 - C. 三角高程和几何水准均可以对立井导入高程
 - D. 立井可以采用长钢丝导入高程
14. 关于矿业工程测量控制网的说法，错误的是()。
- A. 选择控制网的一个依据是施工总布置图
 - B. 施工控制网的坐标系统应与工程设计时采用的系统相同
 - C. 如精度满足，可利用原区域内的控制网作为其新的控制网
 - D. 当原控制网精度不满足时，此网的所有测点均不能用于新控制网
15. 关于矿山地面工程的高程控制网的设立，做法不正确的是()。
- A. 应保持高程点在施工期间的位置稳定
 - B. 地势坡度大时，可拉长两水准点之间的距离以减少测量工作量
 - C. 高程控制网可进行两级布设
 - D. 宜在大型建筑物附近测设 $\pm 0.000\text{m}$ 水准点
16. 关于建立近井网的做法，不正确的是()。
- A. 近井点和井口高程基点应设在便于观测、有利于保存的地方
 - B. 近井点至井筒的导线边数不宜少于三个
 - C. 水准基点不可少于2个
 - D. 近井点和水准基点宜埋设在结构坚固的井口附近建筑物上
17. 井下平面施工控制网可以采用的形式是()。
- A. 导线网
 - B. 方格网
 - C. GPS网
 - D. 三角网

18. 关于用经纬仪-钢尺导线法建立井下施工测量平面控制网的方法,说法错误的是()。
- A. “光电测距导线”可以替代其测距离
 - B. 可以采用陀螺定向
 - C. “全站仪导线”法既可以测长,又可以定向
 - D. “经纬仪-钢尺导线法”是建立井下平面测量控制网的唯一可行方法
19. 关于井巷贯通及贯通测量的说法,不正确的是()。
- A. 两个相向掘进工作面掘进同一井巷时接通,属于井巷贯通
 - B. 只有一个井筒时也会有巷道贯通的工作
 - C. 中线、腰线及其坡度均属于井巷贯通的几何要素
 - D. 井巷中心线的坐标方位角属于井巷贯通的一项重要几何要素
20. 属于贯通测量准备工作的是()。
- A. 贯通测量误差预计
 - B. 计算巷道贯通施工误差
 - C. 对测量工作进行精度分析与评定
 - D. 实地标定巷道的中线和腰线
21. 关于经纬仪,说法正确的是()。
- A. 经纬仪可以测量所有的角度
 - B. 经纬仪可以测量长度
 - C. GPS 可以完全替代经纬仪
 - D. 使用经纬仪测量前必须将其对中整平
22. 既能进行方位测量、又能确定距离,且能用于井下的测量工具是()。
- A. 全站仪
 - B. 陀螺仪
 - C. GPS
 - D. 电子经纬仪
23. 比较陀螺经纬仪和一般经纬仪的功能,说法正确的是()。
- A. 前者可以传递地面坐标方位角传递到井下巷道,后者不能
 - B. 前者的一次测量精度较高,后者较低
 - C. 前者可以测点的地理方位角,后者不能
 - D. 前者可以测量点之间距离,后者不能
24. 在常用测量工具中,()是只能测量两点之间高差的仪器。
- A. 经纬仪
 - B. 水准仪
 - C. 全站仪
 - D. 光电测距仪
25. 矿区地面平面和高程控制网应尽可能采用统一的国家()带高斯平面坐标系统。
- A. 1°
 - B. 2°
 - C. 2.5°
 - D. 3°
26. 矿区平面和高程控制网的布设,当(),则可以使用独立的坐标系统。

- A. 矿区面积小于 50km^2 ，但今后将超过 50km^2
 - B. 矿区面积小于 50km^2 且无发展可能
 - C. 矿区面积大于 50km^2 且今后还会发展
 - D. 矿区面积大于 50km^2 且今后也不小于 50km^2
27. 近井点可在矿区()三角网、测边网或边角网的基础上测设。
- A. 一、二等
 - B. 二、三等
 - C. 三、四等
 - D. 四、五等
28. 关于建筑方格网的布设要求，说法正确的是()。
- A. 方格网的转折角应为 90°
 - B. 方格网的主轴线应设置一个建筑物的中部
 - C. 方格网的主轴线应与主要建筑物的短轴线平行
 - D. 方格网的边长一般选为 $10\sim 20\text{m}$
29. 确定井巷贯通工程中的相关容许偏差值大小，应考虑()等内容。
- A. 井巷的断面大小
 - B. 井巷的重要性
 - C. 井巷的位置
 - D. 井巷的运输方式
30. 有关井巷贯通的容许偏差的内容，说法不正确的是()。
- A. 允许偏差的大小，由矿(井)技术负责人和测量负责人研究决定
 - B. 巷道贯通的允许偏差大小，和贯通的类型有关
 - C. 两井间巷道贯通的水平方向允许偏差不应大于一井内巷道贯通
 - D. 两井间巷道贯通的竖直方向允许偏差和一井内巷道贯通相同
31. 矿山地面施工平面控制网的形式，合理的是()。
- A. 地面平坦而地势简单的小型场地，采用导线网
 - B. 对于起伏较大的丘陵地区，宜采用单根的导线网
 - C. 对通视困难的建筑场地，可以采用 GPS 网
 - D. 地势平坦的小型场地，则通常采用方格网

二 多项选择题

1. 矿业工程施工测量对于实施工程项目建设具有()作用和意义。
- A. 建立施工测量控制网
 - B. 进行具体建、构筑物的定位和放样
 - C. 它是施工质量检查的一个重要工具
 - D. 有时也是项目安全评价的条件
 - E. 是一些生产运行不可缺少的依据
2. 施工测量控制网可以起到()的作用。
- A. 为具体工程的测量提供起算数据

- B. 对项目测量的全局控制
 - C. 保证施工精度
 - D. 建立项目建设的统一测量框架
 - E. 提供项目各项工程的测量结果
3. 井下钢尺量边一般用经过比长的钢尺丈量, 丈量后的长度应根据()进行修正。
- A. 尺长
 - B. 温度
 - C. 湿度
 - D. 垂曲
 - E. 拉力
4. 不同工程建设阶段有不同的测量控制网, 在矿业工程中, 包括有()。
- A. 勘查设计阶段的测图控制网
 - B. 施工阶段的施工控制网
 - C. 施工阶段还设有的变形监测控制网
 - D. 矿井生产运行阶段要建立新的控制网
 - E. 安装施工用的测量控制网
5. 矿业工程施工测量与一般地面工程施工测量比较, 具有()特点。
- A. 需要完成矿井联系测量
 - B. 具有贯通测量的工作
 - C. 可使用所有现代的先进测量仪器和方法
 - D. 可采用各种形式的控制测量网而不受限制
 - E. 矿井的测量网是边施工边建网的过程
6. 矿井联系测量中的物理定向方法有()等。
- A. 经纬仪定向
 - B. 陀螺经纬仪定向
 - C. 磁性仪器定向
 - D. 投向仪定向
 - E. 光学经纬仪定向
7. 施工控制网的原则是()。
- A. 一个控制网采用一个级别布设
 - B. 具有足够精度
 - C. 不仅要精度, 同时测点要满足密度要求
 - D. 遵循自身行业的测量规范
 - E. 同时要符合《工程测量规范》
8. 矿山井下建立施工控制网的作用和意义, 包括有()。
- A. 为井筒、巷道施工测量及其后续变形位移测量提供依据
 - B. 为井巷设施的安装测量提供依据
 - C. 为井巷贯通测量提供依据
 - D. 为矿山地面沉降测量提供依据

- E. 为今后井下生产运行所需要的测量提供依据
9. 井下建立测量平面控制网的方法可以有()。
- A. 经纬仪-水准导线 B. 经纬仪-钢尺导线
C. 陀螺经纬仪-光电测距 D. GPS 网
E. 全站仪导线
10. 地面建筑工程的平面测量控制网的形式包括有()。
- A. 导线网 B. 测边网
C. 四面角体网 D. 全站仪网
E. GPS 网
11. 井巷贯通的形式有()。
- A. 一井内巷道贯通 B. 两井内巷道贯通
C. 立井贯通 D. 两立井贯通
E. 井巷综合贯通
12. 关于建立矿区施工测量控制网的主要工作,说法正确的有()。
- A. 进行施工测量控制网的设计,确定包括精度、布网形式等内容
B. 编制操作规范,包括使用的仪器及相关规程
C. 在地图上选点,并按图上的点在实地埋桩
D. 诸多桩点的连线就可以形成测量网
E. 导入建筑物各细部的位置、形状等,完成控制网工作
13. 关于井筒导入高程的方法,正确的是()。
- A. 平硐导入高程一般采用普通的三角高程测量完成
B. 斜井导入高程通常是用井下几何水准测量的方法
C. 通常立井导入高程的方法是长钢尺或长钢丝方法
D. 采用光电测距仪也是立井导入高程的方法
E. 巷道导入高程也是用井下几何水准测量完成
14. 矿井贯通测量应注意的主要问题包括()。
- A. 原始资料要正确,起算数据应当准确
B. 贯通测量数据的可靠性在于重复计算结果的一致性
C. 施测成果要及时进行精度分析,必要时进行返工重测
D. 巷道的贯通测量至少应重复进行两次,取其误差最大的作为测量结果
E. 对于重要的井巷贯通,应有提高测量精度的措施
15. 关于测量仪器的使用方法,说法正确的是()。
- A. 经纬仪和水准仪使用前都要先将仪器操平
B. 经纬仪的测量要通过前后视目标获得有用的读数
C. 所有高程测量都可以用水准仪完成
D. 使用测量钢丝之前要经过比长
E. 修正后的钢尺测量读数才是准确的

16. 关于全站仪测量功能的说法, 正确的是()。
- A. 全站仪能进行水平角测量, 不能进行垂直角测量
 - B. 可以进行平距离, 斜距离测量, 还可进行高程测量
 - C. 能完成平面坐标和三维坐标测量
 - D. 不能完成交会定点测量
 - E. 能进行放样测量
17. 关于现代测量仪器的特点, 说法正确的是()。
- A. 激光垂线仪的主要特点是垂直度高
 - B. 激光扫平仪的特点就是精度高但是作用距离近
 - C. 陀螺经纬仪的使用受纬度的限制
 - D. GPS 需要卫星信号故不能用于井下
 - E. 全站仪是一种集光、机、电为一体的高技术测量仪器
18. 关于建筑方格网的布设要求, 正确的是()。
- A. 方格网的主轴线应设置在整个建筑区域的中部
 - B. 主轴线还应与主要建筑物的基本轴线平行
 - C. 方格网的转折角均应为 90°
 - D. 方格网的边长一般选为 $100\sim 200\text{m}$,
 - E. 方格网边长的相对误差视建筑区域的大小而确定
19. 对矿井定向测量的要求, 说法正确的是()。
- A. 矿井联系测量的定向, 至少应有两次独立测量结果的计算
 - B. 矿井联系测量的定向, 至少应有两次独立计算的结果
 - C. 定向的两次独立测量的允许互差的大小与井深有关
 - D. 联系测量定向的允许限差与矿井井田的长度有关
 - E. 联系测量定向的允许限差与两次测量的互差有关
20. 关于井下贯通测量的精度要求, 说法正确的是()。
- A. 井巷贯通的容许偏差值由矿井技术负责人等相关负责人确定
 - B. 井巷贯通的容许偏差值与井巷用途、运输方式等有关
 - C. 一井内巷道贯通在竖直方向上的允许偏差, 较两井巷道贯通的要求更高
 - D. 一井内巷道贯通在水平方向上的允许偏差, 较两井巷道贯通的要求要低
 - E. 立井贯通的允许偏差和掘进方法有关
21. 工业厂房柱子测量放线的允许偏差要求内容, 包括()。
- A. 柱子埋入地面水平以下的深度与设计深度间的限差
 - B. 厂房柱子的柱脚中心线与柱列轴线之间的差限
 - C. 柱脚的牛腿面高程与设计值之间的差限
 - D. 柱子的截面尺寸与设计间的限差
 - E. 柱子的竖向偏差

复习要点

矿业工程地质和水文地质的主要内容包括对各种地质条件的分析及评价,对各种地质构造形式的掌握并能分析其对矿业工程稳定性的影响。

土按颗粒级配和塑性指数分为碎石土、砂土、粉土和黏性土。其基本物理性质包括密度、重度、相对密度、干密度、干重度及含水量、饱和度等;工程性质包括可松性、压缩性、休止角。土的抗剪强度是指土具有的抵抗剪切破坏的极限强度,是评价地基承载力、边坡稳定性、计算土压力的重要指标。特殊土主要包括淤泥类土、黄土与湿陷性黄土、膨胀土等,其中膨胀土在天然条件下,强度较高,当受水浸湿和失水干燥后,土体具有膨胀和收缩特性;自由膨胀量一般超过40%,黏粒含量及蒙脱石含量越多,土的胀缩性越大,且当结构破坏后,土的胀缩性随之增强,同时还会因温度变化出现不均匀胀缩使上述特性更为明显。

岩石按成因分为岩浆岩、沉积岩、变质岩;按硬度分为:硬质岩、软质岩、极软岩。其物理性质包括孔隙性、吸水性、软化性和抗冻性。岩石的力学性质包含强度和变形两个方面,岩体力学特性体现在节理面是岩体的弱结构,会使岩体强度降低,导致岩体的变形和强度具有各向异性。

地下水按埋藏条件分为上层滞水、潜水、承压水;按空隙分为孔隙水、裂隙水、岩溶水。井巷涌水主要来源为地表水、地下水、大气降水和老窑水。井巷涌水量预测方法为水文地质比拟法、涌水量与水位降深曲线法和地下水动力学法。矿井水文地质的工作的基本任务包括五个方面。

国际通用地层单位界、系、统,对应年代为代、纪、世。岩层产状指岩层的空间几何关系,主要参数有走向、倾向和倾角。地质构造主要形式有单斜、褶皱(背斜、向斜)、断裂。断层的要素包括断层面、断层线、交面线、断盘、断距、落差以及断层的走向、倾向和倾角。按断层上下盘相对移动的方向分为正断层、逆断层、平移断层;按断层走向与岩层走向的关系分为走向断层、倾向断层、斜交断层。地质构造对矿山工程的影响方面,构造应力以水平应力为主,主作用方向和褶曲轴垂直;褶皱受扭剪作用而呈斜列式排列时,褶曲轴与剪作用斜交。对矿山工程的影响为断裂带支护困难,易导水;褶曲带压力增大,巷道变形,向斜轴部是煤矿瓦斯突出的危险区。

一 单项选择题

1. 下列不属于特殊土的是()。

A. 砂土

B. 红黏土