

Job Training of Housing and Urban-Rural
Development Field

住房和城乡建设领域职业培训

本丛书是《住房和城乡建设领域职业培训教材》的配套辅导用书，供各岗位人员练习及自测使用。

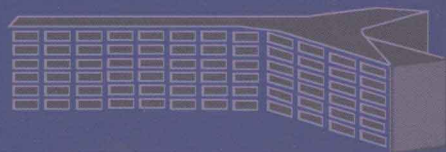
题型包括判断题、单项选择题、多项选择题及分析计算题，题目紧扣教材内容，突出复习重点，并提供五套模拟题供考生自检。

测量员 考试题库

白会人 主编

《华中科技大学出版社

www.hustpas.com 中国·武汉



住房和城乡建设领域职业培训

测量员考试题库

本书主编 白会人

本书编写委员会（按姓氏笔画排序）

王 帅	王旭华	王 波	白会人
白雅君	巩晓东	张 祎	李 锦
单 超	柯丽娜	荣 星	董世武

华中科技大学出版社
(中国·武汉)

图书在版编目(CIP)数据

测量员考试题库/白会人 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2010.1

(住房和城乡建设领域职业培训)

ISBN 978-7-5609-5795-1

I. 测… II. 白… III. 建筑测量—技术培训—习题 IV. TU198-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 205269 号

测量员考试题库

住房和城乡建设领域职业培训

白会人 主编

责任编辑:彭 娜

责任校对:杜 妍

封面设计:张 璐

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉) 武昌喻家山 邮编:430074

销售电话:(022)60266190 (022)60266199(兼传真)

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:河北昌黎第一印刷厂

开本:787 mm×1092 mm 1/16

印张:14.25

字数:328 千字

版次:2010 年 1 月第 1 版

印次:2010 年 1 月第 1 次印刷

定价:28.50 元

ISBN 978-7-5609-5795-1/TU·724

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书的编写结合了目前测量员的实际工作需要,着重测试测量员在实际岗位中应掌握的基础知识、质量验收规范要求及操作要领,是测量员强化复习、巩固知识的优选图书。本书题型包括判断题、单项选择题、多项选择题及分析计算题,题目紧扣大纲要求,突出复习重点。书后附有五套模拟试卷。

全书内容均以现行国家规范、标准为依据,注重理论和实践的结合,具有实用性、操作性和针对性。可作为测量员岗位培训教材的配套辅助用书,亦可作为施工管理人员和工程技术人员平时学习的参考用书。

前 言

随着建设行业的迅速发展,施工企业间的竞争日趋激烈,建筑工程能否高质量、按期完成,基层岗位人员起到决定性作用。活跃在基层岗位的业务管理人员,其业务水平和管理工作的的好坏,已经成为我国工程项目能否有序高效、高质量完成的关键。这些人员工作忙,热情高,但业务水平有限,他们十分需要业务培训和专业知识,更迫切需要可供学习、工作参考及强化练习的知识性书籍。

目前,全国各个城市的建设行业专业技术管理人员职业资格考试都在陆续展开,为了满足建设行业企事业单位的需要以及广大建设职工学习和培训的需求,华中科技大学出版社出版了《住房和城乡建设领域职业培训教材》系列丛书,为配合学员的复习及应考,编写了本套题库丛书。本书即是配合《测量员》编写的《测量员考试题库》。本书习题内容全面,重点突出,实用性强,充分考虑到读者参考使用的需要。

本书内容设置采用如下体例。

【重点提示】置于每一章的最前面,对该章内容及掌握程度进行介绍。

【精编习题】提供覆盖所有知识点的习题,帮助读者全面理解,在较短时间内达到熟练掌握的程度。

【参考答案】提供所列习题的答案并给出分析计算题的解析。

【模拟试卷】五套模拟试卷对重点进行强化,巩固复习效果,以便考生在复习的同时,更加牢固地掌握考试重点。

本书作为住房和城乡建设领域职业培训考试题库之一,结合当前测量员培训的实际要求,在编写过程中,均以现行国家规范、标准为依据,注重理论和实践的结合,具有实用性、操作性和针对性。可作为施工管理人员和工程技术人员平时学习的参考用书。

由于编者水平所限,书中难免有疏漏或未尽之处,敬请专家和读者批评指正。

编者

2009 年 10 月

目 录

1	概述	(1)
	【重点提示】	(1)
	【精编习题】	(1)
	【参考答案】	(10)
2	建筑施工测量基础知识	(13)
	【重点提示】	(13)
	【精编习题】	(13)
	【参考答案】	(36)
3	水准仪及高程测量	(40)
	【重点提示】	(40)
	【精编习题】	(40)
	【参考答案】	(59)
4	角度观测与经纬仪	(68)
	【重点提示】	(68)
	【精编习题】	(68)
	【参考答案】	(74)
5	距离丈量 and 直线定向	(92)
	【重点提示】	(92)
	【精编习题】	(92)
	【参考答案】	(103)
6	全站仪及 GPS	(107)
	【重点提示】	(107)
	【精编习题】	(107)
	【参考答案】	(116)
7	小地区控制测量	(119)
	【重点提示】	(119)
	【精编习题】	(119)
	【参考答案】	(136)
8	地形图测绘	(142)
	【重点提示】	(142)
	【精编习题】	(142)
	【参考答案】	(148)

9	建筑施工测量	(150)
	【重点提示】	(150)
	【精编习题】	(151)
	【参考答案】	(162)
10	工程建(构)筑物的变形测量	(165)
	【重点提示】	(165)
	【精编习题】	(165)
	【参考答案】	(171)
11	建筑施工测量工作的管理	(172)
	【重点提示】	(172)
	【精编习题】	(172)
	【参考答案】	(176)
	模拟试卷	(177)
	模拟试卷(一)	(178)
	模拟试卷(一)参考答案	(184)
	模拟试卷(二)	(186)
	模拟试卷(二)参考答案	(193)
	模拟试卷(三)	(195)
	模拟试卷(三)参考答案	(201)
	模拟试卷(四)	(203)
	模拟试卷(四)参考答案	(210)
	模拟试卷(五)	(212)
	模拟试卷(五)参考答案	(218)

1 概述

【重点提示】

专业实务

1. 建筑工程施工测量的任务

- 1) 熟悉测量学的内容
- 2) 了解测量学的任务
- 3) 熟悉测量学的分类
- 4) 了解测量学在建筑工程中的作用

2. 地面点的确定

- 1) 掌握地面点在投影面上的坐标
- 2) 熟悉高程
- 3) 了解我国常用的坐标系

3. 测量工作

- 1) 熟悉测量的三项基本工作
- 2) 了解测量工作的程序

4. 施工测量

- 1) 熟悉测量的基本任务
- 2) 了解学习施工测量的途径
- 3) 熟悉施工测量基本工作

【精编习题】

一、判断题

1. 在高斯投影中,所有的子午线都发生了长度变形。()
2. 同一幅地形图中,高程相同的点必在同一条等高线上。()
3. 我国城市坐标系采用高斯正形投影平面直角坐标系。()
4. 6° 带和 3° 带的中央子午线是完全重合的。()
5. 子午圈是大地线。()
6. 不同大地坐标系间的变换包含 7 个参数。()
7. 平行圈是大地线。()
8. 定向角就是测站上起始方向的方位角。()
9. 条件平差中,虽然大地四边形有个别角度未观测,但仍可以列出极条件方程式。()
10. 高斯投影按一定经差将地球划分为若干个带,先将每个带投影到圆柱上,然后展成平面。()
11. 测量工作的实质就是用距离丈量、角度观测和水准测量来确定地面点的平面位置和高程

2 测量员考试题库

位置,其目的是更好地为各种工程建设、国防建设和科学研究服务。()

12. 测定是指把图纸上设计完成的建(构)筑物的位置在实地上标定出来,以便进行施工。()
13. 全球卫星定位系统(GPS)、遥感系统(RS)、地理信息系统(GIS)统称为 3S 技术,其代表着测绘科学正向高新技术的方向发展。()
14. 大地地理坐标的基准面是大地水准面。()
15. 测量过程中仪器对中均以铅垂线方向为依据,因此铅垂线是测量外业的基准线。()
16. 地面点的高程通常是指该点到参考椭球面的垂直距离。()
17. 高斯投影是一种等面积投影方式。()
18. 在测量中,观测的精度就是指观测值的数学期望与其真值接近的程度。()
19. 在测量工作中,即使测区的范围较大,我们也可以将水准面当做水平面进行测量。()
20. 地面点的高程通常是指该点到参考椭球面的垂直距离。()
21. 按地籍图的基本用途,地籍图可划分为分幅地籍图和宗地图两类。()
22. 在高斯投影中,中央子午线的投影为一直线,赤道的投影也为一直线。()
23. 地面上两点间的高差因所选定的高程基准面不同而异。()
24. 地籍图上的内容,除了地形要素,还有地籍要素。()
25. 测量时,如果背景是明亮的天空,观测时容易偏向暗的一侧;如果背景是树林等阴暗地物时,就容易偏向明亮的一侧。()
26. 已知某点的大地坐标,即可求出所需比例尺的图幅编号。()
27. 测量上所说的高斯投影,投影后长度不变。()
28. 过水准面上任何一点所作的铅垂线,在该点处与水准面正交。()
29. 在测量学中,测量外业通常包括现场测量、收集数据、计算出各控制点及坐标、高差,并求出其他控制点及高程等工作。()
30. 测量工作中应外业和内业相结合,“步步检核”,保证测定无错误。()
31. 根据高斯原则,各带中央的一条经线,例如第 1 带的 3° 经线、第 2 带的 9° 经线,称为中央经线。()
32. 南北纬线高斯投影后呈离向两极和曲线,且以赤道投影为轴两边对称。()
33. 由于我国位于北半球,所以在高斯平面直角坐标系中,纵坐标 X 均为正,横坐标 Y 均为负。()
34. 在土木建筑工程中,将绝对高程和相对高程统称为标高。()
35. “1954 年北京坐标系”的参考椭球面与大地水准面差异存在着自西向东系统倾斜,平均差达 30 m。()
36. 1980 年国家大地坐标系的椭球定位按我国范围内高程异常值平方和最小为原则求解参数。()
37. 测量工作开始时,通常要把仪器安置在水平的状态,是否为水平要借助于仪器上的水准气泡来判断。()
38. 由于地球内部分布不均匀,使铅垂线方向变化无规律性,因而使大地水准面成为一个不规则的复杂曲面。()

39. 按一定的规则将旋转椭球与大地体套合在一起,这项工作称为椭球定位。()
40. 在外业工作中,必须先做精度较高的控制测量,建立控制网来控制整个测区的全局,然后再做一些精度较低的碎部测量,测出控制点周围的局部区域。()

二、单项选择题

- 测设的三项基本工作是()。
 - 测设已知的高差、测设已知的水平角、测设已知的距离
 - 测设已知的角度、测设已知的距离、测设已知的高差
 - 测设已知的高程、测设已知的水平角、测设已知的水平距离
 - 测设已知的边长、测设已知的高程、测设已知的角度
- 根据高斯投影的原则,我国领土 6° 带是指()。
 - 第 8 带~第 15 带
 - 第 10 带~第 20 带
 - 第 13 带~第 23 带
 - 第 15 带~第 23 带
- 地面点的空间位置是用()来表示的。
 - 地理坐标
 - 平面直角坐标
 - 坐标和高程
 - 空间坐标系
- 绝对高程的起算面是()。
 - 水平面
 - 大地水准面
 - 假定水准面
 - 横断面
- 下列选项中,不属于我国常用的坐标系的是()。
 - 1954 年北京坐标系
 - 1980 年国家大地坐标系
 - 1990 年北京坐标系
 - WGS-84 世界坐标系
- 大地水准面是一种通过()的水准面。
 - 平面海水面
 - 海水面
 - 椭球面
 - 平面
- 大地水准面是()。
 - 大地体的表面
 - 地球的自然表面
 - 一个旋转椭球体的表面
 - 参考椭球的表面
- 水在静止时的表面称为()。
 - 大地水准面
 - 水准面
 - 水平面
 - 参考椭球面
- 在测量平面直角坐标系中,纵轴为()。
 - X 轴,向东为正
 - Y 轴,向东为正
 - X 轴,向北为正
 - Y 轴,向北为正
- 在测量平面直角坐标系中,横轴为()。
 - X 轴,向北为正
 - Y 轴,向东为正
 - X 轴,向东为正
 - Y 轴,向北为正
- 地理坐标可以分为()。
 - 天文坐标和大地坐标
 - 天文坐标和参考坐标
 - 参考坐标和大地坐标
 - 三维坐标和二维坐标
- 测量工作的基本任务是()。

4 测量员考试题库

- A. 确定地面点的位置
B. 确定点的平面坐标
C. 确定地面点的高程
D. 测绘地形图
13. 下列关于测量学在建筑工程中作用的叙述,错误的是()。
- A. 对各建(构)筑物进行可行性研究、综合分析,进行初步设计、详细设计和施工图设计均离不开测量工作
B. 地形图是由专门的测绘部门测绘而成,使用单位按需要去索取,建筑工程施工当地规划部门无权自行测绘
C. 测量工作是建筑施工中的一道重要工序,起着关键的主导作用
D. 在施工完成后,对重要建筑物或构筑物应在其建设后定期进行变形观测,了解建筑物的变形规律
14. 测量使用的高斯平面直角坐标系与数学使用的笛卡儿坐标系的区别是()。
- A. X 与 Y 轴互换,第一象限相同,象限逆时针编号
B. X 与 Y 轴互换,第一象限相同,象限顺时针编号
C. X 与 Y 轴不变,第一象限相同,象限顺时针编号
D. X 与 Y 轴互换,第一象限不同,象限顺时针编号
15. 高斯投影属于()。
- A. 等面积投影 B. 等距离投影 C. 等角投影 D. 等长度投影
16. 地面某点的经度为东经 $85^{\circ}32'$,该点应在 3° 带的第()带。
- A. 28 B. 29 C. 27 D. 30
17. 测定点的平面坐标的主要工作是()。
- A. 测量水平距离 B. 测量水平角
C. 测量水平距离和水平角 D. 测量竖直角
18. 设 $H_A=15.032\text{ m}$, $H_B=14.729\text{ m}$,则 $h_{AB}=(\quad)\text{m}$ 。
- A. -29.761 B. -0.303 C. 0.303 D. 29.761
19. 地面点到高程基准面的垂直距离称为该点的()。
- A. 相对高程 B. 绝对高程 C. 高差 D. 差距
20. 在测量工作中,内业计算所采用的基准面和野外观测中的基准面均是()。
- A. 水平面 B. 水准面 C. 旋转椭球面 D. 圆球面
21. 测量学按其研究的范围和对象的不同,一般可分为:普通测量学、大地测量学、()、摄影测量学、制图学。
- A. 一般测量学 B. 坐标测量学 C. 高程测量学 D. 工程测量学
22. 目前,我国采用的高程基准是()
- A. 高斯平面直角坐标 B. 1980 年国家大地坐标系
C. 1985 年国家高程基准 D. 黄海高程系统
23. 测量工作的基准线是()

- A. 铅垂线 B. 水平线 C. 切线 D. 离心力方向线
24. 在高斯投影中,离中央子午线越远,则变形()。
- A. 越大 B. 越小
C. 不变 D. 北半球越大,南半球越小
25. 地形图是由专门的测绘部门测绘而成的,使用单位按需要去索取,但对于个别偏远及没有适当地形图的小山村,则需要当地()自行测绘。
- A. 规划部门 B. 建设勘察部门 C. 建筑委员会 D. 市政工程部门
26. 下列关于测量的基本工作的叙述,错误的是()。
- A. 测量工作的根本任务是确定地面点的平面位置和水平角
B. 确定地面点坐标的主要工作是测量水平距离和水平角
C. 地面点的高程测量是确定地面点位置的基本工作
D. 地面点高程的确定,是根据已知点的高程和该点与待定高程点的高差实现的
27. 由静止海水面并向大陆延伸所形成的不规则的封闭曲面称为()。
- A. 大地水准面 B. 水准面 C. 水平面 D. 参考椭球面
28. 当测量区域较小,半径小于()时,可以用测区的切平面代替椭球面作为基准面。
- A. 5 km B. 8 km C. 10 km D. 12 km
29. 根据高斯原则将地球椭球面按()分带,从 0° 起算往东划分。
- A. 5° B. 6° C. 8° D. 10°
30. 下列选项中,不属于高斯投影的特点的是()。
- A. 椭球面上图形的角度投影到平面之后,其角度相等,无角度变形
B. 椭球面上图形的角度投影到平面之后,无角度变形,无距离与面积变形
C. 中央经线投影后仍是直线,且长度不变形
D. 赤道投影为直线
31. 若 $y_A = +137\ 680\text{ m}$, $y_B = -274\ 240\text{ m}$,为了避免横坐标出现负值,故规定把坐标纵轴向西移 500 km ,此时 y_A 与 y_B 的值分别为()。
- A. $637\ 680\text{ m}$; $225\ 760\text{ m}$ B. $225\ 760\text{ m}$; $637\ 680\text{ m}$
C. $-362\ 320\text{ m}$; $225\ 760\text{ m}$ D. $225\ 760\text{ m}$; $-362\ 320\text{ m}$
32. 当通用横坐标换算为实际坐标时,要判定通用坐标数中哪一个是带号,由于通用横坐标整数部分的数均为 6 位数,故应从小数点起向左数()为带号。
- A. 第 5、6 位数 B. 第 6、7 位数 C. 第 7、8 位数 D. 第 8、9 位数
33. 若 $y_{\text{通}} = 2\ 123\ 456.77\text{ m}$,则其带号为()。
- A. 2 B. 1 C. 12 D. 21
34. 根据高斯投影原则将地球椭球面划分成地带后,我国领土的范围的通用横坐标换算为实际横坐标时,通用横坐标数中()均为带号。
- A. 第 1、2 两位 B. 第 2、3 两位 C. 第 5、6 两位 D. 第 7、8 两位

35. 我国新的国家高程基准面是根据青岛验潮站 1953—1979 年间的验潮统计资料计算确定的, 依此基准面建立的高程系的高程为()。
- A. 70.460 m B. 72.260 m C. 75.640 m D. 78.620 m
36. “1954 年北京坐标系”的参考椭球面与大地水准面差异存在着自西向东系统倾斜, 最大达到()。
- A. 40 m B. 55 m C. 60 m D. 65 m
37. 1980 年国家大地坐标系比 1954 年北京坐标系精度更高, 参考椭球面与大地水准面平均差为()。
- A. 10 m B. 15 m C. 18 m D. 20 m
38. 用 GPS 卫星定位系统得到的地面点位是(), 它是美国国防部研制确定的大地坐标系, 是一种国际上采用的地面坐标。
- A. WGS-58 B. WGS-72 C. WGS-84 D. WGS-90
39. 大地体是指()。
- A. 地球自然表面所包围的形体 B. 大地水准面所包围的形体
C. 旋转椭球面所包围的形体 D. $R=6371$ km 的球面所包围的形体
40. 若地球椭球的参数用 a 表示长半径, 用 b 表示短半径, 用 α 表示扁率, 则扁率 α 为()。
- A. $\alpha = \frac{a-b}{a}$ B. $\alpha = \frac{b-a}{a}$ C. $\alpha = \frac{a-b}{b}$ D. $\alpha = \frac{b-a}{b}$
41. 表示旋转椭球大小的参数为()。
- A. 长半轴 a 和短半轴 b B. 长半轴 a 和扁率 α
C. 短半轴 b 和扁率 α D. 长半轴 a 、短半轴 b 和扁率 α
42. 地面点到假定水准面的铅垂距离称为()。
- A. 绝对高程 B. 相对高程 C. 假定高程 D. 指定高程
43. 地面点间的()之差, 称为高差, 高差的大小与()无关。
- A. 高程; 起算面 B. 高程; 水准面
C. 高度; 大地水准面 D. 高程; 铅垂面
44. 通过较精密的测量水平距离和高程, 将这些控制点在空间的位置测算出来, 称为()。
- A. 控制测量 B. 碎部测量 C. 交会测量 D. 三角网测量
45. 通过较精密的测量水平距离和高程, 将这些控制点在空间的位置测算出来, 然后分别在各控制点, 用精度较低一些的测量方法, 将各点周围的地物、地貌特征点测算出来, 称为()。
- A. 距离测量 B. 碎部测量 C. 交会测量 D. 三角网测量
46. 下列关于测量工作的程序的叙述, 不正确的是()。
- A. 测量应先外业, 后内业 B. 测量应先整体, 后局部

- C. 测量应高精度控制低精度 D. 测量应先碎部,后控制
47. ()能够反映建筑物的平面位置。
A. 角度和距离 B. 角度和高度 C. 方位角和坐标 D. 坐标和距离
48. ()的任务是把图纸上已经设计好的建筑物的位置,按设计要求测设到地面上去并用各种标志表示出来,为施工提供定位的放线依据。
A. 勘察测量 B. 施工测量 C. 控制测量 D. 碎部测量
49. 测量工作遵循的原则是()。
A. 必要观测的原则 B. 多余观测的原则
C. 随时检查的原则 D. 从整体到局部的原则
50. 施工测量具有的特点是()。
A. 施工测量不受施工干扰 B. 施工测量不受施工组织计划限制
C. 相对测图测量而言,精度高 D. 相对测图测量而言,精度低
51. 碎部测量过程中,尺子应立在()上。
A. 变化点 B. 地物点 C. 地貌点 D. 特征点
52. 已知:A点的高程为 25.73 m,B点的高程为 26.53 m,从 A 到 B 测得高差为()时,A 到 B 路线长为 1 km 的水准路线测量符合要求。
A. 0.86 m B. 0.83 m C. 0.74 m D. 0.70 m
53. 如果 A 点的高程为 285.76 m,B 点的高程为 328.53 m,设假定水准面高程为 300 m,并设为 ± 0.00 标高,则 A、B 点的标高为()。
A. 85.76 m,28.53 m B. 14.24 m,-28.53 m
C. 14.24 m,28.53 m D. -85.76 m,-28.53 m

三、多项选择题

1. 下列选项中,属于测量学分支学科的有()。
A. 大地测量学 B. 地形测量学 C. 摄影测量学 D. 海洋测绘学
E. 摄影学
2. 施工测量的工作程序大致包括()。
A. 绘制测量点 B. 内业计算 C. 外业实测 D. 连标做点
E. 实地校核
3. 测量工作的原则是()。
A. 由整体到局部 B. 先测角,后量距
C. 在精度上由高级到低级 D. 先控制,后碎部
E. 先进行高程控制测量,后进行平面控制测量
4. 下列关于测量学的叙述,正确的有()。
A. 测量学主要包括测定和测设两部分
B. 大地测量学是研究地球表面大范围地区测绘方法的科学

- C. 测定主要是将地貌、地物按一定的比例尺测绘成地形图
D. 测设是土建工程规划、设计和建设的重要资料和依据
E. 地形测量学研究的内容可以用文字和数字记录
5. 工程测量在建筑工程中分为()。
A. 勘测规划阶段 B. 设计阶段 C. 施工阶段 D. 验收阶段
E. 建筑竣工及运营阶段
6. 在测量的基础工作中,确定地面点坐标的主要工作是()。
A. 测量水平距离 B. 测量水平角 C. 测量方位角 D. 测量高差
E. 测量竖直角
7. 在独立平面直角坐标系中,X轴选取方式主要包括()。
A. 真南北方向 B. 磁南北方向
C. 磁东西方向 D. 建筑上的南北主轴
E. 平面上的东西方向
8. 测量是一项严谨精密的工作,测量的成果是基本建设规划、设计和施工的重要资料和依据,因此,从事测量的人员,从学习测量学开始,必须努力做到()。
A. 培养负责、认真、严格、精细的工作作风,养成良好的操作习惯
B. 对测得的每个数据,必须实事求是、精益求精,绝不容许弄虚作假
C. 测量仪器和工具,必须精心爱护,不能疏忽大意
D. 测量人员在测量过程中,必须做到精益求精,不得出现测量误差
E. 测量人员应尽快熟悉测量仪器及工具的构造、性能,掌握操作技能,不断提高自己的测算和绘图能力
9. 工程测量包括()。
A. 工程勘察测量 B. 施工测量 C. 变形测量 D. 验收测量
E. 竣工测验
10. 图纸上建筑物的位置通常是用()来表示的。
A. 角度 B. 高度 C. 距离 D. 坐标
E. 方位角
11. 在施工测量的拟定任务中,主要的工作内容就是测设建筑物的()。
A. 平面位置 B. 高程 C. 角度 D. 坐标
E. 高差
12. 施工测量的主要内容包括()。
A. 施工前,施工控制网的建立
B. 建筑物定位和基础放线
C. 工程施工中各道工序及细节部位的测设,如基础模板的测设、工程砌筑和设备安装的测设工作
D. 工程竣工时,应对建筑工程进行验收

- E. 对于高大或特殊的建筑物,在施工期间和运营管理期间要进行沉降、水平位移、倾斜、裂缝等变形观测
13. 对施工测量的精度要求主要取决于建(构)筑物的()、大小和施工方法等。
A. 结构 B. 材料 C. 性质 D. 用途
E. 高度和位置
14. 下列关于施工测量特点的叙述,错误的有()。
A. 低层建筑物的测设精度小于高层建筑物的测设精度
B. 装配式建筑物的测设精度小于非装配式建筑物的测设精度
C. 钢筋混凝土结构建筑物的测设精度小于钢结构建筑物的测设精度
D. 道路工程的测设精度小于桥梁工程的测设精度
E. 民用建筑物的测设精度小于工业建筑物的测设精度
15. 测量人员必须(),使施工测量工作能够与施工密切配合。
A. 掌握设计的内容、性质,并了解测量工作的精度要求
B. 熟悉图纸上的平面和高程数据及符号标识
C. 了解施工的全过程
D. 掌握施工现场的变动情况
E. 掌握施工验收的基本要求
16. 下列属于我国使用高程系统的标准名称的有()。
A. 1958 年黄海高程系统 B. 1956 年黄海高程系统
C. 1980 年国家大地标准坐标系 D. 1985 年国家高程基准系统
E. 1990 年国家高程基准系统
17. 下列属于我国使用的平面坐标系的标准名称的有()。
A. 1954 年北京坐标系 B. 1958 年北京坐标系
C. 1980 年西安坐标系 D. 1982 年西安坐标系
E. 1985 年天津坐标系

四、分析计算题

1. 地面上某点 $A(x, y)$, 在高斯平面直角坐标系(6° 带)的坐标为: $x = 3\,430\,152\text{ m}$, $y = 20\,637\,680\text{ m}$ 。
请根据上述条件,回答下列问题。
- (1) 根据题干中的已知条件,则该点位于()投影带。
A. 第 3 带 B. 第 15 带 C. 第 34 带 D. 第 20 带
- (2) 根据题干中的已知条件,中央子午线经度应为()。
A. 110° B. 115° C. 116° D. 117°
2. 已知:我国领土内某点 $A(x_A, y_A)$ 的高斯平面坐标分别为: $A(x_A, y_A) = (2\,497\,019.17, 19\,710\,154.33)$ 。请试着说明 A 点所处的 6° 投影带的带号及 3° 投影带的带号、各自的中央子午线经度。

3. 我们把静止的水面所形成的曲面称为水准面,由于水准面的高度不同,水准面有无穷多个,其中与平均海水面重合并向陆地延伸所形成的封闭地面,我们称之为大地水准面,它是测量的基准面。天文经纬度的基准是大地水准面,大地经纬度的基准是参考椭球面。在大地原点处,大地水准面与参考椭球面相切,其天文经纬度分别等于其大地经纬度。请根据上述条件,回答下列问题。

(1) 我国“1954 北京坐标系”的大地原点在哪里? 我国“1980 西安坐标系”的大地原点在哪里?

(2) 如果用切平面代替大地水准面,那么对距离和高程各会有什么影响?

4. 已知某点位于高斯投影 6°带第 20 号带,如果该点在该投影带高斯平面直角坐标系中的横坐标 $y = -306\,579.210\text{ m}$,请写出该点不包含负值且含有带号的横坐标 y 及该带的中央子午线经度 L_0 。

【参考答案】

一、判断题

- | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. × | 2. ✓ | 3. ✓ | 4. × | 5. ✓ | 6. × | 7. × | 8. ✓ |
| 9. ✓ | 10. ✓ | 11. ✓ | 12. × | 13. ✓ | 14. × | 15. ✓ | 16. × |
| 17. × | 18. × | 19. × | 20. × | 21. × | 22. ✓ | 23. × | 24. ✓ |
| 25. ✓ | 26. ✓ | 27. × | 28. ✓ | 29. ✓ | 30. ✓ | 31. ✓ | 32. ✓ |
| 33. × | 34. ✓ | 35. × | 36. ✓ | 37. ✓ | 38. ✓ | 39. ✓ | 40. ✓ |

二、单项选择题

- | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. C | 4. B | 5. C | 6. A | 7. A | 8. B |
| 9. C | 10. B | 11. A | 12. A | 13. B | 14. B | 15. C | 16. B |
| 17. C | 18. B | 19. B | 20. B | 21. D | 22. C | 23. A | 24. A |
| 25. A | 26. A | 27. A | 28. C | 29. B | 30. B | 31. A | 32. C |
| 33. A | 34. A | 35. B | 36. D | 37. A | 38. C | 39. B | 40. A |
| 41. D | 42. B | 43. A | 44. A | 45. B | 46. D | 47. A | 48. A |
| 49. A | 50. C | 51. D | 52. B | 53. C | | | |

三、多项选择题

- | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| 1. ABCD | 2. BCDE | 3. AD | 4. ABCE | 5. ABCE |
| 6. AB | 7. ABD | 8. ABCE | 9. ABCE | 10. ABC |
| 11. AB | 12. ABCE | 13. ABCD | 14. ACDE | 15. ABCD |
| 16. BD | 17. AC | | | |