

## 2019年注册测绘师资格考试测绘综合能力 真题试卷及参考答案和解析银凹版

一、单项选择题（每题1分，每题的备选选项中，只有1项符合题意。）

1. 与大地水准面处处垂直的线是（ ）。

A. 地球引力线      B. 椭球面法线      C. 铅垂线      D. 离心力方向线

答案：C 解析：往年真题2017-1、2016-3变形考题。可用答题技巧-关键字连线法解题。

2. 假设地球是一个标准质量均匀的椭球体，重力值最小的位置是（ ）。

A. 南北极      B. 南北回归线      C. 南北纬  $45^\circ$  线      D. 赤道

答案：D 解析：地球重力是指地球引力与地球离心力的合力。地球的重力值会随地球纬度的增加而增加，赤道处最小，两极最大。

3. 大地测量项目设计更改的程序流程是（ ）。

A. 审批、验证、更改、评审      B. 更改、审批、评审、验证

C. 验证、更改、评审、审批      D. 更改、评审、验证、审批

答案：D 解析：P178法规教材银凹2019划重点版。技术设计文件一经批准，不得随意更改。当确实需要更改或补充有关的技术规定时，应对更改或补充内容进行评审、验证和审批后，方可实施。

4. 下列资料中，不属于GNSS选点上交资料的是（ ）。

A. GNSS网点之记      B. GNSS网选点图      C. 选点工作总结      D. 观测成果

答案：D 解析：往年真题2018-8重复考点。

5. 下列大地测量工作中，要精确测量仪器高度的是（ ）。

A. 水准      B. 天文      C. 平面水平角      D. 单边三角高程

答案：D 解析：考测绘常识。三角高程测量是通过两点间的距离和垂直角，利用三角公式推求其高差，确定待求点高程的技术和方法。单边三角高程需要量取测站点仪器高和照准点觇标高。

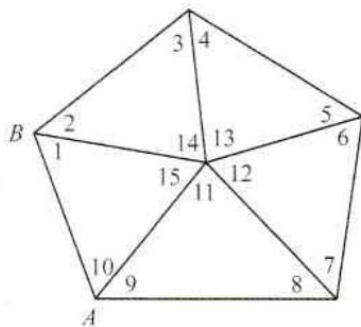
6. GNSS天线相位中心一致性检验目的是（ ）。

A. 检验接收机内部噪音      B. 检验天线电气中心与几何中心误差

C. 检验天线几何中心的位置      D. 检验天线接收信号的稳定性

答案：B 解析：天线相位中心是指微波天线的电气中心，其理论设计应与天线几何中心一致。

7. 某三角网如图所示, 其中A、B是已知点, 其他为待定点。 $a_i$ 、 $b_i$ 、 $c_i$ , ( $i=1,2,3$ ) 为观测角, 则该图形能列出的条件方程数量是 ( ) 个。



- A. 5                      B. 6                      C. 7                      D. 8

答案: C 解析: 往年真题2018-13重复考点。A、B 是已知点, 由1和10可求得中间点坐标, 同理可依次求出其他待定点坐标, 最终必要观测数为8个。多余观测数=总观测数-必要观测数=15-8=7。多余观测数就是条件方程个数。

8. 数字水准仪电子*i*角是 ( ) 。

- A. 光学视准线与水平面的夹角                      B. 垂直轴与圆水准器轴在水平方向的夹角  
C. CCD视准线与水平面的夹角                      D. 光学视准线与CCD视准线方向的夹角

答案: C 解析: 物镜中心到探测器CCD参考点的标尺条码影像线(虚拟线)与仪器水平轴线的夹角即是数字水准仪的电子 *i* 角。

9. 水准测量时, 正午前后2 小时内不应进行测量, 这是为了避免 ( ) 影响。

- A. 大气折光误差                      B. 电离层                      C. 成像不稳定                      D. 气象因素

答案: C 解析: P38综合教材银凹2019划重点版。GB/T 12897-2006 《国家一、二等水准测量规范》7.2条。观测的时间和气象条件。水准观测应在标尺分划成像清晰而稳定时进行。太阳中天前后各约2h内不应进行观测。

10. 高斯平面直角坐标系中, 为了横坐标不产生负数, 一般在 $y'$ 的基础上加一个固定值, 现有 $y=21681370.3$ , 则 $y'$ 等于 ( ) 。

- A. 681370.3                      B. 581370.3                      C. 21681370.3                      D. 181370.3

答案: D 解析: 在高斯平面直角坐标系中, 为了横坐标不产生负数, 把横坐标加500km即500000米。此外横坐标前要加上投影带的带号。

11. 新布设二等水准点与旧点联测或接测的最短时间为 ( ) 。

- A. 半个月                      B. 一个月                      C. 二个月                      D. 三个月

答案: D 解析: GB/T 12897-2006 《国家一、二等水准测量规范》7.10.1条。新设的水准路线与已测的水准点联测或接测时, 若该水准点的前后观测时间超过三个月, 应进行检测。

12. 经纬仪各轴系中，理论上与视准轴垂直的是（ ）。

A. 水平轴      B. 水准管轴      C. 圆水准器轴      D. 垂直轴

答案：A 解析：往年真题2011-8、2016-6变形题。经纬仪主要轴线间的几何关系：

①照准部水准管轴应垂直于竖轴；②视准轴应垂直于横轴；③横轴应垂直于竖轴；④圆水准器轴应平行于竖轴。

13. 规范规定，现行海洋工程地形测量中，跨航道桥梁的高程基准面是（ ）。

A. 平均大潮高潮面      B. 理论最低潮面      C. 似大地水准面      D. 参考椭球面

答案：A 解析：GB 17501-2017《海洋工程地形测量规范》10.2.9 跨过航道的架空电缆、桥梁，均应测定其至平均大潮高潮面的高度。

14. 现行规范规定，声速对测深精度影响较大时，需要进行改正的最小水深为（ ）。

A. 10      B. 20      C. 30      D. 40

答案：B 解析：GB 17501-1998《海洋工程地形测量规范》9.5.5.2 水深大于20m，声速对测深精度影响较大时，应进行声速改正。

15. 负责海洋测量成果验收的组织单位是（ ）。

A. 项目成果管理部门      B. 工程承担单位质检部门  
C. 工程承担单位档案部门      D. 工程委托单位

答案：D 解析：海洋测量成果验收是在测量成果在最终检查合格后，由上级测绘地理信息主管部门（或任务下达方）所进行的检验。验收采取抽样检查方式。

16. 下列情况中，海洋工程水深测量时，一经发现必须重测的是（ ）。

A. 定位中误差超限      B. 验潮时间不符合要求  
C. 航线间隔超过规定间隔的 1/2      D. 海底地貌探测不完善

答案：A 解析：GB 17501-1998《海洋工程地形测量规范》9.2.8 海洋工程水深测量时，具有下列情况之一应重测：主、检点位水深比对时重合深度点(图上距离1.0mm 以内)的不符值限差：0-15m为0.3m，15m以上为水深的2%，超限的点数超过参加比对总点数的20%时；图幅拼接的点位水深比对超限时；定位中误差超限时；其他严重违反本规范要求时。

17. 水准测量的外业基准面是（ ）。

A. 地球自然表面      B. 大地水准面      C. 参考椭球面      D. 地球椭球面

答案：B 解析：P30、P32综合教材银凹2019划重点版。大地水准面是水准测量的

外业基准面，铅垂线是水准测量外业基准线。

18. 四等三角网水平角观测，当观测方向的垂直角超过 $\pm 3^\circ$ 时，宜在测回间重新整平，其目的是为了削弱仪器的（ ）。

A. 2C 互差      B. 指标差      C. 纵轴误差      D. 度盘误差

答案：C 解析：往年真题2018-29变形题 垂直轴倾斜误差不能通过盘左、盘右观测取平均数来消除。可通过测回间增加整平次数，加读照准部水准器格值计算倾斜改正等方式来削弱。

19. 水准仪在水准尺上的读数中误差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ，则采用“后-前-前-后”方式获得的高差中误差为（ ）mm。

A.  $\pm 0.5$       B.  $\pm 0.5 (\sqrt{2})$       C.  $\pm 1$       D.  $\pm 2$

答案：A 解析：P133-（10）、P138-（37）、P139-（43）综合教材银凹2019划重点版。往年真题2017-23、2018-22 列出高差计算式  $h = [(h_{\text{后}} - h_{\text{前}}) + (h'_{\text{后}} - h'_{\text{前}})] / 2$ ，根据函数式和误差传播率，采用“后-前-前-后”方式获得的高差中误差为  $\sqrt{[(0.5/2)^2 + (0.5/2)^2 + (0.5/2)^2 + (0.5/2)^2]} = 0.5\text{mm}$ 。

20. 下列测量方法中，能用于制作数字正射影像图的是（ ）。

A. 地面三维激光扫描法      B. 全站仪野外测量法  
C. 无人机摄影测量法      D. GPS-RTK测量法

答案：C 解析：P246综合教材银凹2019划重点版。数字正射影像图是将地表航空影像影像图经垂直投影而生成的影像数据集，并参照地形图要求对正射影像数据按图幅范围进行裁切，配以图廓整饰而成。

21. 地面上两点由GPS 测量得到的基线长度是（ ）。

A. 椭球面长度      B. 平均高程面长度      C. 高斯面上长度      D. 两点空间长度

答案：A 解析：GPS 基线边长是两标石中心在WGS-84椭球面之间的距离。

22. 下列测量内容中，不属于线路竣工测量工作的是（ ）。

A. 中线测量      B. 带状地形图测量      C. 高程测量      D. 横断面测量

答案：B 解析：线路竣工测量在路基土石方工程完工后，铺轨之前进行。目的是最后确定中线位置，作为铺轨的依据，同时检查路基施工质量是否符合设计要求。其工作内容主要包括中线测量、高程测量和横断面测量。

23. 现行规范规定，水塔的沉降监测点最少应布设（ ）个。

A. 2      B. 4      C. 6      D. 8

答案：B 解析：《建筑变形测量规范》对于电视塔、烟囱、水塔、油罐、炼油塔、高炉等高耸建筑物，（沉降监测点点位）应设在沿周边与基础轴线相交的对称位置上，点数不少于4个。

24. 水准测量外业中，采用公式 $M_w = \pm \sqrt{[WW/L]/n}$ 计算中误差，其中W为附和或环线闭合差，L为相应的路线长度，n为附和路线或闭合环的总个数，则 $M_w$ 为每千米水准测量的（ ）。

- A. 附和或环闭合差的偶然中误差      B. 高差偶然中误差  
C. 附和或环闭合差的全中误差      D. 高差全中误差

答案：D 解析：每千米水准测量的全中误差公式为 $M_w = \pm \sqrt{[WW/L]/n}$

25. 下列比例尺中，不属于国家基本地形图比例尺的是（ ）。

- A. 1:500      B. 1:1000      C. 1:2500      D. 1:5000

答案：C 解析：P115法规教材银凹2019划重点版。我国目前确定的国家基本比例尺地图包括 1:100 万、1:50 万、1:25 万、1:10 万、1:5 万、1:2.5 万、1:1 万、1:5000、1:2000、1:1000、1:500共11种。

26. 地下管线点相对于邻近控制点的测量点位中误差最大为（ ）cm。

- A.  $\pm 1$       B.  $\pm 3$       C.  $\pm 5$       D.  $\pm 7$

答案：C 解析：P117综合教材银凹2019划重点版。地下管线点相对于邻近控制点的测量点位中误差不得大于 $\pm 5$  cm。

27. 规范规定，规模较小的工业建筑或多层民用建筑。最少应从（ ）处分别向上传递高程。

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

答案：B 解析：GB 50026-2007《工程测量规范》8.3.11.2 施工层标高的传递，规模较小的工业建筑或多层民用建筑，宜从2处分别向上传递，规模较大的工业建筑或高层民用建筑，宜从3处分别向上传递。

28. 当从建筑或单柱外部观测时，日照变形观测点应设置在（ ）。

- A. 建(构)筑物阳面同一高度均匀分布      B. 建(构)筑物阳面和阴面同高度均匀分布  
C. 建(构)筑物阳面不同高度均匀分布  
D. 建(构)筑物阳面和阴面不同高度均匀分布

答案：C 解析：《建筑变形测量规范》当从建筑或单柱外部观测时，日照变形观测点应选受热面的顶部或受热面上部的不同的高度处与底部适中位置。

29. 桥梁施工测量中，布设跨河桥梁施工高程控制网时，每岸最少应布设

( )个水准点。

- A. 2      B. 3      C. 4      D. 5

答案：B 解析：GB 50026-2007《工程测量规范》8.5.4 桥梁施工高程控制网的建立，每岸水准点不应少于3个。

30. 日常房产测量工作的核心内容是( )。

- A. 房产控制测量    B. 房产调查    C. 房产要素测量    D. 房产面积测算

答案：D 解析：房产面积测算是日常房产测量的核心内容。

31. 在建筑稀疏区布设房产平面控制网时，平面控制点平均间距宜为( )m左右。

- A. 100      B. 200      C. 300      D. 400

答案：B 解析：建筑物密集区的房产控制点平均间距在100m左右，建筑物稀疏区的控制点平均间距在200m左右。

32. 某套内起居室等空间水平投影面积为 $60\text{ m}^2$ ，套内各使用空间之间自有隔墙水平投影建筑面积为 $10\text{ m}^2$ ，不在结构面积内的套内通风道、管井面积各 $5\text{ m}^2$ ，套内阳台面积为 $15\text{ m}^2$ 。不考虑其他因素，则该套房屋套内使用面积为( ) $\text{ m}^2$ 。

- A. 85      B. 80      C. 75      D. 70

答案：D 解析：P157综合教材银凹2019划重点版。套内楼梯和不在结构面积内的套内烟囱、通风道、管井道以及内墙面装饰厚度计入套内使用面积。套内使用面积等于套内起居室等空间水平投影面积和不在结构内的通风道、管井面积之和，即 $60+5+5=70\text{ m}^2$ 。

33. 下列关于建筑物专有部分和共有部分的说法中，错误的是( )。

- A. 在一定的条件下，建筑物的共有部分可以转化为专有部分  
B. 建筑物共用部分建筑面积只能按各专有部分面积比例分摊  
C. 建筑物的专有部分应具有利用上的独立性，可排他使用  
D. 建筑物共有部分的共有方式可由各专有部分权利人协商一致确定

答案：B 解析：P161综合教材银凹2019划重点版。房屋共有建筑面积分摊的基本原则是产权各方有合法权属分割文件或协议的，按文件或协议规定执行；无产权分割按文件或协议的，按相关房屋的建筑面积按比例进行分摊。

34. 1:1000 地籍图图幅编号按照图廓西南角坐标公里数进行编号，具体形式为( )。

- A. X坐标在前，Y坐标在后      B. Y坐标在前，X坐标在后

C. X坐标在上, Y坐标在下                      D. Y坐标在上, X坐标在下

答案: A 解析: P184综合教材银凹2019划重点版。往年真题2018-37变形题。

1:500、1:1000、1:2000的地籍图可采用正方形分幅(50cm×50cm)或矩形分幅(40cm×50cm)。图幅编号按照图廓西南角坐标数编号, X坐标在前, Y坐标在后, 中间用短横线连接。

35. 某宗地内有甲、乙两幢房屋, 建筑面积分别为100m<sup>2</sup>、200m<sup>2</sup>, 建筑占地面积均为100m<sup>2</sup>, 其中, 甲房屋拥有独立使用院落面积100m<sup>2</sup>, 乙房屋拥有分摊院落面积200m<sup>2</sup>, 不考虑其他因素, 该宗地面积为( ) m<sup>2</sup>。

A. 300              B. 400              C. 500              D. 600

答案: D 解析: P196(第10题)综合教材银凹2019划重点版。往年真题2016-36重复考点。(共有院落面积+甲独立院落+甲占地+乙占地)=宗地大小。设x为宗地大小, 则共有院落面积=(x-100-200)。共有院落面积按产权人所拥有的独立建筑物建筑面积比例分摊。乙房屋分摊院落面积=(权利人乙的建筑面积/宗地内总建筑面积)×共有院落面积, 即200=(200/300)×(x-100-200), 可得 x=600(m<sup>2</sup>)。

36. 地籍图上, 某土地使用权宗地内有分式注记, 其分子为宗地号, 分母为( )。

A. 地类代码    B. 土地所有权人名称    C. 土地使用权人名称    D. 宗地坐落

答案: A 解析: P183综合教材银凹2019划重点版。往年真题2015-36。对于土地使用权宗地, 宗地号及其地类代码用分式的形式注记在宗地内, 分子注宗地号, 分母注地类代码。对于集体土地所有权宗地, 只注记宗地号。

37. 下列信息中, 不属于地籍图注记内容的是( )。

A. 行政区代码    B. 街道办事处名称    C. 地类代码    D. 土地权利人名称

答案: A 解析: P183综合教材银凹2019划重点版。地籍图上不注记行政区代码和邮政编码。

38. 下列关于边界协议书中边界走向方位的说法中, 正确的是( )。

A. 边界走向方位以真北方向为基准, 采用8方位制  
B. 边界走向方位以磁北方向为基准, 采用8方位制  
C. 边界走向方位以真北方向为基准, 采用16方位制  
D. 边界走向方位以磁北方向为基准, 采用16方位制

答案: C 解析: P209综合教材银凹2019划重点版。边界线走向中涉及的方向, 采用16方位制(以真北为基准)描述。

39. 现行规范规定, 行政区域界线测量中, 界桩点的种类分为( ) 种。

- A. 2                  B. 3                  C. 4                  D. 5

答案: B 解析: P205综合教材银凹2019划重点版。界桩点分为单立、同号双立、同号三立三种。

40. 某航摄分区的航摄比例尺为1:6000, 所用航摄仪主距为100mm, 则分区内地形高差最大应不超过( ) m。

- A. 200                  B. 150                  C. 100                  D. 50

答案: C 解析: P221、P222综合教材银凹2019划重点版。像片比例尺=摄影仪主距/相对航高。相对航高 $H=6000 \times 100=600000\text{mm}=600\text{m}$ 。航摄分区划分时, 当航摄比例尺大于或等于1:7000时, 分区内的地形高差一般不应大于1/6相对航高。

41. 北方地区采用彩红外或真彩色航摄成图, 其航摄季节应避开( )。

- A. 春季                  B. 夏季                  C. 秋季                  D. 冬季

答案: D 解析: 航空摄影时间的确定综合考虑下列主要因素: 摄区晴天日数多; 大气透明度好; 光照充足; 地表植被及其覆盖物对摄影和成图的影响最小; 彩红外、真彩色摄影, 在北方一般避开冬季。

42. 下列质量检查项中, 属于航摄飞行质量检查项的是( )。

- A. 像片倾斜角          B. 像片反差          C. 像点位移误差          D. 像片清晰度

答案: A 解析: P226综合教材银凹2019划重点版。航摄飞行质量是航摄像片的航向重叠度、旁向重叠度、像片倾斜角、旋偏角、航线弯曲度、实际航高与预定航高之差、摄区和摄影分区的边界覆盖等质量要求的总称。

43. 某地需快速完成一条开阔地带10km长的1:1000道路施工图测绘, 宜采用的施测方法是( )。

- A. 利用卫星立体影像进行测绘          B. 利用无人机航摄方法测绘  
C. 利用大飞机航摄方法测绘          D. 人工实地测绘

答案: B 解析: 无人机航摄具有高效灵活、影像分辨率高和成本低的特点。局部的带状大比例尺地形图测量宜采用无人机航摄方法测绘。

44. 摄影测量共线方程是按照( )、像点和对应的地面点三点共线的几何条件构建的。

- A. 摄影中心          B. 像主点          C. 定向点          D. 像底点

答案: A 解析: P235综合教材银凹2019划重点版。共线方程是指中心投影的构像方程, 即在摄影成像过程中, 摄影中心、像点及其对应的地面点三点位于一条直线



上。

45. 下列数字高程模型质量检查内容中, 不属于空间参考系检查项的是( )。

- A. 大地基准      B. 高程基准      C. 投影方式      D. 高程精度

答案: D 解析: 法规往年真题2017-66。空间参考系质量元素的质量子元素包括大地基准、高程基准、地图投影。

46. 下列关于航外控制点布设的说法中, 错误的是( )。

- A. 数字影像控制点到像片边缘的最小距离为0.5cm  
B. 像片控制点应选在旁向重叠中线附近      C. 图边控制点应布设在图廓线内  
D. 高程控制点应选在高程变化不大的地方

答案: C 解析: P241综合教材银凹2019划重点版。位于自由图边、待成图边以及其它方法成图的图边控制点, 一律布设在图廓线外。

47. 现行规范规定, 山地基本等高距为2m的1:2000数字航摄立体成图项目, 像控点高程中误差最大为( ) m。

- A.  $\pm 0.1$       B.  $\pm 0.2$       C.  $\pm 0.6$       D.  $\pm 1.2$

答案: B 解析: P256 (第37题) 综合教材银凹2019划重点版。1: 500、1: 1000、1: 2000 地形图航空摄影测量, 高程控制点和平高控制点相对邻近基础控制点的高程中误差不应超过基本等高距的1/10。

48. 摄影测量中, 像片上地物投影差改正值的计算公式为  $\delta_A = (\Delta h/H) \times R$ , 其中 R 是指像片上地物点到( ) 的向径。

- A. 像主点      B. 等角点      C. 像底点      D. 定向点

答案: C 解析: P255 (第29题) 综合教材银凹2019划重点版即往年真题2013-50。 $\Delta h$  是地物点相对于纠正起始面的高差;  $H$  是像片纠正起始面的相对航高;  $R$  是图上地物点相对于像底点的向径。

49. 像片调绘中, 当地类界与道路重合时, 其符号的处理方式是 ( )。

- A. 地类界符号省略不绘      B. 地类界符号移位绘出  
C. 地类界与道路符号重合绘出      D. 地类界与道路符号交替表示

答案: A 解析: 往年真题2015-49变形题。地类界与道路、河流、栏栅等重合时不绘地类界, 与境界线、高压线等重合应移位绘地类界。

50. 下列工作中, 不属于解析空中三角测量作业内容的是( )。

- A. 相对定向      B. 绝对定向      C. 区域网接边      D. 特征点线采集

答案: D 解析: P245综合教材银凹2019划重点版。空中三角测量的作业过程主要

包括准备工作、内定向、相对定向、绝对定向和区域网平差计算、区域网接边、质量检查、成果整理与提交七个环节。

51. 遥感正射影像图通常采用( )格式存储。

A. JPG      B. BMP      C. Geo TIFF      D. PNG

答案: C 解析: 往年真题2018-52变形题。遥感正射影像数据一般采用非压缩的TIFF格式存储。

52. 数字化立体测图中, 当铁路与公路水平相交时, 正确的处理方式是( )。

A. 铁路符号不中断, 公路符号中断      B. 铁路符号中断, 公路符号不中断  
C. 铁路符号和公路符号同时绘出      D. 铁路符号和公路符号都中断

答案: A 解析: 往年真题2018-49。GB/T 15967-2008《1: 500 1: 1000 1: 2000 地形图航空摄影测量数字化测图》7.2.3。铁路与道路水平相交时, 铁路符号不中断, 将道路符号中断; 不在同一水平相交时, 道路的交叉处, 应绘以相应的桥梁符号。

53. 数字高程模型接边工作中, 当同名格网点高程较差小于2倍高程中误差时, 该格网点最终高程的正确赋值方式是( )。

A. 取同名格网点的高程平均值      B. 取同名格网点的高程最小值  
C. 取同名格网点的高程最大值      D. 赋高程值-9999

答案: A 解析: 数字高程模型接边工作中, 所有参与接边的同名格网点要参与计算, 当匹配残差小于2倍高程中误差时, 取平均高程作为格网点高程。

54. 在摄影测量与遥感领域, TDOM指的是( )。

A. 数字线划图      B. 真正射数字影像图      C. 数字高程模型      D. 实景三维模型

答案: B 解析: P246综合教材银凹2019划重点版。真正射影像图(True Digital Orthophoto Map)。

55. 利用高精度检测方法对某一丘陵地区1:5000数字正射影像图的平面位置精度进行检测, 当某检测点的较差最小超过( )m时, 将该点视为粗差点。

A. 1      B. 2.5      C. 5      D. 10

答案: C 解析: P246综合教材银凹2019划重点版。平地、丘陵地数字正射影像图的平面位置中误差一般不应大于图上0.5mm, 换算成实地为  $0.5 \times 5000 = 2500\text{mm} = 2.5\text{m}$ 。限差取中误差的两倍。

56. 某地区采用卫星遥感影像数据制作地面分辨率为0.5m的彩色正射影像图,

下列数据中，可利用的是( )。

- A. 资源三号全色和多光谱影像数据      B. QuickBird 全色和多光谱影像数据  
C. WorldView-3 全色和多光谱影像数据      D. 高分二号全色和多光谱影像数据

答案：C 解析：P240综合教材银凹2019划重点版。WorldView-3 的全色影像数据分辨率为 0.31m，小于0.5m。

57. 在智慧城市时空信息云平台数据建设中，倾斜摄影测量技术主要用于( )。

- A. 影像解译      B. 三维建模      C. 数据挖掘      D. DLG 生产与更新

答案：B 解析：P249综合教材银凹2019划重点版。三维模型建立主要作业方法包括：航空摄影测量方法；激光扫描方法；倾斜摄影方法；野外实地测量方法。

58. 下列关于黑盒测试的说法中，正确的是( )。

- A. 不考虑程序内部结构和特征，检测每个功能是否能正常使用  
B. 借助程序的内部逻辑和相关信息，检测产品内部动作是否运行正常  
C. 既关注程序输入、输出的正确性，也关注程序内部的情况  
D. 通过程序的一些表征性现象，事件或标志来判断内部的运行状态

答案：A 解析：P336综合教材银凹2019划重点版。黑盒测试也称功能测试或者数据驱动测试，只检查程序功能是否按照需求规格说明书的规定正常使用，而不考虑软件内部结构。

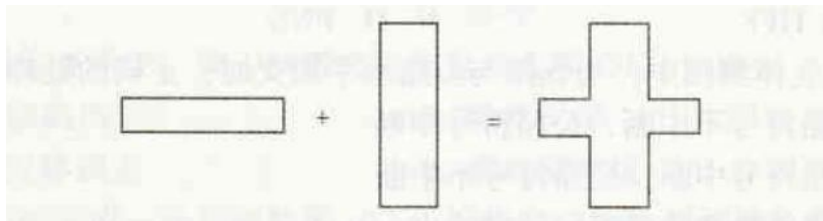
59. 现行国家标准规定，基础地理信息要素分类代码采用( )位十进制码。

- A. 10      B. 8      C. 6      D. 4

答案：C 解析：GB/T 13923-2006《基础地理信息要素分类与代码》5.1 基础地理信息要素代码采用6位十进制数字码。

60. 如图所示的GIS叠置分析方式属于( )。

- A. 相交(Intersect)      B. 联合(Union)      C. 擦除(Erase)      D. 识别(Identity)



答案：B 解析：相交(Intersect)，计算两个图层几何对象相交的部分，仅仅保留那些落在输入地图和叠加地图共同范围的要素；联合(Union)，将同一要素类或不同要素类的要素合并生成新的要素，不删除原要素，保留输入地图和叠加地图全部要素；擦除(Erase)，目标特征与要擦除区域多边形进行叠加，只有落在要擦除区域外的特征方可能保留下来；识别(identity)，是计算输入要素和标识

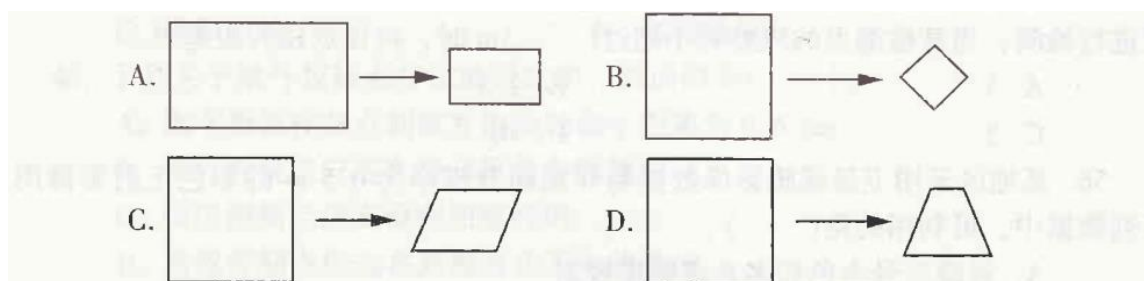
要素的集合，输入要素与标识要素的重叠部分将获得标识要素的属性。

61. 下列关于不规则三角网TIN的说法中，错误的是( )。

- A. TIN模型除了存储顶点坐标数据外，还存储了拓扑关系
- B. TIN的每个三角面都有一个恒定的倾斜度
- C. 高程变化大的地区采用大三角形表示
- D. TIN 把地表近似描绘成组互不重叠的三角面

答案：C 解析：不规则三角网 TIN 表示地形时，大三角形表示的地方高程变化小。

62. 下列图形表示的坐标转换输入输出结果中，未使用仿射变换方式转换的是( )。



答案：D 解析：仿射变换在图形中的变换包括平移、缩放、旋转、斜切及它们的组合形式。这些变换的特点是平行关系和线段的长度比例保持不变。

63. 下列地理信息系统工程工作阶段中，航空摄影测量工作属于( )。

- A. 系统设计
- B. 数据获取
- C. 数据建库
- D. 系统开发

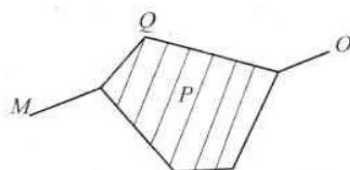
答案：B 解析：P327综合教材银凹2019划重点版。基础地理信息数据采集主要有：全野外数据采集；航空摄影测量和航天遥感；地图数字化技术。

64. 下列数据类型中，水系流域范围的计算宜使用的是( )。

- A. DEM
- B. DOM
- C. DLG
- D. DRG

答案：A 解析：流域指向在地理学上称分水岭，在空间物理上叫集水区。在GIS中对于流域的划分，都是基于DEM数据计算，这样能够比较精准（相对于人为的划定区域）的确定流域范围，为水文结果提供合理的论证。

65. 线段MQO与面对象P的空间关系如右图所示，二者的空间关系是( )。



- A. 相交关系
- B. 包含关系
- C. 相接关系
- D. 相离关系

答案：C 解析：点、线、面三种类型的空间实体两两之间具有包含、分离、相接、重合、相交关系。

66. 在软件系统设计工作中，用户管理属于( )应考虑的内容。

A. 系统功能设计 B. 系统结构设计 C. 软件结构设计 D. 系统安全设计

答案：D 解析：P320-P321综合教材银凹2019划重点版。往年真题2015-63。系统安全设计包括网络的安全与保密、应用系统的安全措施、数据备份和恢复机制、用户管理。

67. 某地国土空间规划工作，要求确认某国道两边500m范围内 $25^\circ$ 以上坡度区域是否被林地覆盖。下列数据和计算方法的组合中，适合用于解决上述问题的是( )。

A. DLG、DEM、坡度分析、缓冲分析 B. DLG、DOM、坡度分析、网络分析  
C. DLG、DEM、缓冲分析、网络分析 D. DLG、DOM、缓冲分析、坡度分析

答案：A 解析：确认某国道两边500m范围，需要进行缓冲分析；确定 $25^\circ$ 以上坡度区域，需要进行坡度分析。利用到的数据包括DEM数据和DLG中的矢量要素。

68. 下列关于拓扑关系的说法中，正确的是( )。

A. 拓扑关系随地图投影变化而变化 B. 拓扑关系反映了空间对象的属性变化  
C. 拓扑关系是空间对象位置的表达  
D. 拓扑关系不会随空间对象的压缩或拉伸而变化

答案：D 解析：P348（第37题）综合教材银凹2019划重点版。拓扑关系指满足拓扑几何学原理的各空间数据间的相互关系。即用结点、弧段和多边形所表示的实体之间的邻接、关联、包含和连通关系。

69. 下列软件开发语言中，适合用于WebGIS前端开发的是( )。

A. JavaScript B. C# C. Python D. VBA

答案：A 解析：JavaScript，一种直译式脚本语言，是一种动态类型、弱类型、基于原型的语言，内置支持类型。它的解释器被称为JavaScript引擎，为浏览器的一部分，广泛用于客户端的脚本语言，最早是在HTML（标准通用标记语言下的一个应用）网页上使用，用来给HTML网页增加动态功能。

70. 下列质量检查项中，不属于栅格数据质量检查内容的是( )。

A. 几何精度 B. 逻辑一致性 C. 数据完整性 D. 接边精度

答案：C 解析：GB/T 18316-2008 《数字测绘成果质量检查与验收》4.3 数据完整性检查适用成果是矢量数据。

71. 下列关于中国地图绘制方式的说法中, 错误的是( )。

- A. 专题要素不应压盖国界
- B. 比例尺小于 1:1 亿时, 可不表示南海诸岛及钓鱼岛、赤尾屿等岛屿岛礁
- C. 中国示意图用轮廓线或色块表示中国疆域范围时, 南海诸岛范围线可不表示
- D. 中国示意图用实线表示中国疆域范围时, 陆地界线和海岸线粗细有区别

答案: B 解析: P118法规教材银凹2019划重点版。中国示意性地图, 比例尺小于 1:1 亿的, 可不表示南海诸岛及钓鱼岛、赤尾屿等重要岛屿岛礁。

72. 现行规范规定, 印刷原图的数字栅格地图分辨率最小应为( ) dpi。

- A. 200
- B. 250
- C. 300
- D. 350

答案: C 解析: CH/T 9008.4-2010 《基础地理信息数字成果 1: 500、1: 1000、1: 2000 数字栅格地图》6.3 1: 500、1: 1000、1: 2000数字栅格地图图面分辨率不低于300dpi。

73. 编制国土三调成果土地利用现状图, 表示不同的用地类型所用到的专题地图表示方法是( )。

- A. 质底法
- B. 范围法
- C. 分级统计图法
- D. 等值线法

答案: A 解析: P283综合教材银凹2019划重点版。质底法, 表示连续分布、满布于整个区域的面状现象, 其表示手段与范围法几乎相同, 同样是在轮廓界线内用颜色、网纹、符号乃至注记等表示现象的质量特征(类别差异)。此法常用于地质图、地貌图、土壤图、植被图、土地利用图、政治行政区划图、自然区划图、经济区划图等。

74. 现行规范规定, 地面坡度为 $15^{\circ}$ 的地形属于( )。

- A. 平地
- B. 丘陵地
- C. 山地
- D. 高山地

答案: C 解析: P93综合教材银凹2019划重点版。 $10^{\circ} \leq \alpha < 25^{\circ}$ 的地形类别为山地,  $\alpha$ 是地形倾角。

75. 下列关于地图集编制统一协调性的说法中, 错误的是( )。

- A. 对同类现象采用共同的表示方法及统一规定的指标
- B. 采用统一和协调的制图综合原则
- C. 采用统一和协调的地理底图
- D. 采用统一的比例尺

答案: D 解析: 地图集设计统一协调工作的内容包括图集的总体设计要贯彻统一的整体观点、采用统一的原则设计地图内容、对同类现象采用共同的表示方法及统一规定的指标、采用统一和协调的制图综合原则、统一和协调的地理底图、采用统一协调的整饰方法。

76. 下列地理空间信息中，导航电子地图制作过程可以采集的内容是( )。

- A. 植被和土地覆盖信息                      B. 高程点  
C. 国内各级行政区域界线                      D. 门址数据

答案：D 解析：P372综合教材银凹2019划重点版。导航电子地图编制过程不得采集的内容有：①重力数据、测量控制点。②高程点、等高线及数字高程模型。③高压电线、通信线及管道。④植被和土地覆盖信息。⑤国界和国内各级行政区划界线。⑥国家法律法规、部门规章禁止采集的其它信息。

77. 下列测试工作中，不属于地图导航定位产品功能测试的是( )。

- A. 地形分析功能检测                      B. 定位功能检测  
C. 路径规划功能检测                      D. 查询功能检测

答案：A 解析：往年真题2012-77。导航应用软件基本功能有定位与显示、地图浏览与信息查询、智能路线规划、语音引导等。

78. 电子地图的色彩设置宜采用的色彩模式是( )。

- A. RGB                      B. CMYK                      C. Lab                      D. HSB

答案：A 解析：RGB色彩模式是工业界的一种颜色标准，是通过对红(R)、绿(G)、蓝(B)三个颜色通道的变化以及它们相互之间的叠加来得到各式各样的颜色的，这个标准几乎包括了人类视力所能感知的所有颜色，是目前运用最广的颜色系统之一。

79. 下列工作中，不属于需求分析阶段工作的是( )。

- A. 用户的数据内容                      B. 系统分析                      C. 功能分析                      D. E-R 图

答案：D 解析：P316、P321综合教材银凹2019划重点版。E-R 图属于数据库设计阶段的内容。

80. 下列基于互联网信息服务特点中，不属于云计算特点的是( )。

- A. 紧耦合                      B. 快速灵活                      C. 按需自主服务                      D. 虚拟化

答案：A 解析：P384综合教材银凹2019划重点版。云计算是网格计算、分布式计算、并行计算、效用计算、网络存储、虚拟化、负载均衡等传统计算机和网络技术发展融合的产物。云计算的特点包括：①应需自助服务；②广泛的网络接入；③资源池；④快速灵活；⑤可量测服务，能够自动控制和优化服务资源。

二、多项选择题（每题2分。每题的备选选项中，有2项或2项以上符合题意，至少有1项是错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分）

81. 下列技术资料中，属于大地测量技术设计输入依据的有( )。

- A. 作业方法                      B. 技术标准                      C. 任务书或合同

D. 已有的测绘成果资料      E. 适用的法规

答案：BCDE 解析：《测绘技术设计规定》5.2.3。测绘技术设计输入包括：

a) 适用的法律、法规要求。b) 适用的国际、国家或行业标准。c) 测绘任务书或合同的有关要求、顾客要求的记录，市场的需求或期望。d) 测区信息、测绘成果资料及踏勘报告等。e) 适用时，以往测绘技术设计、测绘技术总结提供的信息以及现有生产过程和成果的质量记录和有关数据。f) 测绘技术设计必须满足的其他要求。

82. 采用全站仪进行水平角观测时，其产生误差影响的主要来源的有（ ）。

A. 对中      B. 仪器沉降      C. 照准      D. 电离层      E. 气象

答案：ACE 解析：往年真题2011-86、2012-86、2015-82、2016-82、2017-81、2018-13重复考点。实战时“宁少选不多选”。

83. 以下等级重力控制网中，属于国家等级重力控制网构成的有（ ）。

A. 四等网      B. 三等网      C. 二等网      D. 一等网      E. 国家重力基本网

答案：CDE 解析：P26综合教材银凹2019划重点版。国家重力控制网等级分为三级：国家重力基本网、国家一等重力网，国家二等重力点。此外还有国家级重力仪标定基线。

84. 海洋工程测量中，确定扫海航线间隔的因素有（ ）。

A. 作业有效距离      B. 脉冲宽度      C. 测船速度      D. 定位精度      E. 重叠度

答案：ADE 解析：GB 17501-1998《海洋工程地形测量规范》11.2.5 测线间隔应根据有效作用距离、定位精度、重叠带宽度和导航仪精度等因素确定。

85. 城市控制网定期更新维护的目的有（ ）。

A. 公开性      B. 可靠性      C. 准确性      D. 标准性      E. 现势性

答案：BCE 解析：GB/T35637-2017《城市测绘基本技术要求》6.1.3 控制网应持续进行维护，保持其现势性、准确性、可靠性和适宜性。

86. 桥梁垂直位移观测中，变形监测点布设位置的说法正确的有（ ）。

A. 桥墩监测点应布设在桥梁墩面上      B. 梁部监测点位应布置在梁体顶板上  
C. 吊索塔的监测位置是塔顶      D. 大型桥面监测点布置在桥面上两侧  
E. 两岸边坡监测点成排布设

答案：DE 解析：GB 50026-2007《工程测量规范》10.8.5 桥梁变形观测点的布设，应满足下列要求：（1）桥墩的垂直位移变形观测点，宜沿桥墩的纵、横轴线布设在外边缘，也可布设在墩面上。（2）梁体和构件的变形观测点，宜布设在其顶板上。（3）索塔垂直位移变形观测点，宜布设在索塔底部的四角。（4）大型



桥梁，应沿桥面的两侧布点。（5）桥梁两岸边坡变形观测点，宜成排布设在边坡的顶部、中部和下部。多选题按“宁少勿多”的原则答题。

87. 城市似大地水准面建设，需要进行的外业工作是（ ）。

A. GNSS 测量 B. 导线测量 C. 水准测量 D. 三角测量 E. 重力测量

答案：ACE 解析：P32综合教材银凹2019划重点版。

88. 线路测量中，道路中线应该设置桩位的有（ ）。

A. 转点桩 B. 起、终点 C. 百米桩 D. 平曲线控制桩 E. 导线点

答案：ABCD 解析：GB 50026-2007《工程测量规范》6.2.5.1 线路中线上，应设立线路起终点桩、千米桩、百米桩、平曲线控制桩、桥梁或隧道轴线控制桩、转点桩和断链桩，并应根据竖曲线的变化适当加桩。

89. 下列测量工作中，属于规划监督测量内容的有（ ）。

A. 放线测量 B. 灰线测量 C.  $\pm 0$  验线 D. 定线测量 E. 验收测量

答案：ABCE 解析：P96综合教材银凹2019划重点版。建筑规划监督测量包括规划放线测量、规划验线测量和规划验收测量。规划验线测量分为灰线验线测量和 $\pm 0$ 验线测量。

90. 房产测绘中，以下层高超过2.2m的建筑部位需要按水平投影计算一半建筑面积的有（ ）。

A. 有上盖未封闭的阳台 B. 有上盖未封闭的室外楼梯  
C. 有上盖未封闭的单排柱永久使用的车棚 D. 有上盖未封闭的独立凉亭  
E. 有上盖未封闭的架空走廊

答案：ACE 解析：P159综合教材银凹2019划重点版。属于永久性结构的有上盖的室外楼梯，按各层水平投影计算全部建筑面积。独立烟囱、亭、塔、罐、池，地下人防干、支线不计算建筑面积。

91. 日常地籍测量的主要内容有（ ）。

A. 布设首级控制 B. 宗地面积计算 C. 界址放样测量  
D. 地形要素变更测量 E. 日常地籍报告编制

答案：BCDE 解析：日常地籍测量包括界址检查、界址放样与测量、地形要素测量、宗地面积计算和日常地籍测量报告编制等工作。

92. 以下中，属于界线测绘成果的有（ ）。

A. 界桩成果表 B. 边界点成果表 C. 主张线图  
D. 边界走向说明 E. 边界协议书附图

答案：ABDE 解析：P210综合教材银凹2019划重点版。往年真题2018-40。界线测绘成果包括：界桩登记表、界桩成果表、边界点成果表、边界点位置和边界走向说明、边界协议书附图。

93. 下列航摄仪检定项目中，属于胶片航摄仪检定内容的有（ ）。

A. 像元大小 B. 像主点测定 C. 主距测定 D. 框标间距测定 E. 畸变差

答案：BCDE 解析：P220综合教材银凹2019划重点版。胶片摄影仪检校的内容主要包括：像主点与主距的测定；摄影物镜光学畸变差或畸变系数大小的测定；底片压平装置的测定；框标间距以及框标坐标系垂直性的测定。

94. 数字空中三角测量中，下列关于影像内定向的说法正确的是（ ）。

A. 目的是恢复像点坐标 B. 由影像框标进行量距 C. 数字影像均需要内定向  
D. 借助框标定位影像 E. 仿射变换计算框标坐标

答案：ABDE 解析：直接由数码摄影仪得到的影像不存在内定向的问题。

95. 以下遥感卫星中，能同时获取同轨立体像对影像的有（ ）。

A. SPOT5 B. 资源3号02星 C. 高分一号 D. ALOS E. IRS-P5

答案：ABDE 解析：往年真题2018-54变形题。高分一号卫星不能获取同轨立体像对影像。

96. 机载激光雷达LiDAR测量的特点有（ ）。

A. 非接触式被动测量 B. 直接获取地表三维坐标 C. 能够穿透植被  
D. 不受太阳高度角影响 E. 减少野外工作量

答案：BCDE 解析：P225综合教材银凹2019划重点版。机载激光雷达具有如下独特的优势：（1）激光雷达通过主动测量，直接获取地物表面高精度三维坐标，不受山体、建筑物的阴影的影响。（2）激光雷达的多次回波能直接获取地表高程，对植被具有较好的穿透性。（3）激光雷达对天气要求较宽松，不受太阳高度角影响，薄雾等低能见度天气不影响激光雷达数据获取。（4）后期只需少数地面控制点即可获取更高精度的地形测量成果。而传统数码航空相机后期空三处理必须依赖大量野外实测像控点，野外测量工作量大。

97. 下列评价体系中，属于GIS工程技术评价指标的有（ ）。

A. 技术服务支持能力 B. 安全可靠性能 C. 可扩展性  
D. 商品化程度 E. 可移植性

答案：BCE 解析：P338综合教材银凹2019划重点版。往年真题2014-63。系统技术评价指标包括可靠性和安全性、可扩展性、可移植性、系统效率。

98. 国际开放地理空间联盟（OGC）规范中，服务接口标准主要规定有（ ）。

A. WPS      B. WMS      C. WFS      D. KML      E. WCS

答案：ABCE 解析：P385综合教材银凹2019划重点版。服务接口规范，如OGC的网络地图服务规范 WMS、网络要素服务规范WFS、网络覆盖服务规范WCS、网络处理服务规范 WPS、目录服务规范 CSW 等。

99. 下列专题图表示方法中，以图斑轮廓线反映空间地理现象分布的有（ ）。

A. 点值法      B. 线符号法      C. 等值线法      D. 范围法      E. 质底法

答案：DE 解析：P283综合教材银凹2019划重点版。范围法，表示呈间断成片分布的面状对象，常用真实的或隐含的轮廓线表示其分布范围，其内再用颜色、网纹、符号乃至注记等手段区分其质量和分布特征。质底法，表示连续分布、满布于整个区域的面状现象，其表示手段与范围法几乎相同，同样是在轮廓界线内用颜色、网纹、符号乃至注记等表示现象的质量特征（类别差异）。

100. 属于APP手机地图八大要素的有（ ）等。

A. POI      B. 背景      C. 空间定位      D. 室内地图      E. 管线

答案：ABCD 解析：GB/T 35630-2017《手机地图数据规范》7 手机地图八大要素为 POI 数据、路网数据、门址数据、公交数据、背景数据、实时交通数据、空间定位数据、室内地图数据。

### 如何购买银凹讲注册测绘师视频课件？

扫描下方二维码访问银凹注册测绘师考试辅导中心淘宝店  
 报名咨询Q群：977092535



银凹注册测绘师考试辅导中心  
 淘宝店



银凹注册测绘师考试交流群

### 银凹简介

国家注册测绘师、一级建造师、经济师。

被 5 家在全国有巨大影响力的知名知识付费平台特邀入驻讲授测绘师课程，银凹老师各平台测绘师学员合计超万名。



《银凹讲注册测绘师》视频课件取得江苏省版权局颁发的作品登记证书