

2024 年全区住房城乡建设行业职业 技能竞赛理论题库

工 程 测 量 员

全区住房城乡建设行业职业技能竞赛组委会

2024 年 9 月

一、单项选择题（每题 1 分。选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1、测量上使用的平面直角坐标系的坐标轴是（ C ）。

A.南北方向的坐标轴为 y 轴，向北为正；东西方向的为 x 轴，向东为正

B.南北方向的坐标轴为 y 轴，向南为正；东西方向的为 x 轴，向西为正

C.南北方向的坐标轴为 x 轴，向北为正；东西方向的为 y 轴，向东为正

D.南北方向的坐标轴为 x 轴，向南为正；东西方向的为 y 轴，向西为正

2、由测量平面直角坐标系的规定可知（ B ）。

A.象限与数学平面直角坐标象限编号及顺序方向一致

B.X 轴为纵坐标轴，Y 轴为横坐标轴

C.方位角由纵坐标轴逆时针量测 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$

D.直线的方向是以横坐标轴的东方向为起始方向

3、《建筑施工测量标准》（JGJ/T408-2017），场区或建筑物平面控制网边长，采用 I 、 II 级测距仪器往返测量，其测回数不应少于（ B ）测回。

A.一 B. 两 C.三 D.四

4、测量平面直角坐标系与数学直角坐标系有 3 点不同：

①测量坐标系以过原点的子午线为 X 轴；

②测量坐标系以 X 轴正向为始边（ C ）；

③测量坐标系原点坐标为两个大正整数。

A.逆时针定方位角与象限

B.逆时针定象限角与象限

C.顺时针定方位角与象限

D.顺时针定象限角与象限

5、《卫星定位城市测量技术规范》(CJJ/T73-2010),当城市 GNSS 网的大地坐标系统变换为城市坐标系统时,应满足投影长度变形值不大于 (C) 的要求。

A.15mm/ km B.20mm/ km C.25mm/ km D.30mm/ km

6、《工程测量通用规范》(GB55018-2021),隧道或其他地下工程施工控制测量描述错误的是 (C)。

A.应根据两开挖洞口间的长度、贯通误差的限差,确定洞外洞内平面和高程控制测量的精度要求

B.洞外控制网应沿两开挖洞口的连线方向布设

C.各洞口均应布设不少于 4 个相互通视的平面控制点

D.两开挖洞口、竖井、斜井、平洞口的高程控制点应与有关洞外高程控制点组成闭合或往返路线

7、两点绝对高程之差与该两点相对高程之差应为 (A)。

A.绝对值相等,符号相同

B.绝对值不等,符号相反

C.绝对值相等,符号相反

D.绝对值不等,符号相同

8、大地水准面可以用一个与它非常接近的椭球面来代替,这个椭球面称为 (B)。

A.参考面

B.参考椭球面

C.地球面

D.参考地球面

9、关于中央子午线的说法正确的是 (D)。

A.中央子午线又叫起始子午线

B.中央子午线位于高斯投影带的最边缘

C.中央子午线通过英国格林尼治天文台

D.中央子午线经高斯投影无长度变形

10、水准仪 i 角检测中,前后视距均为 42m 测得高差后,移仪器于一尺近旁测得远处尺上读数 b' ,其与应读前视 b 之差 $b'-b=-6\text{mm}$,则此仪器的 i 角为 (A)。

A.-14.7" B.+14.7" C.-29.5" D.+29.5"

11、已知水准点 A 的高程为 16.163m，现要测设高程为 15.000m 的 B 点，水准仪架在 AB 两点之间，在 A 尺上读数为 1.036m，则 B 尺上读数应为（ C ）。

A.1.163m B.0.127m C.2.199m D.1.036m

12、如果水准仪的十字丝横丝和竖轴不垂直，观测时要注意的是（ A ）。

- A.始终用十字丝的中间部分瞄准尺子上的刻划
- B.始终用十字丝的一端瞄准尺子上的刻划
- C.利用脚螺旋将十字丝横丝调成水平后，再用横丝读数
- D.利用目估横丝应在的水平位置，然后读数

13、整理水准测量数据时，计算检核所依据的基本公式是（ C ）。

- A. $\sum a - \sum b = \sum h$
- B. $\sum h = \sum H_{终} - \sum H_{始}$
- C. $\sum a - \sum b = \sum h = H_{终} - H_{始}$
- D. $f_h \leq F_h$

14、水准测量时，长水准管气泡居中表明（ C ）。

- A.视准轴水平，且与仪器竖轴垂直
- B.视准轴与水准管轴平行
- C.视准轴水平
- D.视准轴与圆水准器轴垂直

15、DS3 型水准仪 i 角的限差是（ C ）。

A.5" B.10" C.20" D.30"

16、利用圆水准器底下的三个校正螺钉，将气泡调回偏离量的一半，再用脚螺旋调整气泡偏离量的另一半，这种方法是检验（ D ）。

- A.横轴不垂直于竖轴
- B.圆水准轴不垂直于视准轴
- C.视准轴不平行于水准管轴
- D.圆水准轴不平行于竖轴

17、已知 AB 两点高程为 11.166m、11.157m。今自 A 点开始实施高程测量观测至 B 点，得后视读数总和 26.420m，前视读数总和为 26.431m，则闭合差为（ D ）。

A.+0.001m B.-0.001m C.+0.002m D.-0.002m

18、附和水准路线内业计算时，高差闭合差采用（ A ）计算。

A. $f.h = \sum h_{\text{测}} - (H_{\text{终}} - H_{\text{起}})$

B. $f.h = \sum h_{\text{测}} - (H_{\text{起}} - H_{\text{终}})$

C. $f.h = \sum h_{\text{测}}$

D. $f.h = (H_{\text{终}} - H_{\text{起}}) - \sum h_{\text{测}}$

19、水准路线闭合差调整是对高差进行改正，方法是将高差闭合差按与测站数或路线长度成（ C ）的关系求得高差改正数。

A. 正比例并同号

B. 反比例并反号

C. 正比例并反号

D. 反比例并同号

20、自动安平水准仪是借助安平机构的补偿元件、灵敏元件和阻尼元件的作用，使望远镜十字丝中央交点能自动得到（ A ）状态下的读数。

A. 视线水平

B. 视线倾斜

C. 任意

D. 视线铅垂

21、视准轴是指（ C ）的连线。

A. 物镜光心与目镜光心

B. 目镜光心与十字丝中心

C. 物镜光心与十字丝交点

D. 目标光心与准星

22、水准测量过程中，精平后，望远镜由后视转到前视时，有时会发现符合水准气泡偏歪较大，其主要原因是（ D ）。

A. 管水准器轴不平行于视准轴

B. 竖轴与轴套之间油脂不适量等因素造成的

C. 圆水准器整平精度低

D. 圆水准器轴不平行于仪器的竖轴

23、下列关于偶然误差的说法中，属于错误说法的是（ D ）。

A. 在一定的观测条件下，偶然误差的绝对值不会超过一定的界限

B. 绝对值大的误差比绝对值小的误差出现的概率要小

C. 绝对值相等的正负误差出现的概率相等

D. 偶然误差具有积累性，对测量结果影响很大，它们的符号和大小有一定的规律

24、下列选项中，不是作为评定测量精度标准的选项是（ B ）。

- A.相对误差 B.最或是误差
C.允许误差 D.中误差

25、在等精度观测的一组误差中，通常以（ C ）中误差作为限差。

- A.1 倍 B.2 倍 C.3 倍 D.4 倍

26、经纬仪测角时，采用盘左和盘右两个位置观测取平均值的方法，不能消除的误差为（ D ）。

- A.视准轴不垂直于横轴 B.横轴不垂直于竖轴
C.水平度盘偏心差 D.水平度盘刻划不均匀误差

27、若对某角观测一个测回的中误差为 $\pm 6''$ ，要使该角的观测精度达到 $\pm 2.5''$ ，需要观测（ D ）个测回。

- A.3 B.4 C.5 D.6

28、中误差是真误差平方和的平均值的（ A ）。

- A.平方根 B.立方根 C.平方 D.立方

29、不属于偶然误差的是(C)。

- A.对中误差 B.读数误差 C.尺长误差 D.瞄准误差

30、衡量测量精度的三个指标是（ D ）、极限误差和相对误差。

- A.互差 B.较差 C.粗差 D.中误差

31、图上两点间的距离与其实地（ C ）之比，称为图的比例尺。

- A.距离 B.高差 C.水平距离 D.球面距离

32、对地物符号的说明或补充的符号是（ D ）。

- A.比例符号 B.线形符号 C.地貌符号 D.注记符号

33、下列地物中，不可能用比例符号表示的是（ C ）。

- A.房屋 B.道路 C.路标 D.窑洞

34、用非比例符号表示的地物，需要准确表示地物的（ B ）。

- A.大小 B.中心位置 C.外部轮廓 D.数量

35、绘制地形图时，地物符号的使用界限，主要取决于地物本身的大小、（ C ）。

- A.地物的数量 B.地形图的用途
C.比例尺的大小 D.测图的质量
- 36、地形图上等高线稀疏，表示实地的（ C ）。
- A.高程较低 B.高差较大
C.地势平缓 D.地势陡峭
- 37、平原 1:500 比例尺地形图，等高距选择（ A ）较为合适。
- A.0.5m B.1m C.1.5m D.2m
- 38、在地形图上，量测线段的（ A ），就可以计算出该线段的地面坡度。
- A.长度及其端点间的高差 B.长度及其端点的高程中数
C.方向及其端点间的高差 D.方向及其端点的高程中数
- 39、地形图的比例尺是 1:500，则地形图上 1mm 表示地面的实际的距离为（ B ）。
- A.0.05m B.0.5m C.5m D.50m
- 40、地形图上如没有指北针则可根据图上（ D ）方向判定南北方向。
- A.河流流水方向 B.山脉走向方向
C.房屋方向 D.坐标格网
- 41、既反映地物的平面位置，又反映地面高低起伏形态的正射投影图称为地形图。地形图上的地貌符号用可（ C ）表示。
- A.不同深度的颜色 B.虚线
C.等高线 D.示坡线
- 42、下列说法正确的是（ C ）。
- A.等高距越大，表示坡度越大
B.等高距越小，表示坡度越大
C.等高线平距越大，表示坡度越小
D.等高线平距越小，表示坡度越小
- 43、在 1:1000 地形图上，设等高距为 1m，现量得某相邻两条等高线

上两点 A、B 之间的图上距离为 0.02m，则 A、B 两点的地面坡度为（ B ）。

A.1% B.5% C.10% D.20%

44、地形图的等高线是地面上高程相等的相邻点连成的（ A ）。

A.闭合曲线 B.曲线 C.闭合折线 D.折线

45、地形图的比例尺用分子为 1 的分数形式表示时，（ D ）。

A.分母大，比例尺大，表示地形详细

B.分母小，比例尺小，表示地形概略

C.分母大，比例尺小，表示地形详细

D.分母小，比例尺大，表示地形详细

46、一组闭合的等高线是山丘还是盆地，可根据（ C ）来判断。

A.助曲线 B.首曲线 C.高程注记 D.计曲线

47、地形图上用于表示各种地物的形状、大小以及它们位置的符号称为（ C ）。

A.地形符号 B.比例符号 C.地物符号 D.地貌符号

48、地形图比例尺的大小是以（ C ）来衡量的。

A.比例尺的分子 B.比例尺的倒数

C.比例尺的比值 D.比例尺的精度

49、同一地形图上等高线越密的地方，实际地形越（ A ）。

A.陡峭 B.平坦 C.高 D.低

50、平面图上直线长度为 1mm，相应的实地直线长度为 1m，则该平面图的比例尺为（ D ）。

A.1:1 B.1:10 C.1:100 D.1:1000

51、比例尺为 1:1000 的地形图上 A、B 两点，图上量得两点间长为 12mm，已知 A、B 点的高差为 1m，则直线 AB 的坡度 $i =$ （ C ）。

A.1.2% B.0.1% C.8.3% D.10%

52、同一条等高线上的各点，其（ A ）一定相等。

A.地面高程 B.水平距离 C.水平角度 D.处处相等

53、《卫星定位城市测量技术规范》(CJJ/T73-2010),城市 GNSS 高程测量按精度应划分为(D)。

A.一级 B.二级 C.三级 D.图根和碎部

54、《工程测量通用规范》(GB55018-2021),当采用水准测量方法进行高程控制测量时,应符合下列规定描述错误的是(D)。

A.应布设成附合水准路线

B.应布设成闭合水准环

C.水准线路长度、每千米高差偶然中误差、每千米高差全中误差、观测次数、往返测较差、附合或环线闭合差等技术指标应符合有关规定

D.当需跨越超过 1 00m 的水域时,应采用构成闭合环的双水准路线过河方式

55、为了表示首曲线不能反映而又重要的局部地貌,按二分之一基本等高距描绘的等高线,称为(C)。

A.首曲线 B.计曲线 C.间曲线 D.助曲线

56、利用全站仪测图时,下列不是等高线平面位置误差的来源的是(C)。

A.地形变换点未测点

B.地形点间地面坡度不一致

C.测量的地形点太密

D.棱镜杆未竖直、读数不准确

57、在特殊困难地区,图上的地物点相对附近图根点的平面位置中误差可相应放宽(D)。

A.10%

B.20%

C.30%

D.50%

58、下列各种比例尺的地形图中,比例尺最小的是(A)比例尺。

A.1:5000

B.1:2000

C.1:1000

D.1:500

59、按表示方式来分,地形图的比例尺可分为(B)。

- A.数字比例尺、图形比例尺、复式比例尺
- B.数字比例尺、直线比例尺、复式比例尺
- C.直线比例尺、斜线比例尺、曲线比例尺
- D.直比例尺、简式比例尺、复式比例尺

60、关于轴线控制桩设置的说法，错误的是（ B ）。

- A.轴线控制桩是广义的桩，根据现场的条件可在墙上画标记
- B.地面上的轴线控制桩应位于基坑的上口开挖边界线以内
- C.为了恢复轴线时能够安置仪器，要求至少有一个控制桩在地面上
- D.地面轴线控制桩用木桩标记时，应在其周边砌砖保护

61、关于建筑基线布设的要求的说法，错误的是（ B ）。

- A.建筑基线应平行或垂直于主要建筑物的轴线
- B.建筑基线点应不少于两个，以便检测点位有无变动
- C.建筑基线点应相互通视，且不易被破坏
- D.建筑基线的测设精度应满足施工放样的要求

62、开挖基槽时，为了控制开挖深度，可用水准仪按照（ D ）上的设计尺寸，在槽壁上测设一些水平小木桩。

- A.建筑平面图 B.建筑立面图
- C.基础平面图 D.基础剖面图

63、在多层建筑施工中，向上投测轴线可以（ D ）为依据。

- A.角桩 B.中心桩 C.龙门桩 D.轴线控制桩

64、关于建筑方格网布设的说法，错误的是（ A ）。

- A.主轴线应尽量选在场地的北部
- B.纵横主轴线要严格正交成 90°
- C.一条主轴线不能少于三个主点
- D.主点应选在通视良好的位置

65、设计图纸是施工测量的主要依据，可以查取基础立面尺寸、设计

标高的图纸是（ D ）。

- A.建筑平面图 B.建筑立面图
- C.基础平面图 D.基础详图

66、《建筑施工测量标准》（JGJ/T408-2017），建筑物施工平面控制网测量可根据建筑物的不同精度要求分（ C ）个等级。

- A.一 B.二 C.三 D.四

67、基础高程测设的依据是从（ C ）中查取的基础设计标高、立面尺寸及基础边线与定位轴线的尺寸关系。

- A.建筑平面图 B.基础平面图
- C.基础详图 D.结构图

68、当施工建（构）筑物的轴线平行又靠近建筑基线或建筑方格网边线时，常采用（ A ）测设点位。

- A.直角坐标法 B.极坐标法
- C.距离交会法 D.角度交会法

69、施工控制测量中，高程控制网一般采用（ B ）。

- A.导线网 B.水准网 C.方格网 D.GNSS 网

70、布设建筑方格网时，方格网的主轴线应布设在场区的（ D ），并与主要建筑物的基本轴线平行。

- A.西南角 B.东北角 C.北部 D.中部

71、施工测量是直接为（ A ）服务的，它既是施工的先导，又贯穿于整个施工过程。

- A.工程施工 B.工程设计 C.工程管理 D.工程监理

72、基础施工结束后，应检查基础面的标高是否符合设计要求，其允许误差为（ C ）。

- A. $\pm 20\text{mm}$ B. $\pm 15\text{mm}$ C. $\pm 10\text{mm}$ D. $\pm 5\text{mm}$

73、对于建筑总平面图上布置比较简单的小型施工场地，施工平面控制网可布设成（ B ）。

A.建筑方格网 B.建筑基线 C.导线网 D.水准网

74、建筑物的定位是将建筑物的（ A ）测设到地面上，作为基础放样和细部放样的依据。

A.外墙轴线交点 B.内部轴线交点
C.基础边线交点 D.主轴线交点

75、关于设置龙门板的说法，错误的是（ B ）。

A.龙门桩要钉得竖直牢固，其外侧面应与基槽平行
B.龙门桩的顶面标高一般是施工建筑物的 ± 0 标高
C.龙门板标高测定的容许误差一般为 $\pm 5\text{mm}$
D.机械化施工时，一般不设置龙门板和龙门桩

76、高层建筑施工时轴线投测最合适的方法是（ C ）。

A.经纬仪外控法 B.吊线坠法
C.铅直仪内控法 D.悬吊钢尺法

77、下列测量方法中，不属于轴线投测方法的是（ D ）。

A.吊线坠法 B.经纬仪投测法
C.激光铅直仪法 D.悬吊钢尺法

78、采用轴线法测设建筑方格网时，短轴线应根据长轴线定向，长轴线的定位点不得少于（ B ）个。

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

79、场区高程控制测量中，布设的水准点距离建（构）筑物不宜小于（ C ）。

A.1km B.50m C.25m D.15m

80、根据全站仪坐标测量的原理，在测站点瞄准后视点后，方向值应设置为（ A ）。

A.测站点至后视点的方位角 B.后视点至测站点的方位角
C.测站点至前视点的方位角 D.前视点至测站点的方位角

81、全站仪测量地面点高程的原理是（ D ）。

A.水准测量原理

B.导线测量原理

C.三角测量原理

D.三角高程测量原理

82、下列选项中不属于全站仪程序测量功能的是（ D ）。

A.水平距离和高差的切换显示

B.三维坐标测量

C.悬高测量

D.三边测量

83、电子测距仪的主要指标是（ A ）。

A.测程和测距精度

B.测距精度和测距模式

C.测距范围和测距长短

D.测距精度和测距可靠度

84、有些全站仪在测量距离时,若不能设定仪器高和棱镜高(目标高),则所显示的高差值是（ A ）与棱镜中心的高差。

A.全站仪横轴中心

B.全站仪竖轴中心

C.脚架中心

D.全站仪照准轴

85、用全站仪进行距离测量,安置好全站仪后,应首先设置相关参数,不仅要设置正确的大气改正数,还要设置（ C ）。

A.仪器高

B.湿度

C.棱镜常数

D.后视方位角

86、在用全站仪进行点位放样时,若棱镜高和仪器高输入错误,对放样点的平面位置（ C ）。

A.有影响

B.盘左有影响,盘右不影响

C.没有影响

D.盘右有影响,盘左不影响

87、在测距仪及全站仪的仪器说明上距离测量的标称精度,常写成 $\pm(A+B \times D)$,其中B称为（ D ）。

A.固定误差

B.固定误差系数

C.比例误差

D.比例误差系数

88、全站仪主要是由（ B ）两部分组成。

A.测角设备和测距仪

B.电子经纬仪和光电测距仪

C.仪器和脚架

D.经纬仪和激光测距仪

89、根据光电测距仪测定距离的不同,光电测距仪可以分为（ B ）

两种类型。

- A.微波测距仪和激光测距仪 B.脉冲式测距仪和相位式测距仪
C.红外测距仪和光电测距仪 D.光电测距仪和微波测距仪

90、现在使用的全站仪，其光学系统中的望远镜光轴（视准轴）与测距光轴应（ B ）。

- A.平行 B.同轴 C.正交 D.无要求

91、在施工测量中用全站仪测设已知坐标点的平面位置，常用（ B ）法。

- A.直角坐标法 B.极坐标法
C.角度交会法 D.距离交会法

92、用全站仪进行距离或坐标测量前，需设置正确的大气改正数，设置的方法可以是直接输入测量时的气温和（ A ）。

- A.气压 B.湿度 C.海拔 D.风力

93、下列关于全站仪使用时注意事项的叙述，错误的是（ D ）。

- A.全站仪的物镜不可对着阳光或其他强光源
B.全站仪的测线应远离变压器、高压线等
C.全站仪应避免测线两侧及镜站后方有反光物体
D.一天当中，上午日出后一个小时至两小时，下午日落前三小时

到半小时为最佳观测时间

94、全站仪在测站上的操作步骤主要包括：安置仪器、开机自检、（ B ）、选定模式、后视已知点、观测前视欲求点位及应用程序测量。

- A.输入风速 B.输入参数
C.输入距离 D.输入仪器名称

95、若用（ A ）根据极坐标法测设点的平面位置，则不需预先计算放样数据。

- A.全站仪 B.水准仪 C.经纬仪 D.测距仪

96、《建筑基坑工程监测技术规范》（GB50497-2009），测定特定方向

上的水平位移时，可采用视准线活动规牌法、视准线测小角法、
(A)等。

A.激光准直法 B.极坐标法 C.交会法 D.自由设站法

97、用全站仪进行距离测量前，不仅要设置正确的大气改正数，还要设置 (C)。

A.乘常数 B.湿度 C.棱镜常数 D.仪器高

98、下列选项中不属于全站仪测距模式的是 (D)。

A.精测 B.快测 C.跟踪测量 D.复测

99、下列关于全站仪使用时注意事项的说法中，属于错误说法的是 (A)。

- A.自行拆卸和重装仪器
- B.禁止将三脚架的脚尖对准别人
- C.禁止用湿手拔插电源插头
- D.禁止使用电压不符的电源或受损的电线插座

100、下列选项中，不包括在全站仪的测距类型当中的是 (D)。

A.倾斜距离 B.平面距离 C.垂直距离 D.高程

101、全站仪分为基本测量功能和程序测量功能，下列属于基本测量功能的是 (C)。

- A.坐标测量 B.水准测量
- C.角度测量和距离测量 D.面积测量

102、全站仪的主要技术指标有最大测程、测角精度、放大倍率和 (C)。

- A.最小测程 B.自动化和信息化程度
- C.测距精度 D.缩小倍率

103、全站仪的圆水准器轴和管水准器轴的关系是 (B)。

- A.相互平行 B.相互垂直
- C.相交 D.位于同一水平线上

104、使用全站仪进行坐标测量或者放样前，应先进行测站设置，其

设置内容包括（ C ）。

- A.测站坐标与仪器高
- B.后视点与棱镜高
- C.测站坐标与仪器高、后视点方向与棱镜高
- D.后视方位角与棱镜高

105、全站仪的竖轴补偿器是双轴补偿，可以补偿竖轴倾斜对（ D ）带来的影响。

- A.水平方向
- B.竖直角
- C.视准轴
- D.水平方向和竖直角

106、全站仪由光电测距仪、电子经纬仪和（ D ）组成。

- A.电子水准仪
- B.坐标测量仪
- C.读数感应仪
- D.数据处理系统

107、全站仪由（ D ）、电子经纬仪和数据处理系统组成。

- A.电子水准仪
- B.坐标测量仪
- C.读数感应仪
- D.光电测距仪

108、全站仪显示屏显示“HR”代表（ C ）。

- A.盘右水平角读数
- B.盘左水平角读数
- C.水平角（右角）
- D.水平角（左角）

109、使用全站仪进行坐标放样时，屏幕显示的水平距离差为（ B ）。

- A.设计平距减实测平距
- B.实测平距减设计平距
- C.设计平距减实测斜距
- D.实测斜距减设计平距

110、全站仪可以同时测出水平角、斜距和（ B ），并通过仪器内部的微机计算出有关的结果。

- A. Δy 、 Δx
- B.竖直角
- C.高程
- D.方位角

111、在全站仪观测前，应进行仪器参数设置，一般应输入 3 个参数——棱镜常数、（ B ）及气压，以使仪器对测距数进行自动改正。

- A.仪器高
- B.温度
- C.前视读数
- D.风速

112、下列关于全站仪角度测量功能说明错误的是（ A ）。

- A.全站仪只能测量水平角
- B.全站仪测角方法与经纬仪相同
- C.当测量精度要求不高时，只需半测回
- D.当精度要求高时可用测回法

113、下列关于全站仪的应用说法错误的是（ D ）。

- A.在地形测量过程中，可以将图根控制测量和地形测量同时进行
- B.在施工放样测量中，可以将设计好的管道、道路、工程建筑的位置测设到地面上
- C.在变形观测中，可以对建筑的变形、地质灾害进行实时动态监测
- D.在同一测站点不能同时完成角度、距离、高差测量

114、全站仪显示屏显示“HD”代表（ B ）。

- A.斜距
- B.水平距离
- C.水平角（右角）
- D.水平角（左角）

115、全站仪显示屏显示“VD”代表（ D ）。

- A.斜距
- B.水平距离
- C.高程
- D.垂直距离

116、下列说法错误的是（ C ）。

- A.取下全站仪电池之前先关闭电源开关
- B.多测回反复观测能提高测角的精度
- C.在测数字地形图时，若采用全站仪野外数据采集方法，不需要绘制草图
- D.全站仪的测距精度受到气温、气压、大气折光等因素影响

117、产生视差的原因是（ A ）。

- A.目标成像平面与十字丝平面不重合
- B.仪器轴系未满足几何条件
- C.人的视力不适应
- D.目标亮度不够

118、消除视差应（ A ）。

A.先调目镜调焦螺旋，再调物镜调焦螺旋，使目标成像平面与十字丝平面重合

B.先调物镜调焦螺旋，再调目镜调焦螺旋

C.微调倾螺旋

D.微调脚螺旋

119、从一个已知的水准点出发，沿途经过各待测点，最后附合到另外一个已知的水准点上，这样的水准路线是（ A ）。

A.附合水准路线

B.闭合水准路线

C.支水准路线

D.支导线

120、水准测量时，瞄准水准尺的一般步骤为（ B ）。

A.物镜对光、初步瞄准、目镜对光、精确瞄准、消除视差

B.目镜对光、初步瞄准、物镜对光、精确瞄准、消除视差

C.初步瞄准、目镜对光、物镜对光、精确瞄准、消除视差

D.物镜对光、目镜对光、初步瞄准、精确瞄准、消除视差

121、倾斜视线在水平视线的上方，则该垂直角（ B ）。

A.称为仰角，角值为负

B.称为仰角，角值为正

C.称为俯角，角值为负

D.称为俯角，角值为正

122、光学经纬仪水平度盘与读数指标的关系是（ C ）。

A.水平度盘随照准部转动，读数指标不动

B.水平度盘与读数指标都随照准部转动

C.水平度盘不动，读数指标随照准部转动

D.水平度盘与读数指标都不随照准部转动

123、直线方位角与该直线的反方位角相差（ B ）。

A. 90°

B. 180°

C. 270°

D. 360°

124、由标准方向的北端起，（ D ）量到某直线的水平角，称为该直

线的方位角。

- A.水平方向
- B.垂直方向
- C.逆时针方向
- D.顺时针方向

125、直线的坐标方位角是按（ C ）方式量取的。

- A.坐标纵轴北端起逆时针
- B.坐标横轴东端逆时针
- C.坐标纵轴北端顺时针
- D.坐标横轴东端顺时针

126、确定直线与标准方向之间的夹角关系的工作称为（ B ）。

- A.定位测量
- B.直线定向
- C.象限角测量
- D.直线定线

127、精密量距时，进行桩顶间高差测量是为（ C ）而进行的测量工作。

- A.尺长改正
- B.温度改正
- C.倾斜改正
- D.垂直改正

128、当待测设点至控制点的距离不超过一尺段的长度且便于量距，测设精度要求不高时，宜采用（ D ）。

- A.直角坐标法
- B.极坐标法
- C.角度交会法
- D.距离交会法

129、坐标反算就是（ B ）。

A.根据边长和方位角计算坐标增量，再根据已知点高程计算待定点高程。

B.根据两点的坐标，计算边长和方位角。

C.根据水平角计算方位角。

D.以上都不对。

130、测量误差按其性质可分为（ A ）和系统误差。

- A.偶然误差
- B.中误差
- C.粗差
- D.平均误差

131、偶然误差出现在 3 倍中误差以内的概率约为（ D ）。

- A.31.7%
- B.95.4%
- C.68.3%
- D.99.7%

132、同精度观测是指在（ C ）相同的观测。

- A.允许误差 B.系统误差
- C.观测条件 D.偶然误差

133、在一定观测条件下偶然误差的绝对值不超过一定限度，这个限度称为（ A ）。

- A.允许误差 B.相对误差
- C.绝对误差 D.平均中误差

134、由于钢尺的尺长误差对距离测量所造成的误差是（ B ）。

- A.偶然误差
- B.系统误差
- C.可能是偶然误差也可能是系统误差
- D.既不是偶然误差也不是系统误差

135、一把名义长度为 30 米的钢卷尺,实际是 30.005 米.每量一整尺就会有 5 毫米的误差,此误差称为（ A ）。

- A.系统误差 B.偶然误差 C.中误差 D.相对误差

136、普通水准尺的最小分划为 1cm，估读水准尺 mm 位的误差属于（ A ）。

- A.偶然误差
- B.系统误差
- C.可能是偶然误差也可能是系统误差
- D.既不是偶然误差也不是系统误差

137、对某一角度进行了一组观测，则该角的最或是值为该组观测值的（ A ）。

- A.算术平均值 B.平方和 C.中误差 D.平方和中误差

138、某边长丈量若干次，计算得到平均长为 200m，平均值的中误差为 0.05m，则该边长的相对误差为（ D ）。

A.0.25% B.0.025 C.1/8000 D.1/4000

139、在距离丈量中，衡量精度的指标是（ B ）。

A.往返较差 B.相对误差 C.闭合差 D.中误差

140、通常表示为分子为 1 的分数形式，并作为距离丈量衡量指标的是（ A ）。

A.相对误差 B.极限误差 C.真误差 D.中误差

141、通常取（ B ）倍或 2 倍中误差作为极限误差。

A.1 B.3 C.4 D.6

142.用观测值的中误差与观测值之比，称为（ C ）。

A.极限误差 B.中误差 C.相对误差 D.允许误差

143、对某边观测 4 测回，观测中误差为 $\pm 2\text{cm}$ ，则算术平均值的中误差为（ B ）。

A. $\pm 0.5\text{cm}$ B. $\pm 1\text{cm}$ C. $\pm 4\text{cm}$ D. $\pm 2\text{cm}$

144、仪器、人本身和外界环境这三个方面是引起测量误差的主要因素，统称为（ B ）。

A.观测因素 B.观测条件 C.观测误差 D.观测性质

145、水准测量中（ C ）的误差属于系统误差。

A.水准管气泡居中 B.对水准尺读数

C.水准管轴不平行于视准轴 D.气候变化

146、测角时，用望远镜照准目标时，由于望远镜的放大倍数有限和外界的原因，照准目标可能偏左或偏右而引起照准误差。此误差称为（ B ）。

A.系统误差 B.偶然误差 C.中误差 D.相对误差

147、多数情况下角度的误差是以（ C ）为单位给出的。

A.度 B.分 C.秒 D.弧度

148、属于真误差的是（ A ）。

- A.闭合导线的角度闭合差 B.附和导线的角度闭合差
C.附和导线的全长闭合差 D.闭合导线的全长相对闭合差

149、下列选项不属于测量误差因素的是（ D ）。

- A.测量仪器 B.观测者的技术水平
C.外界环境 D.测量方法

150、引起测量误差的因素有很多，概括起来有以下三个方面（ B ）。

- A.观测者、观测方法、观测仪器
B.观测仪器、观测者、外界因素
C.观测方法、外界因素、观测者
D.观测仪器、观测方法、外界因素

151、下列关于系统误差的叙述，错误的是（ C ）。

A.系统误差具有积累性，对测量结果影响很大，它们的符号和大小有一定的规律

B.尺长误差和温度对尺长的影响可以用计算的方法改正并加以消除或减弱

C.在经纬仪测角中，不能用盘左、盘右观测值取中数的方法来消除视准轴误差

D.经纬仪照准部水准管轴不垂直于竖轴的误差对水平角的影响，只能采用对仪器进行精确校正的方法来消除或减弱

152、衡量一组观测值的精度的指标是（ A ）。

- A.中误差 B.允许误差
C.算术平均值中误差 D.相对误差

153、等精度观测是指（ C ）的观测。

- A.允许误差相同 B.系统误差相同
C.观测条件相同 D.偶然误差相同

154、下列误差中，（ A ）为偶然误差。

- A.照准误差和估读误差 B.横轴误差和指标差

C.水准管轴不平行于视准轴的误差 D.支架差和视准差

155、经纬仪的对中误差属于 (B)。

A.系统误差 B.偶然误差 C.中误差 D.限差

156、钢尺的尺长误差对丈量结果的影响属于 (B)。

A.偶然误差 B.系统误差 C.粗差 D.相对误差

157、某边长丈量若干次，计算得到平均值为 540m，平均值的中误差为 0.05m，则该边长的相对误差为 (B)。

A.0.009 B.1/10800 C.1/10000 D.1/500

158、对某角观测 4 测回，每测回的观测中误差为 $\pm 8.5''$ ，则其算术平均值中误差为 (C)。

A. $\pm 2.1''$ B. $\pm 1.0''$ C. $\pm 4.2''$ D. $\pm 8.5''$

159、对三角形进行 5 次等精度观测，其真误差(闭合差)为： $+4''$ 、 $-3''$ 、 $+1''$ 、 $-2''$ 、 $+6''$ ，则该组观测值的精度 (B)。

A.不相等 B.相等 C.最高为 $+1''$ D.最高为 $+4''$

160、真误差为 (D) 与真值之差。

A.改正数 B.算术平均数 C.中误差 D.观测值

161、容许误差是指在一定观测条件下 (B) 绝对值不应超过的限值。

A.中误差 B.偶然误差 C.相对误差 D.观测值

162、在观测次数相对不多的情况下，可以认为大于 (C) 倍中误差的偶然误差实际是不可能出现的。

A.1 B.2 C.3 D.4

163、算术平均值中误差比单位观测值中误差缩小根号 n 倍，由此得出结论是 (B)。

A.观测次数越多，精度提高越多

B.观测次数增加可以提高精度，但无限增加效益不高

C.精度提高与观测次数成正比

D.无限增加次数来提高精度，会带来好处

164、测量误差按照其产生的原因和对观测结果影响的不同可以分为偶然误差和（ D ）。

A.实际误差 B.相对误差 C.真误差 D.系统误差

165、测量中最常用的评定精度的指标是（ A ）。

A.中误差 B.相对误差 C.真误差 D.容许误差

166、相对误差越小，精度（ A ）。

A.越高 B.越低 C.相同 D.无法判断

167、在一组等精度观测中，当被观测量的真值无法得知时，（ C ）就是被观测量真值的最可靠值。

A.真值 B.绝对值 C.算术平均值 D.最小值

168、产生测量误差的原因不包括（ D ）。

A.人的原因 B.仪器原因 C.外界条件原因 D.观测方法

169、测量工作对精度的要求是（ C ）。

A.没有误差最好 B.越精确越好
C.根据需要，精度适当 D.仪器能达到什么精度就尽量达到

170、每个测站水准尺向后方向倾斜对水准测量读数造成的误差是（ B ）。

A.偶然误差
B.系统误差
C.可能是偶然误差也可能是系统误差
D.既不是偶然误差也不是系统误差

171、一组测量值的中误差越小，表明测量精度越（ A ）。

A.高 B.低 C.精度与中误差没有关系 D.无法确定

172、观测值 L 和真值 X 的差称为观测值的（ D ）。

A.最或然误差 B.中误差 C.相对误差 D.真误差

173、尺长误差和温度误差属（ B ）。

A.偶然误差 B.系统误差 C.中误差 D.相对误差

174、用经纬仪观测水平角时，尽量照准目标底部，其目的是为了消除（ C ）误差对测角的影响。

A.对中 B.照准 C.目标偏心误差 D.系统误差

175、水准测量时，为消除 i 角误差对一测站高差值的影响，可将水准仪安置在（ B ）。

A.靠近前尺 B.两尺中间 C.靠近后尺 D.无所谓

176、丈量某长方形的长为 $a = 20 \pm 0.004\text{m}$ ，宽为 $b = 15 \pm 0.003\text{m}$ ，它们的丈量精度（ B ）。

A.不同 B.相同 C.不能进行比较 D. b 高于 a

177、中误差越大，观测精度越（ A ）。

A.低 B.高 C.高或者低 D.无关系

178、属于系统误差的是（ A ）。

A.尺长误差 B.估读误差 C.大气折光 D.对中误差

179、在相同的观测条件下，对某量进行一系列的观测，如果观测误差的数值大小和正负号都各不相同，表面没有规律性，但服从一定的统计规律，这种误差称为（ A ）。

A.偶然误差 B.真误差 C.相对误差 D.极限误差

180、测量竖直角时，采用盘左盘右观测取平均值的方法，其目的之一是可以消除或减弱（ D ）的影响。

A.对中 B.视准轴不垂直横轴 C.整平 D.指标差

181、测量的算术平均值是（ B ）。

A.几次测量结果之和的平均值 B.几次等精度测量结果的平均值
C.是观测量的真值 D.以上都不是

182、没有检核条件的导线布设形式是（ C ）。

A.闭合导线 B.附和导线 C.支导线 D.导线网

183、支导线有（ A ）个检核条件。

A.0 B.1 C.2 D.3

184、附和导线角度闭合差指的是（ C ）之差。

A.起始边方位角与终边方位角
B.终边方位角与起始边方位角
C.终边方位角推算值与终边方位角已知值
D.终边方位角已知值与终边方位角推算值

185、闭合导线水平角观测，一般应观测（ A ）。

A.内角 B.外角 C.左角 D.右角

186、衡量导线测量精度标准是（ D ）。

A.角度闭合差 B.坐标增量闭合差
C.导线全长闭合差 D.导线全长相对闭合差

187、测图比例尺为 1：500，图根支导线最多可以增设（ C ）条边。

A.1 B.2 C.3 D.4

188、经纬仪导线指的是经纬仪测角，（ B ）导线。

A.测距仪测距 B.钢尺量距
C.视距法测距 D.皮尺量距

189、全站仪导线测量属于（ D ）导线。

A.经纬仪 B.图根 C.三级 D.电磁波测距

190、下列测量工作，（ D ）不属于导线测量的内容。

A.选点埋石 B.水平角测量
C.水平距离测量 D.垂直角测量

191、导线测量的外业工作有（ A ）。

A.选点埋石、水平角测量、水平距离测量
B.埋石、造标、绘草图
C.距离测量、水准测量、角度测量

D.角度测量、距离测量、高差测量

192、导线测量起算条件至少需要（ A ）。

A.一个已知点和一个已知方向 B.两个已知方向

C.两个已知点和两个已知方向 D.一个已知点

193、在测区内布置一条从一已知点出发，经过若干待测（或未知）点后终止于另一已知点，并且两端与已知方向连接的导线是（ B ）。

A.闭合导线 B.附和导线 C.支导线 D.导线网

194、为了保证导线点精度和正确性，（ C ）导线应进行左、右角观测。

A.闭合 B.附和 C.支 D.一级

195、附和导线水平角观测，一般应观测（ C ）。

A.内角 B.外角 C.左角 D.右角

196、图根控制测量中，图根点相对于邻近等级控制点的点位误差不应大于图上（ A ）。

A.0.1mm B.0.2mm C.0.5mm D.0.6mm

197、六边形闭合导线，其内角和理论值应为（ C ）。

A.360° B.540° C.720° D.900°

198、坐标反算是根据直线的起、终点平面坐标，计算直线的（ B ）。

A.斜距与水平角 B.水平距离与方位角

C.斜距与方位角 D.水平距离与水平角

199、《建筑施工测量标准》(GB50026-2020),建筑物外部控制转移至内部时，内控控制点宜设置在浇筑完成的预埋件或预埋的测量标板上，投测的点位允许误差应为（ A ）。

A.1.0mm B.1.5mm C.2.0mm D.2.5mm

200、测定点平面坐标的主要工作是（ C ）。

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

201、导线测量角度闭合差的调整方法是反号按(A) 分配。

- A.角度个数平均
- B.角度大小比例
- C.边数平均
- D.边长比例

202、附和导线与闭合导线坐标计算的主要差异是(D)的计算。

- A.坐标增量与坐标增量闭合差
- B.坐标方位角与角度闭合差
- C.坐标方位角与坐标增量
- D.角度闭合差与坐标增量闭合差

203、三角高程测量中，采用对向观测可以消除(C)的影响。

- A.视差
- B.视准轴误差
- C.地球曲率差和大气折光差
- D.水平度盘分划误差

204、导线转折角一般采用(A)观测。

- A.测回法
- B.复测法
- C.方向法
- D.全圆方向法

205、导线从已知点出发，经过若干待定点，又回到起始已知点的导线是(B)。

- A.附和导线
- B.闭合导线
- C.支导线
- D.导线网

206、不属于导线测量优点的是(C)。

- A.布设灵活
- B.受地形条件限制小
- C.点位精度均匀
- D.边长直接测定，导线纵向精度均匀

207、关于闭合导线角度测量，做法正确的是(A)。

- A.观测内角
- B.左右角任意观测
- C.观测左角
- D.观测右角

208、关于导线测量，说法正确的是(A)。

- A.相邻导线点须通视，视线与障碍物保持一定距离
- B.距离测量可采用视距法测量
- C.高差测量是导线测量的一项工作内容

D.原有控制点避免使用

209、不影响导线测量精度的是（ A ）。

- A.导线布设形式
- B.仪器精度
- C.观测人员的作业习惯
- D.外界条件

210、附和导线指的是（ B ）。

- A.起止于同一已知点，形成一多边形，并有一已知方向的单一导线
- B.起止于两个已知点，并且起点和终点各有一已知方向的单一导线
- C.从一个已知点和已知方向出发，既不附和到另一已知点，也不会到起始已知点的单一导线
- D.有多个已知点和已知方向，形成网状图形的导线

211、支导线指的是（ C ）。

- A.起止于同一已知点，形成一多边形，并有一已知方向的单一导线
- B.起止于两个已知点，并且起点和终点各有一已知方向的单一导线
- C.从一个已知点和已知方向出发，既不附和到另一已知点，也不回到起始已知点的单一导线
- D.有多个已知点和已知方向，形成网状图形的导线

212、点之记指的是（ D ）。

- A.控制点测量标志
- B.记录控制点点名和坐标的文件
- C.记录控制测量成果的数据文件
- D.图形或文字形式记录控制点位置的文件

213、首选（适合）采用导线测量做控制的区域是（ A ）。

- A.城镇建筑密集区域
- B.建筑物稀疏，障碍物较少区域

C.面积较大区域 D.高低起伏较大区域

214、导线测量的外业工作不包括（ D ）。

A.选点 B.测角 C.量边 D.闭合差调整

215、《工程测量通用规范》（GB55018-2021），变形监测应布设基准点，并应符合下列规定错误的是（ C ）。

A.基准点应布设在监测对象变形影响范围以外，且位置稳定、易于长期保存的地方

B.基准点数量、网形结构应符合项目技术设计或所用技术标准的规定

C.基准点宜单独构网，或与工作基点、监测点联合构网

D.观测精度应符合项目技术设计或所用技术标准的规定

216、导线测量工作中，当角度闭合差在允许范围内，而坐标增量闭合差却远远超过限值，说明（ A ）有错误。

A.边长 B.角度 C.高程 D.连接测量

217、随着测绘技术的发展，目前测绘领域建立平面控制网的首选方法是（ D ）。

A.三角测量 B.高程测量 C.导线测量 D.GNSS 控制测量

218、闭合导线角度闭合差的分配原则是（ A ）。

A.反号平均分配 B.按角度大小成比例反号分配

C.任意分配 D.分配给最大角

219、导线的布设基本形式有（ C ）。

A.一级导线、二级导线、图根导线

B.单向导线、往返导线、多边形导线

C.闭合导线、附和导线、支导线

D.单向导线、附和导线、图根导线

220、导线坐标增量闭合差调整的方法是（ A ）分配。

A.反符号按边长比例 B.反符号按边数平均

D.按边数平均

A.大地水准面 B.参考椭球面 C.水平面 D.高斯投影面

A.卫星导航定位测量接收机天线整平安置后，定向标志宜指向正北

C.天线高测量精度应至毫米，测前、测后应各量一次，两次较差不应大于 3mm，并应取平均值作为最终成果

223、导线测量属于(B)。

224、下列测量工作中，不属于施工测量的是（ C ）。

C.建筑物测绘 D.轴线投测

A.纵、横坐标增量 B.两个角度

226、沉降观测时，为了提高观测精度，可采用固定测量人员、固定测量仪器和（ C ）的“三固定”方法。

C.固定测量路线 D.固定测量精度

A.水准仪 B.经纬仪 C.钢尺 D.皮数杆

31

基槽壁上每隔 3~4m 测设一个 (A), 作为挖槽深度、修平槽底和打基础垫层的依据。

A.水平桩 B.龙门桩 C.轴线控制桩 D.定位桩

229、在布设施工平面控制网时,应根据 (A) 和施工现场的地形条件来确定。

A.建筑总平面图 B.建筑平面图

C.建筑立面图 D.基础平面图

230、对于建筑物多为矩形且布置比较规则和密集的工业场地,宜将施工平面控制网布设成 (A)。

A.建筑方格网 B.导线网 C.三角网 D.GNSS 网

231、根据极坐标法测设点的平面位置时,若采用 (D) 则不需预先计算放样数据。

A.水准仪 B.经纬仪 C.铅直仪 D.全站仪

232、布设高程施工控制网时,水准点距离基坑回填边线不应小于 (C), 以保证水准点的稳定,方便进行高程放样工作。

A.5m B.10m C.15m D.20m

233、采用设置轴线控制桩法引测轴线时,轴线控制桩一般设在开挖边线 (C) 以外的地方,并用水泥砂浆加固。

A.1m~2m B.1m~3m C.3m~5m D.5m~7m

234、采用悬吊钢尺法进行高层民用建筑楼面标高传递时,一般需 (C) 底层标高点向上传递,最后用水准仪检查传递的高程点是否在同一水平面上。

A.1 个 B.2 个 C.3 个 D.4 个

235、建筑物沉降观测常用的方法是 (B)。

A.距离测量 B.水准测量 C.角度测量 D.坐标测量

236、建筑方格网的布设,应根据 (A) 上的分布情况,结合现场的地形情况拟定。

- A.建筑总平面图 B.建筑平面图
C.建筑立面图 D.基础平面图

237、对于建筑场地大于1平方公里的工程项目或重要工业区，建立的场区平面控制网精度不应低于（ B ）。

- A.四等 B.一级 C.二级 D.三级

238、对于一般性建筑区，可建立（ C ）精度的场区平面控制网。

- A.四等 B.一级 C.二级 D.三级

239、布设场区平面控制网时，对于扩建改建场地或建筑物分布不规则的场地可采用（ C ）形式。

- A.三角网 B.建筑基线 C.导线网 D.建筑方格网

240、建筑施工控制测量的主要任务是（ A ）。

- A.建立施工控制网 B.测量水平距离
C.编制测量方案 D.检校仪器工具

241、下列关于施工测量的说法，错误的是（ D ）。

- A.施工测量贯穿于整个施工过程中
B.施工测量前应熟悉设计图纸，制定施工测量方案
C.大中型的施工项目，应先建立场区控制网
D.施工控制网点，应根据设计建筑平面图布置

242、施工测量是在（ C ）阶段进行的测量工作。

- A.工程设计 B.工程勘察 C.工程施工 D.工程管理

243、建筑基线布设时，为了便于检查建筑基线点有无变动，基线点数不应少于（ B ）个。

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

244、工程竣工后，为了便于维修和扩建，必须测量出该工程的（ D ）。

- A.高程值 B.坐标值 C.变形量 D.竣工图

245、直角坐标法测设设计平面点位，是根据已知点与设计点间的（ C ）进行测设。

A.水平距离 B.水平角度 C.坐标增量 D.直线方向

246、《建筑施工测量标准》JGJ/T408-2017,数据检验中,当重复基线、同步环、异步环或附和路线中的基线超限,应舍弃基线后重新构成(C)。

A.重复基线 B.同步环 C.异步环 D.附和路线

247、沉降观测时水准基点和观测点之间的距离一般应在(D)米范围内,一般沉降点是均匀布置的,距离一般为()米。

A.80、5~10 B.80、10~20 C.100、5~10 D.100、10~20

248、在一地面平坦、无经纬仪的建筑场地,放样点位应选用(D)。

A.直角坐标法 B.极坐标法 C.角度交会法 D.距离交会法

249、《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009),对同一监测项目,监测时宜符合下列规定错误的是(D)。

A.采用相同的观测方法和观测路线

B.使用同一监测仪器和设备

C.固定观测人员

D.在不同的环境和条件下工作

250、在布设施工控制网时,应根据(A)和施工地区的地形条件来确定。

A.建筑总平面图

B.建筑平面图

C.基础平面图

D.建筑立面及剖面图

251、对于建筑物多为矩形且布置比较规则和密集的工业场地,可以将施工控制网布置成(C)。

A.GNSS网

B.导线网

C.建筑方格网

D.建筑基线

252、临街建筑的施工平面控制网宜采用(A)。

A.建筑基线

B.建筑方格网

C.导线网

D.建筑红线

253、施工平面控制网的布设,对于地形平坦而通视条件比较好的地区,如扩建或改建工程的工业场地,则采用(C)。

A.三角网 B.水准网 C.建筑基线 D.导线网

254、建筑方格网布网时，方格网的主轴线与主要建筑物的基本轴线平行，方格网~~点~~之间应长期通视，方格网的折角应呈（ C ）。

A.45° B.60° C.90° D.180°

255、建筑方格网布网时，方格网的边长一般为（ C ）。

A.80 ~ 120m B.100 ~ 150m C.100 ~ 200m D.150 ~ 200m

256、建筑基线布设的常用形式有（ C ）。

- A.矩形、十字形、丁字形、L形
- B.山字形、十字形、丁字形、交叉形
- C.一字形、十字形、丁字形、L形
- D.X形、Y形、O形、L形

257、在施工控制网中，高程控制网一般采用（ A ）。

A.水准网 B.GNSS网 C.导线网 D.建筑方格网

258、建筑施工测量中设置的龙门板的顶部应为（ D ）位置。

- A.建筑物室外地面 B.建筑物室内地面
- C.建筑物相对标高 D.建筑物 ± 0 标高

259、在建筑物放线中，延长轴线的的方法主要有两种,（ C ）和轴线控制桩法。

A.平移法 B.交桩法 C.龙门板法 D.顶管法

260、如果施工场地已有建筑方格网或建筑基线时，可直接采用（ A ）进行定位。

- A.直角坐标法 B.极坐标法
- C.角度交会法 D.距离交会法

261、关于放样的做法，正确的是（ C ）。

- A.放样成果检查发现角度偏差，直接改正角度。
- B.全站仪放样，距离差值显示为负值，应向靠近测站方向改正。
- C.全站仪平面坐标放样，不需进行放样数据计算。

D.施工高程放样，只能采用水准仪。

262、关于高程测量，说法正确的是（ A ）。

A.水准测量是高程测量方法中精度最高的方法

B.高程控制测量只能采用水准测量

C.三角高程测量不能用于高程控制测量

D.水准测量是高程测量的首选方法

263、关于水准测量做法正确的是（ A ）。

A.任何等级水准测量都应尽量保持前后视距相等

B.水准测量外业结束后，可以直接转入内业计算

C.水准仪 i 角误差可以通过前后视距相等来消除，作业前可以不检查 i 角

D.如果没有标尺零点差，水准标尺前后互换是可以的

264、在勘察设计阶段，测量工作的主要内容是（ B ）。

A.施工放样

B.提供大比例尺地形图

C.竣工测量

D.变形观测

265、路线中平测量的观测顺序是（ C ），转点的高程读数读到毫米位，中桩点的高程读数读到厘米位。

A.沿路线前进方向按先后顺序观测

B.先观测中桩点，后观测转点

C.先观测转点高程，后观测中桩点高程

D.先观测中桩及交点高程，后观测转点高程

266、采用偏角法测设圆曲线时，其偏角应等于相应弧长所对圆心角的（ B ）。

A.2 倍

B. 1/2 倍

C. 2/3 倍

D. 1 倍

267、路线中平测量是测定路线（ C ）的高程。

A.水准点

B.转点

C.各中桩

D.边桩点

268、路线纵断面水准测量分为（ A ）和中平测量。

- A.基平测量 B.水准测量
C.高程测量 D.线路测量；

269、圆曲线的测设元素是指切线长、曲线长、外距和（ A ）。

- A.切曲差 B.半径 C.转角 D.里程

270、闭合导线测量，内业计算发现角度闭合差较小，但计算得到的导线全长相对闭合差较大，最可能的原因是（ B ）。

- A.角度观测误差较大 B.距离观测误差较大
C.计算错误 D.起算数据误差较大

271、在水准线路中,将相邻的两个水准点中间的观测称为一个(D)。

- A.测程 B.测区 C.测站 D.测段

272、三等水准测量实施时，在一测站上的观测顺序应该为（ B ）。

- A.后后前前 黑红黑红 B.后前前后 黑黑红红
C.后后前前 黑黑红红 D.后前前后 黑红黑红

273、在实际测量工作中对于直线的方向并不需要直接测定，而是通过与（ D ）联测后进行推算。

- A.标准方向 B.水平方向 C.天顶方向 D.已知方向

274、在导线 ABC 中,BA、BC 的坐标方位角分别为 $205^{\circ} 30'$ 和 $119^{\circ} 30'$ ，则右夹角 $\angle ABC$ 为（ A ）。

- A. 86° B. 94° C. 274° D. -266°

275、钢尺精密的量距方法，是指（ A ）这样的作业方法。

A. 计算尺长、温度、高差三项改正数，最后按尺长方程式计算出丈量结果

B. 测量丈量时的气压、温度，最后按尺长方程式计算出丈量结果

C. 精密测量高差，最后按尺长方程式计算出丈量结果

D. 使用检定后的钢尺，并且使弹簧秤显示的拉力大于检定时拉力

276、《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009)，当采用视准线活动觇牌法和视准线小角法进行水平位移监测时，应符合下列规定

错误的是（ D ）。

A.全站仪标称精度应符合有关规定

B.应垂直于所测位移方向布设视准线，视准线小角法以工作基点作为测站点

C.测站点与监测点之间的距离不宜大于 300m

D.采用视准线小角法时，小角角度不应超过 $30'$ ，观测不应少于 2 个测回

277、某地图的比例尺为 1:1000，则图上 6.82 厘米代表实地距离为（ B ）。

A.6.82 米 B.68.2 米 C.682 米 D.6.82 厘米

278、《建筑施工测量标准》(JGJ/T408-2017),水准点可设置在平面控制网的标桩或外围的固定地物上也可单独埋设。当场区高程控制点距离施工建筑物小于（ B ）时，可直接利用。

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

279、地形图上相邻等高线之间的高差为（ A ）。

A.等高距 B.高程 C.设计高程 D.等高线平距

280、《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009)，裂缝监测描述错误的是(A)。

A.裂缝宽度监测宜在裂缝两侧贴埋标志，用百分尺、游标卡尺、数字裂缝宽度测量仪等直接量测

B.用裂缝计、粘贴安装千分表量测或摄影量测等

C.裂缝长度监测宜采用直接量测法；

D.裂缝深度监测宜采用超声波法、凿出法等

281、两不同高程的点，其坡度应为两点（ A ）之比，再乘以 100%。

A.高差与其平距 B.高差与其斜距

C.平距与其斜距 D.高程与其平距

282、在同一张图纸上，等高距不变时，等高线平距与地面坡度的关系（ A ）。

- A.平距大则坡度小
- B.平距大则坡度大
- C.平距大则坡度不变
- D.平距小则坡度小

283、采用设置龙门板法引测轴线时，用钢尺沿龙门板顶面检查轴线钉的间距，其相对误差不应超过（ B ）。

- A.1/1000
- B.1/2000
- C.1/3000
- D.1/4000

284、下列选项中，不属于全站仪测量的基本量的是（ D ）。

- A.水平角
- B.竖直角
- C.距离
- D.坐标方位角

285、《建筑基坑工程监测技术规范》（GB50497-2009），采用光电测距三角高程测量进行竖向位移监测时，下列描述错误的是（ B ）。

A.所用全站仪的测角标称精度不应大于 $1''$ ，观测精度应满足监测对象竖向位移预警监控的要求

B.所用全站仪的测角标称精度不应大于 $1''$ ，观测精度应满足监测对象横向位移预警监控的要求

C.应采用中间设站的观测方式，后视点、前视点均应设置棱镜或特制规牌

D.作业方式、观测要求等均应符合现行行业标准的有关规定。

286、使用全站仪进行坐标测量工作，首先需进行测站点设置及后视方向设置，在测站点瞄准后视点后，其方向值应设置为（ A ）。

- A.测站点至后视点的方位角
- B. 0°
- C.后视点至测站点的方位角
- D. 90°

287、下列关于提高施工测量放样精度的说法中，错误的是（ B ）。

A.点位误差与定向边的距离成反比，应尽量利用长边进行定向

B.点位误差与放样距离成正比，放样的距离不宜过长且要求放样边大于定向边

C.点位误差与放样角成正比，应尽量将放样角控制在 $0 \sim 90^\circ$ 之间

D.将安置仪器误差和放样点的标定误差控制在最小范围之内

288、山地测绘 1:1000 比例尺地形图，等高距选择（ B ）较为合适。

A.0.5m B.1m C.1.5m D.2m

289、相邻两条等高线在同一水平面上的垂直投影的距离，称为（ B ）。

A.等高距 B.等高线平距 C.坡度 D.高差

290、地面某线段的坡度可用该线段坡度角的（ C ）值以百分比形式表示。

A.正弦 B.余弦 C.正切 D.余切

291、地面某线段的坡度等于该线段两端点的高差与（ B ）的比值。

A.倾斜距离 B.水平距离 C.高程中数 D.高程之和

292、相邻等高线的水平距离与地面坡度的大小，二者的关系是（ B ）。

A.成正比 B.成反比 C.相等 D.无关系

293、下列关于地形图的地物，说法错误的是（ C ）。

A.地物位于地表面

B.地物是相对固定的

C.地物就是人为的物体

D.地物可以按图式符号加注记表示在地形图上

294、每次变形观测时，宜符合（ A ）这些要求。

A.采用相同的图形和观测方法 B.使用不同的仪器和设备

C.在各种不同的环境和条件下工作 D.每次换观测人员

295、控制测量中，可以不考虑控制点通视的是（ A ）。

A.GNSS 测量 B.导线测量 C.三角网测量 D.边角网测量

296、水准测量中，标尺倾斜与读数误差影响的关系说法正确的是（ A ）。

A.视线高，影响大

B.视线低，影响大

C.影响与前尺还是后尺倾斜有关

D.影响与视线高低无关

297、《建筑施工测量标准》(JGJ/T408-2017),高程控制点应选在土质坚实,便于施测、使用并易于长期保存的地方,距离基坑边缘不应小于基坑深度的(A)倍。

A.2 B.4 C.6 D.8

298、以控制点作测站,将周围的地物、地貌的特征点测出,再绘成图,又称为(A)。

A.碎部测量 B.整体测量 C.控制测量 D.小区测量

299、测量上确定点的(C)是通过水平距离测量、水平角测量两项基本工作来实现的。

A.高程 B.位置 C.平面位置 D.高差

300、将设计的建(构)筑物按设计与施工的要求施测到实地上,以作为工程施工的依据,这项工作叫做(B)。

A.测定 B.测设 C.地物测量 D.地形测绘

二、多选题(每题2分。每题有两个及以上正确答案。多选、少选或错选均不得分。)

多项选择题(每道题2分,每题的备选项中有2个或者2个以上符合题意,至少有1个错误选项。多选或错选不得分;少选,所选的每个选项得0.5分。)

1、测量的基本工作有(BCD)。

A.施工放样 B.距离测量 C.角度测量
D.高差测量 E.地形测量

2、工程施工各阶段中,需要进行实地测量工作的有(ADE)阶段。

A.勘测 B.设计 C.预算 D.施工 E.竣工

3、下列关于测量记录计算的基本要求中,属于正确说法的是(ABC)。

A.计算有序 B.四舍六入,五看奇偶,奇进偶舍
C.步步校核 D.预估结果

- E.各项测量数据记录错误均可以修改
- 4、为了确定地面点位，测量工作的基本观测量有（ ABC ）。
- A.角度 B.高差 C.距离 D.坐标值 E.高程
- 5、下列关于建筑工程测量的说法中，属于正确说法的是（ BC ）。
- A.工程勘测阶段，不需要进行测量工作
- B.工程设计阶段，需要在地形图上进行总体规划及技术设计
- C.工程施工阶段，需要进行施工放样
- D.施工结束后，测量工作也随之结束
- E.施工范围小，建筑工程施工放样可以不做控制测量
- 6、下列关于测量记录计算的基本要求，叙述正确的是（ ABCD ）。
- A.外业观测数据必须直接填写在记录手簿上，不准用零散纸张记录，再行转抄
- B.凡记录表格上规定应填写的项目不得空白
- C.禁止擦拭、涂改和挖补数据，淘汰某整个部分时可用斜线划去，将正确数字写在原数上方
- D.禁止连环更改，假如两个读数均错误，则应重测重记
- E.水准测量中的厘米位和毫米位可以修改
- 7、水准测量时，记录必须按照以下要求（ BE ）。
- A.记录者应记完每一数后，向观测者回报读数，以免记错；
- B.简单的计算及必要的校核应在测量进行时算出
- C.高差计算“±”可以不写
- D、记录数字有错误可以涂改
- E、成果计算可以放在测量结束后完成
- 8、根据《建筑施工测量标准》JGJ/T408-2017,控制轴线投测至施工层后，应组成闭合图形，且间距不宜大于钢尺长度，控制轴线的布置影响因素应包括下列内容：（ BCDE ）。
- A.建筑物轴线
- B.单元、施工流水段分界轴线

- C.楼梯间、电梯间两侧轴线 D.施工流水段内控点不宜少于 4 个
E.应与其他流水段控制点组成闭合图形
- 9、四等水准测量的成果整理包括（ ABCE ）几项。
- A.对记录、计算的复核
B.高差闭合差的计算
C.检查高差闭合差是否在允许范围内
D.高差闭合差的均等分配
E.高程计算
- 10、微倾式水准仪应满足的几何条件有（ ADE ）。
- A.水准管轴平行于视准轴
B.横轴垂直于仪器的竖轴
C.水准管轴垂直于仪器的竖轴
D.圆水准器轴平行于仪器的竖轴
E.十字丝的横丝应垂直于仪器的竖轴
- 11、微倾式水准仪的主要轴线有（ ABCE ）。
- A.水准管轴 LL
B.视准轴 CC
C.圆水准器轴 L' L'
D.仪器的横轴 HH
E.仪器的竖轴 VV
- 12、下列关于水准测量的说法，正确的有（ ABCD ）。
- A.水准测量精度优于其他高程测量方法
B.用于水准测量的仪器必须能提供水平视线
C.水准测量是高程控制测量的首选方法
D.水准测量精度较高要求时，前后视距应尽量相等
E.S3 水准仪，可用于二等水准测量
- 13、单一水准路线的布设形式有（ ACE ）。

- A.闭合水准路线 B.四等水准路线 C.附和水准路线
D.等外水准路线 E.支水准路线

14、水准测量成果校核的方法有（ BCD ）。

- A.双面尺法 B.附和测法 C.往返测法
D.闭合测法 E.双仪器高法

15、根据《建筑施工测量标准》JGJ/T408-2017,观测方法和技术要求应符合下列规定：（ BCDE ）。

A.角度观测不应少于一测回，上下半测回允许误差应为 $\pm 36''$ ，测回值之间允许误差为 $\pm 12''$ ；

B.对距离测量，当采用钢卷尺时，应往返丈量，量距相对误差应小于 $1/5000$ ；

C.当采用电磁波测距仪时，可单向观测，两次读数；

D.对高程测量：当采用五等以上水准测量引测施工水准点细部测设时，应采用两个水准点作后视推求视线高，允许误差应为 $\pm 5\text{mm}$ ；

E.当推求视线高符合要求时，应取平均值作为视线高程。

16、下列关于水准测量手簿观测数据的修改,说法错误的有（ BCD ）。

- A.米、分米位数据不得连环涂改 B.厘米、毫米位数据可以划改
C.记错的数据不允许划改 D.记错的数据可以用橡皮修改
E.厘米、毫米位数据不得划改，若有错误应整站重测

17、水准点宜设置在下列地点（ ABCE ）。

- A.永久性和半永久性建筑物和构筑物上
B.地面坚实稳固之处
C.地质条件好、地势开阔便于观测之处
D.地势低湿、易于淹没之处
E.比较隐蔽、便于保护、不易被损坏之处

18、影响水准测量成果的误差有（ ABCD ）。

- A.视差未消除 B.水准尺未竖直 C.估读毫米数不准

D.地球曲率 E.仪器偏心误差

19、水准点宜设置在下列地点（ ABD ）。

A.永久性和半永久性建筑物和构筑物上

B.地质条件好、地势开阔便于观测之处

C.地势低湿、易于淹没之处

D.地面坚实稳固之处

E.刚施工完成的高层建筑底层的轴线点上

20.《建筑施工测量标准》JGJ/T408-2017 对建筑主体施工变形监测应包括施工过程中建筑物的（ ABCDE ）。

A.竖向位移 B.水平位移 C.结构应力应变

D.主体倾斜 E.裂缝监测

21、在角度测量过程中，造成测角误差的因素有（ ABCE ）。

A.读数误差 B.仪器误差 C.目标偏心误差

D.测量人员的错误操作 E.照准误差

22、测回法采用盘左和盘右观测角值取平均作为一测回角值，这一操作不能消除或减弱的误差包括（ BDE ）。

A.横轴误差 B.度盘刻划误差 C.视准轴误差

D.竖轴误差 E.仪器对中误差

23、垂直角观测的步骤是（ ABCD ）。

A.观测前应看清竖盘注记形式，定垂直角计算公式

B.对中、整平经纬仪，量取仪器高并记录

C.盘左位置瞄准目标，对准标尺确定目标高处，务必使竖盘水准管气泡居中后读数

D.盘右观测方法同 C

E.多个测回观测垂直角时，各测回间变换垂直度盘起始位置再观测

24、下列关于测回法观测水平角说法正确的有（ ABC ）。

- A.测回法适合于两个方向的单角观测
- B.当竖盘位置位于望远镜左侧时，称为盘左状态，也称正镜
- C.当竖盘位置位于望远镜右侧时，称为盘右状态，也称倒镜
- D.盘右位置观测称为上半测回
- E.盘左位置观测称为下半测回

25、下列关于水平角观测的说法，正确的有（ ABCD ）。

- A.两个方向单角测量应采用测回法观测
- B.水平角观测时，应采用十字丝交点附近的竖丝瞄准目标
- C.全站仪可以用于水平角观测
- D.方向数超过 3 个时，应采用方向法观测水平角
- E.3 个方向水平角观测采用方向法时，必须归零

26、下列关于观测误差的叙述，正确的有（ ACDE ）。

A.经纬仪中心与测站点不在同一铅垂线上所造成的误差称为对中误差

- B.对中误差可以通过观测方法消除
- C.瞄准点越高，目标偏心误差越大
- D.水平角观测时应尽量使标杆竖直，瞄准时尽可能瞄准标杆底部
- E.测角精度要求较高时，应用垂球代替标杆

27、方向观测法观测水平角的测站限差有（ ABC ）。

- A.归零差 B.2C 互差 C.测回差 D.竖盘指标差
- E.大气折光误差

28、水准仪和经纬仪的主要轴线相比，说法正确的是（ ABCE ）。

- A.水准仪没有横轴
- B.水准仪的水准管轴平行于视准轴
- C.水准仪不需要考虑竖轴偏心的问题
- D.水准仪没有竖轴
- E.经纬仪的水准管轴不需要平行于视准轴

- 29、在工程测量中，角度测量包括（ BC ）。
- A.空间角测量 B.水平角测量 C.垂直角测量
D.方位角测量 E.倾斜角测量
- 30、DJ6 光学经纬仪的读数装置一般有（ BE ）。
- A.双平板玻璃测微器 B.单平板玻璃测微器
C.非数字化重合法 D.数字化重合法
E.分微尺测微器
- 31、下列选项中，（ ABCD ）属于观测误差。
- A.对中误差 B.目标偏心误差 C.照准误差 D.读数误差
E.视准轴误差
- 32、观测水平角时，采用改变各测回间水平度盘起始位置的读数方法，不可以削弱那些误差的影响（ ACDE ）。
- A.度盘偏心误差 B.度盘刻划误差
C.照准误差 D.对中误差
E.读数误差
- 33、确定直线的方向，通常用该直线的（ BD ）来表示。
- A.水平角 B.方位角 C.垂直角
D.象限角 E.倾斜角
- 34、关于标准方向的说法，正确的有（ BCE ）。
- A.真子午线方向是通过地面某点并指向地磁南北极的方向。
B.磁子午线方向可用罗盘仪测定。
C.地面各点的真北（或磁北）方向互不平行。
D.标准方向不同对直线的方位角没有影响。
E.一般测量工作中常采用坐标纵轴作为标准方向。
- 35、关于钢尺量距的说法，正确的有（ BCD ）。
- A.钢尺的名义长度总比实际长度长，量距时会产生尺长误差。
B.钢尺的长度随温度变化，量距时应测定尺温。

- C.钢尺具有弹性，一般量距时应保持拉力均匀。
- D.量距时钢尺偏离定线方向，导致量距结果偏大。
- E.钢尺端点对不准属于系统误差，丈量时应尽量认真操作。
- 36、关于直线方向的说法，正确的有（ ACE ）。
- A.一条直线的方向是根据某一标准方向来确定的。
- B.在测量工作中，直线是没有方向的。
- C.坐标方位角是测量工作中表示直线方向的主要方法。
- D.用象限角表示直线方向比用方位角表示要准确。
- E.方位角和象限角均可以表示直线的方向。
- 37、关于光电测距的说法，错误的有（ BD ）。
- A.仪器长期不用时，应将电池取出。
- B.镜站的后面应有反光源或强光源等背景。
- C.大气条件稳定有利于提高测距精度。
- D.强电磁场存在有利于提高测距精度。
- E.测距时应防止阳光及其他强光直射接收物镜。
- 38、关于标准方向的说法，错误的有（ AD ）。
- A.真子午线方向是通过地面某点并指向地磁南北极的方向。
- B.磁子午线方向可用罗盘仪测定。
- C.地面各点的真北（或磁北）方向互不平行。
- D.标准方向不同对直线的方位角没有影响。
- E.一般测量工作中常采用坐标纵轴作为标准方向。
- 39、关于钢尺量距的说法，错误的有（ AE ）。
- A.钢尺的名义长度总比实际长度长，量距时会产生尺长误差。
- B.钢尺的长度随温度变化，量距时应测定尺温。
- C.钢尺具有弹性，一般量距时应保持拉力均匀。
- D.量距时钢尺偏离定线方向，导致量距结果偏大。
- E.钢尺端点对不准属于系统误差，丈量时应尽量认真操作。

- 40、下列关于钢尺普通量距的说法，正确的有（ ABCD ）。
- A.钢尺普通量距精度要求应达到 $1/3000$
 - B.钢尺普通量距时应将钢尺拉紧、拉平、拉稳
 - C.钢尺普通量距时，钢尺弯曲总是使量距结果大于实际距离
 - D.倾斜地面钢尺普通量距可采用平量法或斜量法
 - E.普通钢尺量距时进行直线定线，必须采用经纬仪定线
- 41、确定直线方向的标准方向有（ ABD ）。
- A.坐标纵轴方向
 - B.真子午线方向
 - C.指向正北的方向
 - D.磁子午线方向
 - E.指向正南的方向
- 42、距离测量的方法有（ ABCD ）。
- A.钢尺量距
 - B.普通视距
 - C.GNSS 测距
 - D.全站仪测距
 - E.三角测距
- 43、钢尺按照起点刻线位置可分为（ CD ）。
- A.50m
 - B.30m
 - C.端点尺
 - D.刻划尺
 - E.厘米分划尺
- 44、根据量距精度要求不同，钢尺量距一般分为（ CE ）。
- A.直接量距
 - B.间接量距
 - C.一般方法量距
 - D.视距
 - E.精密量距
- 45、用视距法测量地面两点之间的高差，需要观测的数据是（ ABCD ）。
- A.上丝读数
 - B.中丝读数
 - C.下丝读数
 - D.仪器高
 - E.水平度盘读数
- 46、用视距法测量地面 AB 两点之间的水平距离，需要观测的数据是（ ABE ）。
- A.上丝读数
 - B.下丝读数
 - C.中丝读数
 - D.仪器高
 - E.竖盘读数
- 47、用钢尺进行距离测量采用平量法，应（ ACD ）。
- A.尺身拉平
 - B.确定直线坐标方位角
 - C.目估或经纬仪定线

D.进行往返丈量 E.进行倾斜改正

48、用两点的平面直角坐标值来反算这两点所在边长的坐标方位角时，应给反算角度加一个常数才能转化为实际的坐标方位角。即(BCD)。

- A.当 $\Delta x > 0$, $\Delta y > 0$ 时应加 360°
- B.当 $\Delta x > 0$, $\Delta y < 0$ 时应加 360°
- C.当 $\Delta x < 0$, $\Delta y > 0$ 时应加 180°
- D.当 $\Delta x < 0$, $\Delta y < 0$ 时应加 180°
- E.当 $\Delta x > 0$, $\Delta y = 0$ 时应加 360°

49、用钢尺进行直线丈量，应(ACDE)。

- A.尺身放平
- B.确定好直线的坐标方位角
- C.丈量水平距离
- D.目估或用经纬仪定线
- E.进行往返丈量

50、坐标方位角的特性有(AC)。

- A.坐标方位角加上或减去 $360^\circ n$ ，所指方位不变
- B.坐标方位角加上或减去 $360^\circ n$ ，所指方位相反
- C.正反坐标方位角相差 180°
- D.正反坐标方位角相差 $180^\circ n$
- E.坐标方位角加上或减去 $180^\circ n$ ，所指方位不变

51、导线点位选择应满足的要求有(ABCD)。

- A.点位应选在土质坚实，稳固可靠，便于保存的地点
- B.相邻点通视良好，视线与障碍物保持一定距离
- C.相邻两点间的视线倾角不宜过大。
- D.采用电磁波测距，视线应避开烟囱、散热塔等发热体及强磁场
- E.原有控制点尽量避免使用

52、闭合导线和附和导线内业计算的不同点是(BC)。

- A.方位角推算方法不同
- B.角度闭合差的计算方法不同

- C.坐标增量闭合差计算方法不同
 - D.导线全长闭合差计算方法不同
 - E.坐标增量改正数计算方法不同
- 53、闭合导线角度闭合差与（ BC ）。
- A.导线的几何图形无关
 - B.导线的几何图形有关
 - C.导线各内角和的大小有关
 - D.导线各内角和的大小无关
 - E.导线的起始方位角有关
- 54、平面控制测量方法有（ ABC ）。
- A.卫星定位测量
 - B.导线测量
 - C.三角测量
 - D.直角坐标法
 - E.交会法
- 55、需进行改正数调整的闭合差有（ ABC ）。
- A.角度闭合差
 - B.纵坐标增量闭合差
 - C.横坐标增量闭合差
 - D.导线全长闭合差
 - E.导线全长相对闭合差
- 54.《建筑施工测量标准》JGJ/T408-2017，变形监测应符合下列规定（ BCDE ）。
- A.每次监测时应采用相同的监测网形和监测方法
 - B.使用同一仪器和设备，固定监测人员，在基本相同的环境和条件下监测
 - C.每次监测前，仪器设备应自检
 - D.首次监测应在同期至少监测两次，无异常时应取其平均值
 - E.周期性监测中，出现异常或测区受到地震、爆破等外界因素影响时，应及时复测或增加监测次数
- 57、导线内业计算中，按闭合差反符号分配的有（ BE ）。
- A.高差闭合差
 - B.坐标增量闭合差
 - C.导线全长闭合差
 - D.导线全长相对闭合差
 - E.角度闭合差
- 58、导线观测数据有（ CE ）。

A.左角 B.右角 C.水平角 D.倾斜距离 E.水平距离

59、导线内业计算检核有（ ACE ）。

- A.角度改正数之和等于角度闭合差的相反数
- B.角度改正数之和等于角度闭合差
- C.坐标增量改正数之和等于坐标增量闭合差的相反数
- D.坐标增量改正数之和等于坐标增量闭合差
- E.起点坐标推算至终点坐标，必须一致

60、下列关于平面控制测量的说法，正确的有（ ABCE ）。

A.平面控制测量是指按照一定的精度，确定一系列控制点平面位置的一项工作

- B.导线测量是平面控制的一种方法
- C.随着测绘技术的发展，平面控制已经很少采用三角测量
- D.大范围控制测量，宜选择单一导线测量
- E.GNSS 控制网，可以用于场区平面控制测量

61、下列关于闭合导线测量的说法，正确的有（ ABCD ）。

- A.闭合导线有 3 个检核条件
- B.闭合导线角度闭合差调整采用按角的个数反符号平均分配
- C.衡量闭合导线精度采用导线全长相对闭合差
- D.闭合导线角度观测应测量内角
- E.闭合导线精度优于附和导线精度

62、附和导线有（ ABC ）检核条件。

- A.角度 B.纵坐标 C.横坐标
- D.导线全长闭合差 E.导线全长相对闭合差

63、导线测量的外业工作有（ ABC ）。

- A.选点埋石 B.水平角测量
- C.水平距离测量 D.垂直角测量
- E.高差测量

- 64、下列测量工作，(AB) 不属于导线内业工作。
- A.水平角测量
 - B.水平距离测量
 - C.角度闭合差计算与调整
 - D.坐标增量闭合差计算与调整
 - E.导线全长相对闭合差计算
- 65、导线测量的优点有 (ABD)。
- A.布设灵活
 - B.受地形条件限制小
 - C.点位精度均匀
 - D.边长直接测定，导线纵向精度均匀
 - E.单一导线控制面积较大
- 66、关于导线测量，说法正确的有 (DE)。
- A.导线点位精度均匀
 - B.距离测量可采用视距法测量
 - C.高差测量是导线测量的一项工作内容
 - D.相邻点间的视线倾角不宜过大
 - E.导线布设灵活，受地形条件影响较小
- 67、《建筑施工测量标准》JGJ/T408-2017，水平位移监测点位布设应包括下列部位：(BCDE)。
- A.施工监测点
 - B.施工过程中结构安全性突出的特征构件
 - C.变形较显著的关键点
 - D.建筑物承重墙柱拐角
 - E.大型构筑物的顶部、中部和下部
- 68、查找个别测角错误做法正确的是 (AC)。
- A.从起点向终点绘制草图，再从终点反向绘制草图，若其中一导线点接近，其余的错开，则此点测角错误
 - B.正反向推算方位角比对，方位角相近的边，则此角有误
 - C.从起点向终点根据角度和边长直接计算坐标增量，推算各点坐标，再从终点向起点同法推算各点坐标，同点坐标接近者，此点测角有误
 - D.长短边夹角测角有误

E.导线中间点测角有误

69、根据《工程测量标准》(GB50026-2020)要求,变形监测出现下列情况之一时,必须通知建设单位,提高监测频率或增加监测内容(ABCD)。

A.变形量或变形速率达到变形预警值或接近允许值

B.变形量或变形速率变化异常

C.建(构)筑物的裂缝快速扩大

D.地表的裂缝快速扩大

E.建(构)筑物沉降明显

70、工程建设中常用的平面控制测量的方法有(ACD)。

A.三角测量 B.高程测量 C.导线测量

D.GNSS 控制测量 E.水准测量

71、角度交会法适用于(BD)。

A.场地平坦 B.待测点离控制点较远

C.待测点离控制点较近 D.量距较困难的地区

E.量距较方便的地区

72、下列叙述中,(BC)符合等高线特性。

A.不同高程的等高线绝不会重合

B.同一等高线上各点高程相等

C.一般不相交

D.等高线稀疏,说明地形陡峭

E.等高线在任一图幅内必须闭合

73、地形图有下列基本应用(ACDE)。

A.一点平面坐标的测量 B.直线真方位角的测量

C.两点间水平距离的测量 D.一点高程的测量

E.两点间坡度的确定

74、关于等高线说法正确的有(ABCD)。

- A.等高线分为首曲线、计曲线、间曲线和助曲线
- B.等高线用来描绘地表起伏形态
- C.等高线一般不相交、不重合
- D.区别山脊和山谷，除了等高线还需要高程注记
- E.等高线是闭合曲线，所以等高线在任一图幅内必须闭合

75、比例尺精度是指地形图上 0.1mm 所代表的地面上的实地距离，则 (ACE)。

- A.1:500 比例尺精度为 0.05m
- B.1:20000 比例尺精度为 0.20m
- C.1:5000 比例尺精度为 0.50m
- D.1:10000 比例尺精度为 0.10m
- E.1:2500 比例尺精度为 0.25m

76、在地形图上可以确定 (BCDE)。

- A.点的空间直角坐标
- B.直线的坡度
- C.直线的坐标方位角
- D.确定汇水面积
- E.估算土方量

78.根据《工程测量标准》(GB50026-2020)要求，隧道洞内施工测量应符合下列规定：(ABCD)

- A.隧道的施工中线宜根据洞内控制点采用极坐标法测设；
- B.当掘进距离在直线段延伸到 200m、曲线段延伸到 70m 时，导线点应同时延伸，并应测设新的中线点；
- C.当采用中线法测量时，中线点的间距，直线段不宜小于 100m，曲线段不宜小于 50m；
- D.对于掘进机械施工的隧道，宜采用激光指向仪、激光经纬仪或陀螺仪导向，也可采用掘进自动导向系统，方位应进行校核；
- E.隧道衬砌前，应对中线点进行复测检查，并应根据需要加密；加密时，中线点间距不宜大于 20m，点位的横向偏差不应大于 5mm。

78、等高线具有 (ABE) 特性。

- A.等高线一般不相交
- B.等高线是闭合曲线
- C.山脊线不与等高线正交
- D.等高线平距与等高线正交
- E.等高线密集表示坡度较大

79、下列关于地形图的地貌，说法正确的是（ ABCE ）。

- A.地貌是地表面高低起伏的形态
- B.地貌可以用等高线和必要的高程注记表示
- C.地貌有人为的也有天然的
- D.平面图上也要表示地貌
- E.表示地貌的方法很多，常用的是等高线法

80、下列关于地物与地貌的区别与联系，说法正确的有（ ABDE ）。

- A.平面图上只表示地物，不表示地貌
- B.地物与地貌的总称是地形
- C.地物是人为的，地貌是天然的
- D.地物的表示与等高距无关，地貌的表示与等高距有关
- E.地貌可以用等高线和必要的高程注记表示，地物可以按图式符号加注记表示

号加注记表示

81、需要用非比例符号表示的地物有（ ABD ）。

- A.控制点
- B.水井
- C.围墙
- D.消火栓
- E.沟渠

82、根据《工程测量通用规范》GB55018-2021，实地测设应符合下列规定：（ ABCD ）。

- A.轴线投测时，应将工程设计的轴线投测到各施工层上
- B.曲线测设时，应实地测设对曲线相对位置起控制作用的曲线主点和其他特征点
- C.细部点放样时，应对工程设计资料及计算出的工程特征点进行放样测设
- D.高程传递时，应将工程设计的高程传递至各施工层上
- E.大型及特殊工程应从四处分别传递，其他工程应从一处分别传

递

83、下列关于地形图测绘综合取舍的一般原则，说法正确的是（ ABC ）。

A.地物位置准确，主次分明，符号运用恰当

B.保留主要、明显、永久性地物，舍弃次要、临时性地物

C.当两种地物符号在图上密集不能容纳，主要地物精确表示，次要的适当移位

D.过多同类地物聚于一处，可综合表示，如密集池塘可综合为湖泊

E.两种地物聚在一起，不能一一表示时，则只保留主要的地物

84、下列关于比例尺精度，说法错误的是（ ACD ）。

A.比例尺精度指的是图上距离和实地水平距离之比

B.比例尺为 1:500 的地形图其比例尺精度为 5 cm

C.比例尺精度与比例尺大小无关

D.比例尺精度可以任意确定

E.比例尺越大，所表示的地形越详细，精度也越高

85、下列关于等高线的特性，说法错误的是（ ABDE ）。

A.等高距越大，表示坡度越大

B.等高距越小，表示坡度越大

C.等高线平距越大，表示坡度越小

D.等高线平距越小，表示坡度越小

E.等高线越密，表示地势越平缓

86、地形图详细、真实地反映了（ ABCD ）等内容。

A.地物的分布 B.地形的起伏状态 C.地物的平面位置

D.地物、地貌高程 E.建筑物的高度

87、《工程测量标准》（ GB50026-2020 ），桥梁施工平面控制网的建立应符合下列规定：（ ABE ）。

A.桥梁施工平面控制网宜布设成自由网，并应根据线路测量控制点定位

B.控制网可采用卫星定位测量控制网、三角形网或导线网等形式

C.控制网的边长宜为主桥轴线长度的 100%~150%

D.当控制网跨越江河峡谷时，每岸控制点不应少于 4 点

E.施工平面控制测量的其他技术要求应符合有关规定

88、下列关于等高线说法中，属于正确说法的是（ BCD ）。

A.等高线在任何地方都不会相交

B.等高线指的是地面上高程相同的相邻点连接而成的闭合曲线

C.等高线稀疏，说明地形平缓

D.等高线与山脊线、山谷线正交

E.等高线平距与坡度成正比

89、下列关于地形图的说法，正确的有（ ABCD ）。

A.地形图是按一定的比例尺，用规定的符号表示地物、地貌的平面位置和高程的正射投影图

B.地形图的内容可归纳为四类，地形要素、注记要素、整饰要素和数学要素

C.等高线是地形图表示地貌的主要方法

D.规划设计前，需要进行地形图测绘

E.地形图测绘，比例尺选择越大越好

90、下列关于坡度的说法，正确的有（ ABCE ）。

A.坡度可正可负

B.地面 AB 两点坡度等于两点高差与两点水平距离的比值

C.坡度应写成百分数形式

D.地面 AB 两点坡度等于两点坡度角的正弦值

E.根据 AB 两点坡度值，可以判定上坡，还是下坡

91、下列关于地形图比例尺的说法，正确的有（ ABCE ）。

A.地形图比例尺指的是图上距离与实地水平距离的比值，写成分子为一的分数形式

B.地形图比例尺大小指的是比值的大小

C.地形图比例尺可以以图示形式表示

D.比例尺精度与地形图比例尺无关

E.地形图比例尺属于地形图的数学要素

92、关于测图比例尺的适用范围，说法正确的有（ ABD ）。

A.要合理选择测图比例尺，以免选择不当造成浪费

B.对于城市市区或某些主体工程，通常采用 1:1000 比例尺的地形图

C.用作国民经济建设各部门规划、设计的重要依据的是 1:50000 比例尺的地形图

D.依照工程需要，可以参照相关规定选择合适的测图比例尺

E.比例尺越大，测图的时间、费用也越大，所以尽量选择小比例尺测图

93、下列关于地形图的等高线，说法正确的是（ ABDE ）。

A.相邻两条等高线之间的高差间隔叫等高距

B.相邻两条等高线之间的水平距离叫等高线平距

C.等高线不能准确表示各地貌要素的相关几何位置微小变化

D.坡度等于等高距与其相对应的等高线平距的比值

E.等高线匹配相应的符号或注记，可明确表示地貌的实质

94、《建筑施工测量标准》（ JGJ/T408-2017 ），中线桩位测定可采用（ ABCDE ）。

A.卫星导航定位测量动态测量放样法 B.极坐标法

C.直角坐标法 D.方向交会法 E.距离交会法或平行线法

95、下列关于相同幅面的 1:1000 与 1:500 地形图的坐标格网，说法正确的有（ ABD ）。

- A.两者的坐标格网数相同
- B.两者的坐标格网大小相等
- C.前者的坐标格网数是后者 2 倍
- D.前者坐标格网对应的实地面积是后者的 4 倍
- E.前者坐标格网对应的实地周长是后者的 4 倍

96、《建筑施工测量标准》(JGJ/T408-2017), 基坑施工监测方法应根据工程的(ABCDE)的适用性等因素综合确定。

- A.监测等级
- B.现场条件
- C.设计要求
- D.地区经验
- E.测试方法

97、下列关于地形图的比例尺,说法正确的有(ACD)。

- A.用复式比例尺在图上量取和缩绘距离,比直线比例尺的精度高
- B.大比例尺的地形图测图时,最小距离量至 0.5m 即可满足精度
- C.中比例尺地形图一般多采用航测法成图
- D.测图的比例尺越大,地物地貌表示越详细
- E.实际应用中地形图的比例尺越大越好

98、测绘 1:1000 比例尺的地形图,可以选择的基本等高距有(ABD)。

- A.0.5m
- B.1m
- C.1.5m
- D.2m
- E.2.5m

99、影响等高线平距大小的有(AC)。

- A.等高距的选择不同
- B.测图比例尺的不同
- C.实地地势的变化
- D.描绘等高线的粗细不同
- E.图面清晰度的不同

100、《建筑施工测量标准》(JGJ/T408-2017), 基础施工测量应包括(ABCD)。

- A.桩基施工测量
- B.沉井施工测量
- C.垫层施工测量
- D.基础底板施工测量
- E.边坡支护施工测量

101、关于施工测量的说法,正确的有(AD)。

- A.施工测量是将设计的建(构)筑物由图上标定在施工作业面上

- B.施工测量不必遵循“从整体到局部、先控制后细部”的原则
- C.施工测量的精度要求比地形测量的精度要求低
- D.施工现场各种测量标志容易破坏，因此应埋设稳固并易于恢复
- E.钢筋混凝土结构建筑物施工测量精度要求比钢结构建筑物高

102、关于场区控制测量的说法，错误的有（ CE ）。

A.控制网点位应选在通视良好、土质坚实、便于施测、利于长期保存的地点

B.建筑方格网点的布设，应与建（构）筑物的设计轴线平行

C.当采用导线网作为场区控制网时，导线相邻边的长度之比不宜超过 1:4

D.场区高程控制网，应布设成闭合环线、附合路线或结点网

E.场区水准点应单独布设在场地相对稳定的区域，不得设在平面控制点的标石上

103、施工测量的目的是把设计的建（构）筑物的（ CE ），按设计要求以一定的精度测设在地面上，作为施工的依据。

A.朝向 B.角度 C.平面位置

D.距离 E.高程

104、根据场区的地形条件和建（构）筑物布置情况，场区平面控制网可布设成（ ABCE ）等形式。

A.导线网 B.建筑方格网 C.三角形网

D.水准网 E.GNSS 网

105、关于场区控制测量的说法，正确的有（ ABD ）。

A.控制网点位应选在通视良好、土质坚实、便于施测、利于长期保存的地点

B.建筑方格网点的布设，应与建（构）筑物的设计轴线平行

C.当采用导线网作为场区控制网时，导线相邻边的长度之比不宜超过 1:4

- D.场区高程控制网，应布设成闭合环线、附和路线或结点网
- E.场区水准点应单独布设在场地相对稳定的区域，不得设在平面控制点的标石上

106、关于施工测量的说法，正确的有（ CDE ）。

- A.建筑物轴线定位不属于施工测量
- B.建筑物竣工后，测量工作随之结束
- C.施工测量精度要求高于地形图测绘精度
- D.基础抄平应使用水准仪
- E.建筑物定位可以用原有建筑物作为测设依据

107、关于基础施工测量的说法，正确的有（ ABCE ）。

- A.基础垫层轴线投测，可以采用经纬仪根据轴线控制桩投测
- B.基础施工结束后，基础面标高检查要求不超过 10mm
- C.基础高程测设可以以基础剖面图为依据
- D.基础平面位置测设可以以建筑平面图为依据
- E.基础墙标高可以采用皮数杆控制

108、下列关于轴线投测方法的说法，正确的有（ ABD ）。

- A.多层建筑轴线投测可以采用经纬仪外控法
- B.高层建筑轴线投测首选铅垂仪内控法
- C.轴线投测可以采用吊钢尺法
- D.多层建筑轴线投测可以采用吊锤球法
- E.轴线投测可以采用水准仪

109、下列关于平面点位放样方法的说法，正确的有（ ABDE ）。

- A.平面点位放样方法有直角坐标法、极坐标法 、交会法
- B.建筑施工控制采用方格网布设，常选用直角坐标法放样
- C.为了避免错误，放样时选用高精度仪器及方法，力求高精度
- D.只有经纬仪时，选用角度交会法放样
- E.采用全站仪极坐标法放样时，可不计算放样数据

110、采用极坐标法测设点的平面位置可使用的仪器包括（ BCE ）。

- A.水准仪、测距仪 B.全站仪 C.经纬仪、钢尺
- D.电子经纬仪 E.经纬仪、测距仪

111、全站仪除能自动测距、测角外，还能快速完成一个测站所需完成的工作，包括（ ABCD ）。

- A.计算平距、高差
- B.计算三维坐标
- C.按水平角和距离进行放样测量
- D.将任一方向的水平方向值置为 0°
- E.内控法高层建筑物轴线的竖向投测

112、《建筑施工测量标准》（ JGJ/T408-2017 ），水准观测应符合下列规定水准观测应在成像清晰稳定时进行，在（ ABDE ） 不应进行观测。

- A.日出后 30min 内
- B.日落前 30min 内
- C.太阳中天前后约 1h 内
- D.视线剧烈跳动、周边剧烈振动和气温突变时
- E.风力过大而使标尺与仪器不能稳定时，

113、《工程测量标准》（ GB50026-2020 ），建筑物轴线放样应符合下列规定：（ ACDE ）

- A.放样宜采用 2"级全站仪
- B.应先由控制点放样出建筑物外廊主要轴线点，偏差不应大于 5mm
- C.检核和调整主要轴线点位置，轴线点间距离偏差应符合有关的规定
- D.内部轴线点可由主要轴线点采用内分法放样
- E.检核相邻轴线点间距，偏差应小于 5mm

114、用全站仪进行坐标测量时，要先设置（ ABCE ），然后便可在坐标测量模式下通过已知站点测量出未知点的三维坐标。

- A.测站点坐标 B.测站仪器高 C.棱镜高
- D.前视点方位角 E.后视点方位角

115.《工程测量标准》（GB50026-2020），数字三维模型（3D）的制作，宜以数字地形测量成果数据为基础，并应采用（ ACDE ）等方式获取的信息数据进行建模。

- A.倾斜摄影测量 B.水平摄影测量 C.近景摄影测量
- D.激光雷达扫描 E.实地测量

116、全站仪在使用时，应进行必要的准备工作，即完成一些必要的设置。下列选项属于全站仪的必要设置的有（ ABC ）。

- A.仪器参数和使用单位的设置 B.棱镜常数的设置
- C.气象改正值的设置 D.仪器高的设置
- E.视准轴的设置

117、《工程测量通用规范》（GB55018-2021），规划验线测量应进行灰线验线测量和正负零验线测量，并应符合下列规定：（ ABCDE ）。

- A.灰线验线测量应在工程施工开始之前进行
- B.应检测对工程位置起重要作用的轴线、中线、边线交点坐标，以及涉及四至关系的细部点位坐标
- C.应与规划条件和工程设计图等资料进行比对
- D.正负零验线测量应在工程主体结构施工到正负零时进行
- E.应检测工程的条件点坐标、四至距离和正负零地坪高程

118、《工程测量标准》（GB50026-2020），地下管线的物探探查应在收集现况资料、实地调查的基础上，根据不同的地球物理条件，选用不同的物探方法进行定位、定深，并应遵循下列原则：（ ABD ）

- A.应从已知到未知
- B.应从简单到复杂

C.应采取实用、轻便、快速、成本低的方法

D.工况条件复杂的，应采用多种探查方式或方法，互相验证

E.探查时，资料标注尽量完整

119、用全站仪进行点的平面位置放样时（给定待放样点的坐标），下列哪些项可以不需设置（BCD）。

A.测站点坐标 B.测站仪器高 C.棱镜高

D.前视方位角 E.后视方位角

120、全站仪在现代工程测量中得到了广泛的应用，借助于机内固化的软件，可以组成多种测量功能有（ABCD）。

A.计算并显示平距 B.进行偏心测量 C.进行对边测量

D.进行面积计算 E.自动绘图

三、判断题（每题一分，正确的打“√”，错误的打“×”）。

1、综合管廊的施工平面控制网的精度不应低于一级，高程控制网的精度不应低于二等。（×）

2、变形观测点应设立在能反映监测体变形特征的位置或监测断面上，监测断面应分为关键断面、重要断面和一般断面。（√）

3、大地地理坐标的基准面是大地水准面。（×）

4、视准轴是目镜光心与物镜光心的连线。（×）

5、方位角的取值范围为 $0^\circ \sim \pm 180^\circ$ 。（×）

6、电磁波测距三角高程测量宜采用中点单觇法，也可采用直返觇法。（√）

7、双盘位观测某个方向的竖直角可以消除竖盘指标差的影响。（√）

8、对同一工程的不同区段测量或不同期测量，应采用或换为统一的空间基准和时间系统。（√）

9、经纬仪整平的目的是使视线水平。（×）

10、用一般方法测设水平角时，应采用盘左盘右取中的方法。（√）

11、高程测量时，测区位于半径为 10km 的范围内时，可以用水平面

代替水准面。(×)

12、测量工作必须遵守“从整体到局部、先控制后碎部”的原则。(√)

13、平面控制测量分为水准测量和导线测量。(×)

14、水准面与大地水准面的特性相同。(√)

15、观测竖直角时经纬仪不需要对中。(×)

16、水准仪能测出高差和平距。(√)

17、等高线可以通过各种地物。(×)

18、地形图是采用地物符号和地貌符号表示的。(√)

19、视距测量不能测定仪器至立尺点间的平距和高差。(×)

20、直线定线和直线定向方法是不相同。(√)

21、经纬仪整平的目的是使水平度盘处于水平状态。(√)

22、用经纬仪照准在同竖直面内的两点，水平度盘读数、竖直度盘的读数是相同的。(×)

23、工程测量应采用中误差作为精度衡量指标，并应以 2 倍中误差作为极限误差。(√)

24、地物和地貌统称地形。(√)

25、小于 1:10000 的比例尺地形图称为大比例尺地形图。(×)

26、水平角测量中要求尽量照准目标的底部，以减少目标偏心误差的影响。(√)

27、当测绘用于工程竣工验收的数字线划图时，地物点的平面和高程精度宜符合项目技术设计和所用技术标准的规定。(×)

28、基坑工程监测应符合下列规定：监测点应沿基坑围护墙顶部周边布设，周边中部、转角、阳角处应布点。(×)

29、水准测量能测定两点间的高差和平距。(√)

30、我国 1985 国家高程基准面采用 1952-1979 年的观测资料，确定的黄海平均海水面。(√)

31、水准面包围的实体称为大地体。(×)

- 32、测量计算工作是在大地水准面上进行的。(×)
- 33、当测区范围较小，可以将该部分的水准面看成平面，这个平面就是我们所说的水平面。(√)
- 34、采用卫星定位拟合高程测量或利用区域似大地水准面精化成果获取点位正常高的方法。(√)
- 35、卫星定位实时动态控制测量，宜采用动态水平方向固定误差不超过 10mm。(√)
- 36、测量上所选用的平面直角坐标系，规定 y 轴为纵轴，向北为正。(×)
- 37、当采用 RTK 法复测检核时，可用同一基准站两次独立测量或不同基准站各一次独立测量方法进行，并应检核点的精度，检核点的点位中误差不应超过 30mm。(×)
- 38、全站仪测图的方法，可采用编码法、草图法或内外业一体化的实时成图法等。(√)
- 39、地面点到大地水准面的垂直距离称为海拔。(√)
- 40、地面点到黄河入海口平均海水面的垂直距离称为绝对高程。(×)
- 41、某地面点的假定高程和绝对高程分别为 45.8m 和 72.6m，则该点假定水准面与大地水准面的关系是假定水准面比大地水准面高 26.8 米。(√)
- 42、在方圆 10km 的区域内，地球曲率对水平距离的影响可以忽略不计。(√)
- 43、在同一幅地形图上，等高线的平距小，表示坡度陡，平距大表示坡度缓。平距相等，则坡度相同。(√)
- 44、在水准测量中，即使距离很短，也不能忽视地球曲率对高程的影响。(√)
- 45、在 A、B 两点分别立水准尺，水准仪架设中间，测得 A 尺的读数为 1.325m，B 尺的读数为 2.325m，则 B 点相对于 A 点高了 1.0m。

(×)

46、在建筑施工中常遇到的某部位的标高，即为该部位的绝对高程。

(×)

47、在水准测量中，转点只起到传递高程的作用，而本身并不要求其高程。(√)

48、RTK 图根控制点应进行两次独立测量，坐标较差不应大于图上 0.5mm，符合要求后应取两次独立测量的平均值作为最终成果。(×)

49、线路的平面控制应采用卫星定位测量或导线测量方法，并沿线路布设。(×)

50、视线高一定是绝对高程。(×)

51、在三角高程测量、GPS 高程测量、水准高程测量中，精度最高的是水准测量。(√)

52、视线高可能是绝对高程也可能是相对高程。(√)

53、水准仪由三部分组成，即望远镜、水准器和基座组成。(√)

54、过水准管零点与水准管圆弧相切的直线称为水准管轴。(√)

55、过水准管零点的法线称为水准管轴。(×)

56、水准仪上水准管轴与视准轴的关系是平行关系。(√)

57、十字丝视差的消除方法是反复调节物镜、目镜调焦螺旋，直至无论眼睛在哪个位置观察，十字丝所照准的读数始终清晰不变为止。(√)

58、在水准测量中，当水准管气泡居中时，水准仪提供的视线一定是水平视线。(×)

59、在水准测量中，读数不准确，视差就是影响读数的一个因素。(√)

60、单一水准路线有附合水准路线、闭合导线和支水准线。(×)

61、线路的高程控制宜采用水准测量、电磁波测距三角高程测量或卫星定位高程测量方法，并应沿线路布设。(√)

62、自流和压力管线导线测量时，导线点宜埋设在管道线路附近且在施工干扰区的外围。管道线路的起点、终点和转角点不可作为导线点。

(×)

63、高差改正数的总和应与高差闭合差大小相等，符号相同。(×)

64、地下管线图的精度应满足实际地下管线的线位与邻近地上建(构)筑物、道路中心线或相邻管线的间距中误差不超过图上 0.6mm 的要求。(√)

65、测量工作的实质就是测定（或测设）点位的工作。(√)

66、测设、测定只是不同课本中的说法不同而已，其实质是一样的。
(×)

67、从赤道面起，向北 $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 称为北纬；向南 $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 称为南纬。(×)

68、建筑物施工平面控制网，应根据建筑物的分布、结构、高度、基础埋深和机械设备传动的连接方式、生产工艺的连续程度，分别布设三级或四级控制网。(×)

69、在测量中产生误差是不可避免的，误差存在于整个观测过程。(√)

70、任何一个静止的水面都可以称为水准面。(√)

71、测量水平角时度盘可以置零，观测竖直角时，度盘同样可以置零。
(×)

72、建筑物轴线放样宜采用 2"级全站仪，应先由控制点放样出建筑物外廊主要轴线点，偏差不应大于 5mm。(×)

73、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。(√)

74、等高线都应闭合曲线，所以，它们若不在图幅内闭合，均应绘至图边。(√)

75、桥梁施工项目宜建立桥梁施工专用控制网。(×)

76、隧道工程施工前，应根据隧道设计图、隧道长度、线路形状和对贯通误差的要求，进行隧道测量控制网的设计。(√)

77、误差是由错误产生的，因而可以被消除。(×)

- 78、用钢尺进行悬空丈量时，尺子的垂曲误差属于系统误差。(√)
- 79、地形图比例尺越小，其精度就越高。(×)
- 80、测量上所选用的平面直角坐标系,规定 X 轴正向指向东方向。(×)