



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 教师赛理论试题（B卷）

1.我国目前使用的最新高程系的标准名称是（ ）。

- A.1956 黄海高程系
- B.1956 年黄海高程系
- C.1985 年国家高程基准
- D.1985 国家高程基准

[D]

2.测量工作的基本原则中“先控制后碎部”，是对（ ）方面做出的要求。

- A.测量布局
- B.测量程序
- C.测量精度
- D.测量质量

[B]

3.任意两点之间的高差与起算水准面的关系是（ ）。

- A.不随起算面而变化
- B.随起算面变化
- C.总等于绝对高程
- D.无法确定

[A]

4.将椭球面上的经纬线投影到高斯平面上，（ ）长度没有发生变化。

- A.赤道线
- B.中央子午线
- C.纬圈
- D.边缘经线

[B]

5.1985 国家高程基准的大地水准面在 1956 年黄海高程系的高程为（ ）m。

- A.0
- B.72.260
- C.-0.029
- D.0.029

[D]

6.由测量平面直角坐标系的规定可知（ ）。

- 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
- [B]

- 7.已知 A 点的坐标 304.785,206.660，后视方向 B 点的坐标为 202.742,355.098，观测 $\angle ABC$ 为 $263^{\circ} 35' 40''$ ，BC 边的距离为 183.546m，C 的坐标为（ ）。
- A.254.840，483.476
B.150.644，26.720
C.341.451，475.302
D.341.262，257.760

[C]

- 8.高斯投影采用分带投影的目的是（ ）。
- A.保证坐标值为正数
B.保证形状相似
C.限制角度变形
D.限制长度变形

[D]

- 9.高斯投影保持图上任意两个方向的夹角与实地相应的角度相等，在（ ）内保持图上形状与实地相似。
- A.小范围
B.大范围
C.平原地区
D.高山地区

[A]

- 10.下列关于高斯投影，说法错误的是（ ）。
- A.除中央子午线外，其余子午线投影后均为凹向中央子午线的曲线
B.除赤道外的其余纬圈，投影后均为凸向赤道的曲线
C.除中央子午线外，椭球面上所有的曲线弧投影后长度都有变形
D.除赤道外，椭球面上所有的曲线弧投影后长度都有变形

[D]

- 11.在 6 度分带中，A 点的高斯坐标为【112240m，20500000m】，则 A 点所在 6° 带的带号及中央子午线的经度分别为（ ）。
- A.39 带， 117°
B.20 带， 120°
C.20 带， 117°
D.39 带， 120°

[C]

- 12.1954 年北京坐标系是按（ ）平差逐步提供大地点成果的，因而不可避免地出现一些矛

盾和不够合理的地方。

- A.局部
- B.整体
- C.简单
- D.复杂

[A]

13.3°带投影，A点高斯坐标为【2510，38501000】，则A点所在的6°带投影带号及中央子午线经度分别为（ ）。

- A.38，225°
- B.38，114°
- C.20，117°
- D.21，123°

[C]

14.在6°高斯投影中，我国为了避免横坐标出现负值，故规定将坐标纵轴向()平移500公里。

- A.东
- B.南
- C.西
- D.北

[C]

15.三等水准测量实施时，在一测站上的观测顺序应该为（ ）。

- 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

[B]

16.自动安平水准仪的特点是（ ）使视线水平。

- A.用安平补偿器代替管水准器
- B.用安平补偿器代替圆水准器
- C.用安平补偿器和管水准器
- D.用安平补偿器代替脚螺旋

[A]

17.DS3水准仪，数字3表示的意义是（ ）。

- A.每公里往返测高差中数的中误差不超过±3mm

- B.每公里往返测高差中数的相对误差不超过 $\pm 3\text{mm}$
- C.每公里往返测高差中数的绝对误差不超过 $\pm 3\text{mm}$
- D.每公里往返测高差中数的极限误差不超过 $\pm 3\text{mm}$

[A]

18.转动目镜对光螺旋的目的是（ ）。

- A.看清十字丝
- B.看清物像
- C.视准轴水平
- D.让十字丝横丝水平

[A]

19.在水准测量过程中，读数时应注意（ ）。

- A.从下往上读
- B.从上往下读
- C.水准仪正像时从小数往大数下读，倒像时从大数往小数读
- D.无论水准仪是正像还是倒像读数总是由注记小的一端向注记大的一端读

[D]

20.用水准测量法往返测定 A、B 两点的高差，从 A 到 B 共设了两个测站，第一测站后尺中丝读数为 1.234m，前尺中丝读数 1.470m，第二测站后尺中丝读数 1.430m，前尺中丝读数 0.728m；从 B 到 A 共设了两个测站，第一测站后尺中丝读数为 1.523m，前尺中丝读数 1.270m，第二测站后尺中丝读数 1.030m，前尺中丝读数 1.748m。则高差 h_{AB} 为（ ）米。

- A.-0.938
- B.-0.466
- C.+0.466
- D.+0.938

[C]

21.关于水准测量做法正确的是（ ）。

- 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

[A]

22.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（ ）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

[C]

23.在四等水准测量中，黑面的高差为+0.098m，红面的高差为 0.000m，则平均高差是（ ）m。

- A.+0.098
- B.+0.099
- C.+0.100
- D.+0.101

[B]

24.用高程为 24.397m 的水准点，测设出高程为 25.000m 的室内地坪±0.000，在水准点上水准尺的读数为 1.245m，室内地坪处水准尺的读数应是（ ）。

- A.1.042m
- B.0.842m
- C.0.642m
- D.0.042m

[C]

25.水准仪安置在 BB' 中点时，距地面 B、B' 两点均相距 80m，测得高差 $h_{BB'} = +0.228\text{m}$ ；将水准仪移至离 B 点附近 2-3 米处，B' 尺上中丝读数为 1.438m，读取 B 点水准尺上中丝读数为 1.656m，则仪器的 i 角为（ ）。

- A.+12.9"
- B.-12.9"
- C.+25.8"
- D.-25.8"

[A]

26.下图所示为隧道传递高程略图，其中 a_i 为后视读数， b_i 为前视读数，所立各水准尺零刻划均在接触面。则 A、B 两点的高差 为（ ）。

- A. $\sum a_i - \sum b_i$
- B. $\sum b_i - \sum a_i$
- C. $a_1 - b_1 - (a_2 - b_2) + a_3 - b_3 - (a_4 - b_4)$
- D. $a_1 - b_1 + a_2 + b_2 - a_3 + b_3 - a_4 - b_4$

[D]

27.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（ ）。

- 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

[D]

28.图片图片。

- A.向上倾斜
- B.向下倾斜

- C.水平
 - D.可能向上倾斜也可能向下倾斜
- [B]

29.若 AB 方向的坐标方位角为 $140^{\circ} 30'$ ，BC 方向的坐标方位角为 $45^{\circ} 30'$ ，则角 ABC 的右夹角为（ ）。

- A. $85^{\circ} 00'$
- B. $45^{\circ} 30'$
- C. $275^{\circ} 00'$
- D. $80^{\circ} 00'$

[C]

30.在四等水准测量中，黑面的高差为-1.101m，红面的高差为-0.998m，则平均高差是（ ）m。

- A.-0.998
- B.-0.999
- C.-1.100
- D.-1.000

[C]

31.附和导线角度闭合差指的是（ ）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

[C]

32.附和导线水平角观测，一般应观测（ ）。

- A.内角
- B.外角
- C.左角
- D.右角

[C]

33.导线的布设形式有（ ）。

- 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

[C]

34.《工程测量标准》GB50026-2020 规定二级导线测量中,测距中误差允许值为（ ）。

- A.10mm
- B.12mm

C.15mm

D.18mm

[C]

35.导线计算中所使用的距离应该是（ ）。

A.大地水准面上的距离

B.倾斜距离

C.水平距离

D.任意距离均可

[C]

36.衡量导线测量精度的一个重要指标是（ ）。

A.坐标增量闭合差

B.导线全长闭合差

C.导线全长相对闭合差

D.相对闭合差

[C]

37.导线的坐标增量闭合差调整时，应使纵、横坐标增量改正数之和等于（ ）。

A.纵、横坐标增量闭合差，其符号相同

B.导线全长闭合差，其符号相同

C.纵、横坐标增量闭合差，其符号相反

D.导线全长闭合差，其符号相反

[C]

38.关于导线测量精度，说法正确的是（ ）。

A.闭合导线精度优于附和导线精度

B.角度闭合差小，导线精度高

C.导线全长闭合差小，导线精度高

D.导线全长相对闭合差小，导线精度高

[D]

39.下列三角形内角观测成果，满足三级导线要求的是（ ）。

A. $45^{\circ} 22' 15''$ 、 $70^{\circ} 00' 01''$ 、 $64^{\circ} 35' 50''$

B. $46^{\circ} 11' 26''$ 、 $66^{\circ} 34' 32''$ 、 $67^{\circ} 14' 30''$

C. $60^{\circ} 12' 21''$ 、 $65^{\circ} 25' 41''$ 、 $54^{\circ} 20' 10''$

D. $62^{\circ} 22' 14''$ 、 $58^{\circ} 30' 11''$ 、 $59^{\circ} 09' 10''$

[B]

40.下列选项中，属于导线坐标计算的步骤的是（ ）。

A.半测回角值计算

B.2C 值计算

C.测回互差

D.坐标增量闭合差计算

[D]

41.导线测量中横向误差主要是由（ ）引起的。

- A.大气折光
- B.测距误差
- C.测角误差
- D.地球曲率

[C]

42.导线测量起算条件至少需要（ ）。

- 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

[A]

43.不属于真误差的是（ ）。

- A.闭合导线的角度闭合差
- B.闭合水准的高差闭合差
- C.三角形的角度闭合差
- D.闭合导线的全长相对闭合差

[D]

44.AB 直线，C 为 AB 中点,分别 4 次量取 AC、CB 距离，若单次量距中误差均为 $\pm 5\text{cm}$ ，则 AB 距离的中误差为（ ）。

- A. $\pm 2\text{cm}$
- B. $\pm 2.8\text{cm}$
- C. $\pm 4\text{cm}$
- D. $\pm 8\text{cm}$

[C]

45.地形图上等高线密集，表示实地的（ ）。

- A.地势陡峭
- B.地势平缓
- C.高程较大
- D.高差较小

[A]

46.1:50000 地形图的比例尺精度是（ ）。

- A.5m
- B.0.1mm
- C.5cm
- D.50cm

[A]

47.每隔四条首曲线而加粗描绘的一条等高线，称为（ ）。

- A.计曲线
- B.间曲线
- C.助曲线
- D.辅助等高线

[A]

48.山脊和山谷的等高线相似，判断的方法是（ ）。

- A.以等高线的稀疏程度为标准判断
- B.按凸向地性线的高低来判断
- C.以等高距为标准判断
- D.以等高线平距为标准判断

[B]

49.国家标准《工程测量标准》GB50026-2020 规定 1:500 测图时图根导线的导线全长相对闭合差容许值为（ ）。

- A. $1/8000 \times \alpha$ ， α 为比例系数， α 值在 1~2 之间
- B. $1/6000 \times \alpha$ ， α 为比例系数， α 值在 1~2 之间
- C. $1/5000 \times \alpha$ ， α 为比例系数， α 值在 1~2 之间
- D. $1/2000 \times \alpha$ ， α 为比例系数， α 值在 1~2 之间

[D]

50.展绘控制点时，应在图上标明控制点的（ ）。

- A.点号与坐标
- B.点号与高程
- C.坐标与高程
- D.高程与方向

[B]

51.下述最接近地形图概念的描述是（ ）。

- A.由专门符号表示地球表面并缩小在平面的图件
- B.根据一定的投影法则表示的图件
- C.经过综合表示的图件
- D.表示高程及平面位置的图件

[A]

52.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（ ）。

- 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

[C]

53.已知 CD 的坡度 $i_{CD}=-0.65\%$ ，D 点高程 $H_D=100m$ ，CD 的水平距离 D_{CD} 为 1000m，则 C 点高程 H_C 为（ ）。

- A.93.5m
- B.-93.5m
- C.106.5m
- D.100.65m

[D]

54.地形图上 0.1mm 所代表的实地水平距离，称为（ ）。

- A.测量精度
- B.比例尺精度
- C.控制精度
- D.地形图精度

[B]

55.下列关于地形图的比例尺，说法错误的是（ ）。

- A.地形测量中总是将实地尺寸缩小若干倍来描述，缩小的倍数就是比例尺分母
- B.图上距离、实地水平距离、比例尺，知道其中任意两个即可求得第三个
- C.图上两点间的距离与其实地距离之比，称为图的比例尺
- D.图的比例尺一般用分子为一的分数表示

[C]

56.影响地形图图幅清晰和成图质量的是（ ）。

- A.控制点过密
- B.等高距过小
- C.比例尺过大
- D.控制精度高

[B]

57.下列不属于地形图基本应用的内容是（ ）。

- A.确定某点坐标
- B.确定某点高程
- C.确定某直线的坐标方位角
- D.确定土地的权属

[D]

58.地形图上一组 26m、28m 的等高线，由于此处地势平坦,需加绘一组间曲线,则加绘等高线高程为（ ）m。

- A.26.25
- B.27.00
- C.26.75
- D.无法确定

[B]

59.一条公路长 35 公里，表示在地图上为 3.5 厘米，则该图属于（ ）。

- A.地理图
- B.小比例尺地图
- C.中比例尺地图
- D.大比例尺地图

[B]

60.水涯线与陡坎重合时，按照（ ）表示。

- A.间隔 0.1mm 分开
- B.间隔 0.2mm 分开
- C.以水涯线代替陡坎线
- D.以陡坎线代替水涯线

[D]

61.关于水平角观测数据修改说法正确的（ ）。

- A.度、分值读错可以划改
- B.秒值记错可以划改
- C.读数正确，记录错误时秒值可以划改
- D.橡皮擦改

[A]

62.能测定直线磁方位角的仪器，是（ ）。

- A.经纬仪
- B.全站仪
- C.陀螺仪
- D.罗盘仪

[D]

63.经纬仪各轴线的几何关系均已满足，并略去各项误差的影响，盘左盘右照准同一目标，则水平度盘读数的数学关系是（ ）。

- A. $L=R$
- B. $|L-R|=180^\circ$
- C. $L+R=180^\circ$
- D. $L+R=360^\circ$

[B]

64.在测量工作中，为了测定高差或将倾斜距离换算成水平距离，需要观测（ ）。

- A.水平角
- B.垂直角
- C.象限角
- D.方位角

[B]

65.水平角的取值范围为（ ）。

- A. $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$
- B. $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$
- C. $0^{\circ} \sim \pm 180^{\circ}$
- D. $0^{\circ} \sim \pm 90^{\circ}$

[A]

66.要减弱度盘刻划误差对水平角观测的影响，采用的正确方法应是（ ）。

- A.各测回间改变度盘起始位置
- B.盘左盘右观测
- C.消除视差
- D.认真估读减少读数误差

[A]

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

- A.对中
- B.照准
- C.目标偏离中心
- D.整平

[C]

68.若经纬仪的视准轴与横轴不垂直，在观测水平角时，其盘左盘右的误差影响是（ ）。

- A.大小相等
- B.大小不等
- C.大小相等，方向相反
- D.大小相等，方向相同

[C]

69.水平角观测照准目标时，如果竖盘位于望远镜的左边称为（ ）；竖盘位于望远镜右边称为（ ）。盘左盘右观测一次，称为（ ）。

- A.正镜，倒镜，一个测回
- B.倒镜，正镜，半个测回
- C.盘右，盘左，一个测回
- D.盘左，盘右，半个测回

[A]

70.利用经纬仪测量竖直角时，盘左位置抬高望远镜的物镜，若竖直度盘的读数逐渐减小，则下列竖直角度的计算公式正确的是（ ）。

- A. $a_{\text{左}} = L - 90^{\circ}$ $a_{\text{右}} = 270^{\circ} - R$
- B. $a_{\text{左}} = 90^{\circ} - L$ $a_{\text{右}} = R - 270^{\circ}$
- C. $a_{\text{左}} = L - 90^{\circ}$ $a_{\text{右}} = R - 270^{\circ}$
- D. $a_{\text{左}} = L - 90^{\circ}$ $a_{\text{右}} = R - 180^{\circ}$

[B]

71.采用 DJ6 级经纬仪进行方向法观测水平角，同一测回 2C 互差的限值为（ ）。

- A.6"
- B.13"
- C.18"
- D.不作要求

[D]

72.光学对中器的视准轴经棱镜折射后与仪器竖轴不重合，则会产生（ ）。

- A.对中误差
- B.照准误差
- C.仪器倾斜误差
- D.视准轴误差

[A]

73.用经纬仪测水平角时，由于存在对中误差和瞄准误差而影响水平角的精度，这种误差大小与边长的关系是（ ）。

- A.边长越长，误差越大
- B.对中误差的影响与边长有关，瞄准误差的影响与边长无关
- C.边长越长，误差越小
- D.误差的大小不受边长长短的影响

[C]

74.用经纬仪测水平角和竖直角，一般采用正倒镜方法，下面（ ）不能用正倒镜法消除。

- A.视准轴误差
- B.竖盘指标差
- C.横轴误差
- D.竖轴倾斜误差

[D]

75.使用 DJ6 经纬仪，对两个水平角进行观测，测得 $\angle A=130^{\circ} 16' 16''$ ， $\angle B=80^{\circ} 10' 10''$ ，其测角中误差均为 $\pm 12''$ ，则两个角的精度关系是（ ）。

- A.A 角精度高
- B.B 角精度高
- C.两角观测精度一样高
- D.无法确定

[C]

76.角度测量读数时的估读误差属于（ ）。

- A.中误差
- B.系统误差
- C.偶然误差
- D.相对误差

[C]

77.下列测量方法中，不属于轴线投测方法的是（ ）。

- 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

[D]

78.施工测量是直接为（ ）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

[A]

79.建筑方格网的边长测设精度视工程需要确定，一般应达到（ ）。

- A.1/2000~1/5000
- B.1/5000~1/10000
- C.1/10000~1/20000
- D.1/20000~1/50000

[C]

80.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（ ）。

- A.2 倍
- B.1/2 倍
- C.2/3 倍
- D.1 倍

[B]

81.关于施工测量精度的说法，错误的是（ ）。

- A.低层建筑物的测设精度要求小于高层建筑物的测设精度要求
- B.装配式建筑物的测设精度要求小于非装配式建筑物的测设精度要求
- C.钢筋混凝土结构建筑物的测设精度要求小于钢结构建筑物的测设精度要求
- D.道路工程的测设精度要求小于桥梁工程的测设精度要求

[B]

82.关于施工测量原则的说法，错误的是（ ）。

- A.应使用经过检校的仪器和工具进行测量作业
- B.测量人员应仔细复核放样数据，避免出现错误
- C.内业计算和外业测量时均应有步步检核
- D.测量时应采用精度较高的仪器，力求高精度测量

[D]

83.关于建筑物施工平面控制网的说法，错误的是（ ）。

- A.控制点应选在通视良好、土质坚实、利于保存、便于施工放样的地方

- B.主要的控制网点和主要设备中心线端点，应埋设固定标桩
- C.两建筑物间有联动关系时，定位点不得少于 2 个
- D.矩形网的角度闭合差，不应大于测角中误差的 4 倍

[C]

84.建筑物的定位依据必须明确，一般有以下三种情况：1 城市规划部门给定的城市测量平面控制点；2 城市规划部门给定的建筑红线或规划路中线；3（ ）。

- A.甲方在现场随意指定的位置
- B.原有永久性建（构）筑物
- C.场地四周临时围墙
- D.原有人行小路

[B]

85.路线中平测量的观测顺序是（ ），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

[C]

86.关于施工测量放线和验线的说法，错误的是（ ）。

- A.测量放线工作必须严格遵守“三检”制度和验线制度
- B.测量员放线工作完成后，必须进行自检，并填写自检记录
- C.验线工作应由项目负责人进行，发现不合格立即返工重测
- D.放线工作自检合格后，应填写《放线报验表》并报监理验线

[C]

87.下列丈量工具中哪一种精度最高（ ）。

- A.钢尺
- B.皮尺
- C.百米绳
- D.弹簧秤

[A]

88.目估定线时，由于已设定标杆对新立标杆的影响，导致定线准确度下降。下列关于走近定线法与走远定线法准确度比较的说法，正确的是（ ）。

- A.走近定线法比走远定线法较为准确
- B.走远定线法比走近定线法较为准确
- C.走近定线法与走远定线法准确度相同
- D.走远定线法与走近定线法无可比性

[A]

89.测量工作中，确定一条直线与（ ）之间的关系，称为直线定向。

- A.水平方向
- B.铅垂方向
- C.标准方向
- D.假定方向

[C]

90.第Ⅱ象限直线，象限角 R 与方位角 α 的关系为 ()。

- A. $R=180^\circ - \alpha$
- B. $R=\alpha$
- C. $R=\alpha -180^\circ$
- D. $R=360^\circ - \alpha$

[A]

91.直线的坐标方位角 α 和象限角 R 的关系描述不正确的是 ()。

- A.在第Ⅰ象限时 $\alpha =R$
- B.在第Ⅱ象限时 $R=\alpha +180^\circ$
- C.在第Ⅲ象限时 $R=\alpha -180^\circ$
- D.在第Ⅳ象限时 $R=360^\circ - \alpha$

[B]

92.坐标纵轴方向是指 ()。

- A.真子午线方向
- B.磁子午线方向
- C.中央子午线方向
- D.铅垂方向

[C]

93.某直线 AB 的坐标方位角为 350° ，则其坐标增量的符号为 ()。

- A. Δx 为正， Δy 为正
- B. Δx 为正， Δy 为负
- C. Δx 为负， Δy 为正
- D. Δx 为负， Δy 为负

[D]

94.精密钢尺量距中，所进行的倾斜改正量 ()。

- A.不会出现正值
- B.不会出现负值
- C.不会出现零值
- D.会出现正值负值和零值

[A]

95.确定直线的方向，一般有()、坐标方位角和真方位角。

- A.水平角
- B.竖直角

C.磁方位角

D.象限角

[C]

96.关于磁偏角，描述正确的是（ ）。

A.大小是固定不变的

B.不随时间变动

C.只有周年变化没有周日变化

D.因地制宜

[D]

97.下列是 AB 直线用经纬仪定线的步骤，其操作顺序正确的是（ ）。1、水平制动螺旋拧紧，将望远镜俯向 1 点处。2、用望远镜照准 B 点处竖立的标杆。3、在 A 处安置经纬仪，对中、整平。4、指挥乙手持的标志移动，使标志与十字丝竖丝重合。5、标志处即为定点 1 处，同理可定其他点。

A.1、2、3、4、5

B.2、3、4、1、5

C.3、2、1、4、5

D.3、1、2、4、5

[C]

98.过地面上某点的真子午线方向与中央子午线方向常不重合，两者间的夹角称为（ ）。

A.中央线收敛角

B.子午线收敛角

C.磁偏角

D.子午线偏角

[B]

99.过地面上某点的真子午线方向与磁子午线方向常不重合，两者之间的夹角称为（ ）。

A.真磁角

B.真偏角

C.磁偏角

D.收敛角

[C]

100.用经纬仪进行视距测量，已知 $k=100$ ，视距间隔为 0.55，竖直角为 $+3^{\circ} 25'$ ，则水平距离的值为（ ）。

A.54.76m

B.44.86m

C.44.93m

D.54.80m

[D]

101.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（ ）。

- A.实际误差
- B.相对误差
- C.真误差
- D.系统误差

[D]

102.一把名义长度为 20 米的钢卷尺,实际是 20.005 米.每量一整尺就会有 5 毫米的误差,此误差称为 ()。

- A.系统误差
- B.偶然误差
- C.中误差
- D.相对误差

[A]

103.下列误差中, () 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

[A]

104.下列关于测量误差的说法中,属于错误说法的是 ()。

- A.测量误差按其性质可以分为系统误差和偶然误差
- B.测量误差可以用绝对误差、相对误差、中误差和容许误差进行表示
- C.测量工作中可以不存在测量误差
- D.测量误差越小,观测成果的精度越高

[C]

105.水准测量时,设每站高差观测中误差为 $\pm 2\text{mm}$,若 1km 观测了 18 个测站,则 1km 的高差观测中误差为 ()。

- A. $\pm 15.0\text{mm}$
- B. $\pm 11.6\text{mm}$
- C. $\pm 8.5\text{mm}$
- D. $\pm 6.0\text{mm}$

[C]

106.测距仪的标称精度为 $\pm [2\text{mm}+2\text{ppm} \cdot D]$,AB 两点距离为 1 公里,则一测回【2 次读数】AB 测距中误差为 ()。

- A. $\pm 2\text{mm}$
- B. $\pm 3\text{mm}$
- C. $\pm 7\text{mm}$
- D. $\pm 12\text{mm}$

[B]

107.若对某角观测一个测回的中误差为 $\pm 3''$ ，要使该角的观测精度达到 $\pm 1.4''$ ，需要增加观测（ ）个测回。

A.2

B.3

C.4

D.5

[C]

108.图片图 123312413。

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

[B]

109.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（ ），高程中误差不应大于基本等高距的（ ）。

A.0.1mm、1/20

B.0.1mm、1/10

C.0.2mm、1/5

D.0.2mm、1/10

[B]

110.量取 AB 距离 5 次，分别为 106.235m，106.240m，106.246m，106.249m，106.245m，则其观测中误差为（ ）mm。

A.0

B. ± 4.4

C. ± 4.9

D. ± 5.5

[D]

111.若某全站仪的标称精度为 $\pm (3+2 \times 10^{-6} \times D)$ mm，当距离 D 为 0.5km 时，若往返观测，其算术平均值的中误差是（ ）。

A. ± 4.0 mm

B. ± 2.8 mm

C. ± 5.0 mm

D. ± 5.6 mm

[B]

112.下列关于全站仪角度测量功能说明错误的是（ ）。

A.全站仪能测量水平角、垂直角

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方向法

[D]

113.根据光电测距仪测定时间方式的不同，光电测距仪可以分为（ ）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

[B]

114.用全站仪进行距离或坐标测量前，不仅要设置正确的大气改正数，还要设置（ ）。

- A.乘常数
- B.湿度
- C.棱镜常数
- D.温度

[C]

115.下列关于 RTK 的应用说法错误的是（ ）。

- 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.在同一测站点能同时完成坐标、高程测量

[C]

116.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（ ）。

- A.仪器高
- B.棱镜高
- C.棱镜常数
- D.后视方位角

[C]

117.全站仪测得两点间的倾斜距离为 S ，竖直角为 α ，并量得仪器高为 i ，棱镜高为 v ，则两点高差为（ ）。

- A. $S \cdot \sin \alpha + i - v$
- B. $S \cdot \cos \alpha - i + v$
- C. $S \cdot \tan \alpha + i - v$
- D. $S \cdot \cot \alpha - i + v$

[A]

118.全站仪代替水准仪进行高程测量中，下列选项中说法错误的的是（ ）。

- A.全站仪的设站次数为偶数，否则不能把转点棱镜高抵消
- B.起始点和终点的棱镜高应该保持一致
- C.转点上的棱镜高在仪器搬站时，可以变换高度
- D.仪器在一个测站的观测过程中保持高度不变

[C]

119. 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. 禁止在高粉尘、无通风等环境下使用仪器
- B. 禁止坐在仪器箱上或者使用锁扣、背带和手提柄损坏的仪器箱
- C. 严禁用望远镜观测太阳，以免造成电路板烧坏或眼睛失明
- D. 在观测过程中，仪器连接在三脚架上时，观测者可以长间接听电话并离开仪器

[D]

120. 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。下列选项不属于全站仪的必要设置的有（ ）。

- 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. 视准轴的设置

[D]

121. 测量工作的主要任务是（ ），这三项工作也称为测量的三项基本工作。

- A. 地籍测量
- B. 角度测量
- C. 等级控制测量
- D. 高程测量
- E. 距离测量

[BDE]

122. 以下关于测量基准的描述中，正确的有（ ）。

- A. 铅垂线是测量工作的基准线
- B. 水平面是测量工作的基准面
- C. 铅垂线与大地水准面的关系是处处正交
- D. 铅垂线与水平面的关系是处处正交
- E. 水平面是水准面上某点处的切平面

[ACE]

123. 下列关于水准面，说法正确的有（ ）。

- A. 水准面有无穷多个
- B. 水准面处处都与其铅垂方向垂直
- C. 水准面上所有点的大地高相等
- D. 水准面是不光滑的曲面
- E. 水准面是重力等位面

[ABE]

124. 1954 年北京坐标系的缺陷有（ ）。

- A. 大地原点距我国甚远
- B. 参考椭球面与大地水准面存在明显差距

- C.未进行整网平差
- D.不能与 1980 西安坐标系进行坐标换算
- E.不能提供平面直角坐标

[ABC]

125.高程测量按使用的仪器和方法不同分为（ ）。

- A.几何水准测量
- B.闭合路线水准测量
- C.附和路线水准测量
- D.三角高程测量
- E.重力高程测量

[ADE]

126.自动安平水准仪的特点是（ ）。

- A.操作简便
- B.圆水准器泡居中后，能自动补偿
- C.提高观测精度
- D.有效减弱外界环境的影响
- E.可大幅度提高观测精度

[ABD]

127.水准器的分划值越大，说明（ ）。

- A.内圆弧的半径大
- B.其灵敏度低
- C.气泡整平困难
- D.整平精度低
- E.整平精度高

[BD]

128.水准点宜设置在下列地点（ ）。

- 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.便于保护、不易被损坏之处

[ABCE]

129.保证四等水准测量质量的具体措施包括（ ）。

- A.明确建立高程控制测量的目的，事先有详尽计划，防止随意性
- B.对仪器、工具进行全面检校
- C.观测资料字迹清楚、填写齐全，涂改时要科学规范，确保真实、可靠，只有各项限差都合格，转抄整齐符合的资料，才能用于计算成果
- D.闭合差是精度评定的依据，优良成果应在限差 $1/4$ 之内。对超限成果应经分析后重测，最后做出技术小结和评价

E.测量路线长度应不超过 16km

[ABE]

130.影响水准测量成果的误差有（ ）。

- 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

[ABCD]

131.下列关于平面控制测量的说法，正确的有（ ）。

- 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，平面控制不再强调逐级布网
- D.大范围控制测量，宜选择 GNSS 测量
- E.GNSS 控制网，可以用于场区平面控制测量

[ABCDE]

132.关于平面控制测量，说法正确的有（ ）。

- A.平面控制测量可有效控制测量误差的积累
- B.导线测量可用于一二等平面控制测量
- C.GNSS 控制测量受地形地物条件限制较小
- D.三角形网测量，检核条件较多，目前一般不用于较高等级控制测量
- E.导线测量，受地形条件影响小，是城镇平面控制测量的首选

[ADE]

133.导线点位选择应满足的要求有（ ）。

- A.点位应选在稳固地段，便于保密不易寻找的地点
- 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，相邻边长不应相差过大
- 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.原有控制点尽量不再使用，重做新点

[BCD]

134.查找个别测角错误做法正确的是（ ）。

- 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，则此点测角错误可能性大
- B.正反向推算方位角比对，方位角相近的边，则此角有误可能性大
- 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，此点测角有误可能性大
- D.长短边夹角测角有误可能性大
- E.导线中间点测角有误可能性大

[AC]

135.下列叙述中，（ ）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.等高线在一图幅内闭合

[BC]

136.下列选项属于地貌的是（ ）。

- A.悬崖
- B.平原
- C.黄河
- D.山鞍部
- E.山谷

[ABDE]

137.下列关于地形图比例尺的说法，正确的有（ ）。

- 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注记要素

[ABC]

138.下列关于地形图的地物，说法错误的有（ ）。

- A.地物位于地表面
- B.地形图上要全面反映所有地物的位置、形状、大小
- C.地物是地面上各种有形物 and 无形物的总称,如境界、河流名称、流向等
- D.地物有固定性
- E.所有的地物都要表示在地形图上

[BDE]

139.下列关于地形图的说法，正确的有（ ）。

- 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.地形图的符号分类为：地物符号、依比例尺符号、半依比例尺符号、不依比例尺符号
- 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

[ACD]

140.关于测图比例尺的适用范围，说法正确的有（ ）。

- A.选择测图比例尺，既要考虑使用需求，又要避免浪费
- B.对于城市市区或某些主体工程，通常采用 1:500 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最大的测图比例尺
- 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

[AB]

141.下列关于测回法观测水平角说法正确的有（ ）。

- 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

[ABC]

142.角度测量分为（ ）。

- A.水平角测量
- B.直角测量
- C.竖直角测量
- D.三角测量
- E.方位角测量

[AC]

143.下列选项中，不属于经纬仪观测误差的是（ ）。

- A.观测者对中误差
- B.观测者照准误差
- C.目标偏心误差
- D.视准轴误差
- E.竖盘指标差

[DE]

144.当经纬仪各主要轴线关系处于理想状态，且经过精确整平后，忽略误差的影响，下列说法正确的是（ ）。

- A.竖轴铅垂
- B.视准面在一个铅垂面内
- C.十字丝横丝不一定水平
- D.水平度盘水平
- E.视准轴铅垂

[ABD]

145.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（ ）。

- 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

[BDE]

146.下列关于观测误差的叙述，正确的有（ ）。

- 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，瞄准时尽可能瞄准观测者水平视线处标杆
- E.测角精度要求较高时，应用垂球代替标杆

[ACE]

147.平面点位的测设方法有（ ）等。

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

[ABCDE]

148.关于场区控制测量的说法，正确的有（ ）。

- 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.场区平高控制点应布设在场地相对稳定的区域

[ABDE]

149.下列关于平面点位放样方法的说法，正确的有（ ）。

- 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.为避免错误，放样时宜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

[ABDE]

150.下列关于钢尺普通量距的说法，正确的有（ ）。

- 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

[ABCD]

151.关于钢尺量距的说法，正确的有（ ）。

- 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。

[BCD]

152.下列关于直线定向的说法，正确的有（ ）。

- A.直线定向指的是纠正直线与标准方向之间误差的一项工作
- B.直线定向的标准方向有真子午线方向、磁子午线方向和坐标纵轴方向
- C.坐标方位角是以真北方向作为标准方向确定的
- D.象限角可以确定直线方向
- E.建筑坐标系的纵轴方向与测量坐标系纵轴方向必须一致

[BD]

153.关于标准方向的说法，正确的有（ ）。

- 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.磁子午线方向不可用罗盘仪测定
- 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

[CE]

154.关于光电测距的说法，错误的有（ ）。

- A.仪器长期不用时，应将电池取出，不一定要经常充电
- 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物镜

[ABD]

155.在实际工作中通常把 2-3 倍的中误差作为（ ）。

- A.限差
- B.相对误差
- C.真误差
- D.容许误差
- E.实际误差

[AD]

156.下列对于极限误差的理解，正确的有（ ）。

- A.测量上偶然误差不会超过一特定的数值，此数值为极限误差
- B.通常取 3 倍中误差作为极限值
- C.极限误差可以用来衡量导线测量精度
- D.通常情况下，处于极限误差范围内的误差出现的几率为 99.7%

E.观测多边形内角，观测值之和与内角和理论值的差值为极限误差
[ABD]

157.对于误差处理方法不当的有（ ）。

- A.仪器对中误差，采用测回间重新对中整平的方法来减弱影响
 - B.钢尺尺长误差，采用尺长改正的方法来消除影响
 - C.度盘分划误差，用盘左盘右取中数来减弱影响
 - D.水准尺或仪器下沉误差，采用后前前后的观测顺序来减弱影响
 - E.竖轴倾斜误差，采用盘左盘右观测取平均值的方法来消除影响
- [CE]

158.全站仪在测量中有广泛应用，主要有（ ）。

- A.坐标测量
- B.导线测量
- C.数据采集
- D.曲线测设
- E.房产测量

[ABCD]

159.施工控制网按照控制的范围可分为（ ）。

- A.平面控制网
- B.高程控制网
- C.厂区控制网
- D.建筑物施工控制网
- E.GNSS 施工控制网

[CD]

160.光电测距成果的改正计算有（ ）。

- A.加乘常数改正计算
- B.气象改正计算
- C.倾斜改正计算
- D.三轴关系改正计算
- E.测距、测角精度计算

[ABC]