1

钻探中常用的取样方法有击入法、压入法和

A.

振动法

B.

斜钻法

C.

回转法

D.

水冲法

标准答案 : C

2

钻进中遇到地下水，应停钻测量初见水位，对粘性土停钻时间不少于

A.

24小时

B.

12小时

C.

4小时

D.

2小时

标准答案 : A

3

下列适用于粉土的原位测试试验是

A.

现场直剪试验

B.

现场三轴试验

C.

十字板剪切试验

D.

波速试验

标准答案 : D

4

载荷试验按照试验深度可分为浅层载荷试验和

A.

超浅层载荷试验

B.

超深层载荷试验

C.

深层载荷试验

D.

恒温层载荷试验

标准答案 : C

5

下列可以通过标准贯入试验获得的指标是

A.

渗透系数

B.

孔隙水压力

C.

液化判别

D.

超固结比

标准答案 : C

6

下列选项中，最适合进行静力触探试验的岩土类别是

A.

软土

B.

软岩

C.

碎石土

D.

硬岩

标准答案 : A

7

布置高程基准点和工作基点，根据基坑形状和规模至少应布置工作基点的数量为

A.

4

B.

3

C.

2

D.

1

标准答案 : A

8

施工期观测沉降应每施工完一层（包括地下室部分）应观测

A.

4点

B.

3点

C.

2点

D.

1点

标准答案 : B

9

国家标准规定每层统计参数子样数不得少于6个，变异系数一般不得大于

A.

30%

B.

20%

C.

10%

D.

5%

标准答案 : A

10

勘探点平面位置图比例尺应根据工程规模和勘察阶段确定，宜采用比例尺为

A.

1：500

B.

1：400

C.

1：300

D.

1：200

标准答案 : A

11

岩土工程勘察等级划分有

A.

甲级

B.

乙级

C.

丙级

D.

丁级

E.

戊级

标准答案 : ABC

12

建筑抗震稳定性地段划分有

A.

危险地段

B.

不利地段

C.

一般地段

D.

正常地段

E.

有利地段

标准答案 : ABCE

13

编录中粉土描述内容应有

A.

摇振反应

B.

光泽反应

C.

干强度

D.

韧性

E.

颗粒形状

标准答案 : ABCD

14

浅层平板载荷试验可以得到的参数有

A.

承载力

B.

变形模量

C.

孔隙水压力

D.

侧压力系数

E.

渗透系数

标准答案 : AB

15

下列属于动测法的有

A.

高应变法

B.

低应变法

C.

声波透射法

D.

波速测试法

E.

钻芯法

标准答案 : ABC

16

在狭窄地区，当无地表水体时，监测点可按 \_\_\_\_\_\_\_\_ 布设，当有地表水体时，监测线应 \_\_\_\_\_\_\_\_ 地表水体的岸边线布设。

标准答案 : 三角形 垂直

17

观测点的定位可采用目测法、半仪器法、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 以及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 四种。

标准答案 : 仪器法 GPS定位仪

18

岩土工程勘察详勘阶段采取土试样和进行原位测试的勘探点数量不应该少于勘探孔总数的 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，钻探取土试样孔不少于勘探孔总数的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 二分之一 三分之一

19

按钻孔直径大小划分，钻探方法分为小直径钻孔， \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 中直径钻孔 大直径钻孔

20

地下水力学作用评价包括浮力的作用、浸水和动水压力的作用、地下水位升降作用、基坑降水作用及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 作用。

标准答案 : 潜蚀 流砂

21

地震

标准答案 : 地壳表层因弹性波传播所引起的振动作用或现象。

22

按建筑抗震稳定性地段的划分，软弱土、液化土、条状突出的山嘴地段属于

A.

危险地段

B.

不利地段

C.

一般地段

D.

有利地段

标准答案 : B

23

岩土工程勘察等级分级为甲级、乙级和

A.

丙级

B.

三级

C.

二级

D.

一级

标准答案 : A

24

填土

标准答案 : 由人类活动而堆填的土称为填土。

25

滑坡

标准答案 : 斜坡岩土体沿着贯通的剪切破坏面所发生的滑移现象。

26

地震折射法

标准答案 : 地震折射法是通过人工激发的地震波在地壳内传播的特点来探查地质体的物探手段。

27

标准贯入试验

标准答案 : 是利用一定的锤击动能将一定规格的对开管式的贯入器打入钻孔底的土中，判别土层的变化和土的工程性质。

28

简述岩土工程勘察合同签订应遵循的原则。

标准答案 : 略

29

一般招标文件由五部分组成：投标须知、合同条款及格式、岩土工程勘察技术要求、地形图及工程量清单和

A.

技术方法

B.

投标文件格式

C.

项目人员构成

D.

项目费用明细

标准答案 : B

30

工程地质测绘可分为综合性工程地质测绘和

A.

构造地质测绘

B.

遥感

C.

构造工程地质测绘

D.

专门性工程地质测绘

标准答案 : D

31

简述验槽的目的。

标准答案 : 略

32

某工程安全等级为一级，拟建在地下水强烈潜蚀地段，其地形地貌简单，地基为粗砂土，简述勘察工作的布置等级及其理由。

标准答案 : 略

33

简述场地稳定性和适宜性评价的内容。

标准答案 : 略

34

简述湿陷性黄土判定内容。

标准答案 : 略

35

论述标准贯入试验现场准备工作、现场试验过程、读数注意事项及成果应用。

标准答案 : 略

36

工程地质测绘中1：1000比例尺属于

A.

小比例尺测绘

B.

中比例尺测绘

C.

大比例尺测绘

D.

超大比例尺测绘

标准答案 : C

37

观测点的数量应满足测绘精度要求，一般图上观测点的距离为

A.

1-2cm

B.

2-3cm

C.

3-4cm

D.

4-5cm

标准答案 : B

38

下列属于电法的物探方法是

A.

声波法

B.

频率测深

C.

折射波法

D.

自然电场法

标准答案 : D

39

下列属于轻型坑探工程的是

A.

斜井

B.

试坑

C.

平峒

D.

石门

标准答案 : B

40

冲击钻进、回转钻进、振动钻进和冲洗钻进的划分依据是

A.

钻进方法

B.

是否采取岩芯

C.

钻探用途

D.

钻探直径

标准答案 : A

41

一米进尺的岩芯长度分别为30cm、12cm、11cm、20cm、14cm、13cm，此段岩体的 RQD值为

A.

25%

B.

80%

C.

95%

D.

100%

标准答案 : D1

场地的土层剪切波波速为250-500/s，土的类型可划分为（）。

A.

岩石

B.

坚硬土或软质岩石

C.

中硬土

D.

中软土

标准答案 : C

2

载荷试验时，载荷等量分级施加，加荷等级宜取10-12级，并不应少于（ ）。

A.

5级

B.

6级

C.

7级

D.

8级

标准答案 : D

3

某工程重要性等级为三级、场地等级为二级，地基等级为三级，则岩土工程勘察等级为（ ）

A.

甲级

B.

乙级

C.

二级

D.

三级

标准答案 : B

4

黏性土的静探曲线与砂土层的静探曲线的差别（ ）。

A.

黏性土的曲线波动剧烈，砂土的曲线较平缓

B.

砂土的曲线波动剧烈，黏性土的曲线较平缓

C.

两者曲线都较为平缓

D.

两者曲线波动都较为剧烈

标准答案 : B

5

崩塌一般发生在高陡斜坡的（）部位，质量位移矢量铅直方向较水平方向大得多，崩塌发生时无依附面，往往是突然发生，运动速度较快。

A.

坡面

B.

坡肩

C.

坡脚

D.

坡顶

标准答案 : B

6

某5层住宅楼，拟用天然地基独立基础，基础埋深为2m，基础宽度为3m，则在不考虑其它基础方案以及抗震等方面的要求时，勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

9m

B.

11m

C.

6.5m

D.

4.5m

标准答案 : C

7

桩基载荷试验时，试桩1h内变形量不大于（），且连续出现两次，认为已经达到稳定标准，可以加下一级荷载：

A.

0.05mm

B.

0.1mm

C.

0.2mm

D.

0.5mm

标准答案 : B

8

一般性的勘探孔深度应达到预计桩长以下（3-5）d（桩径），且不得小于（）。对于大直径桩，不得小于5m。

A.

1m

B.

2m

C.

3m

D.

4m

标准答案 : C

9

载荷试验应布置在有代表性的地段，每个场地不宜少于（ ）。

A.

1个

B.

3个

C.

5个

D.

6个

标准答案 : B

10

岩土工程勘察初勘时, 采取土试样和进行原位测试的勘探点应结合地貌单元、地层结构和土的工程性质布置，其数量可占勘探点总数的( )。

A.

1/3～1/2

B.

1/3～1/4

C.

1/2～1/4

D.

1/2～1/3

标准答案 : C

11

下面地形图的比例尺适用于详细勘察阶段的是（ ）。

A.

1：5000-1：50000

B.

1：2000-1：5000

C.

1：500-1：2000

D.

1：10000-1：50000

标准答案 : C

12

对于较深大的岩溶洞穴或土洞可以采用（）的措施进行处治。

A.

清除填堵

B.

跨越

C.

强夯

D.

灌注充填

标准答案 : B

13

勘察现场的“三通一平”是哪一方的义务（ ）

A.

发包方

B.

勘察承办方

C.

土建承办方

D.

总承办方

标准答案 : A

14

对于嵌岩桩，钻孔深度应钻入预计嵌岩面以下（），并穿过溶洞、破碎带，达到稳定的地层。

A.

1-2d（桩径）

B.

1-3d（桩径）

C.

3-5d（桩径）

D.

3-7d（桩径）

标准答案 : C

15

数理统计时将标准差除以平均值可以得到（ ）。

A.

方差

B.

变异系数

C.

修正系数

D.

标准值

标准答案 : B

16

为了减小岩溶洞穴或土洞产生冲爆塌陷的可能，可采取（ ）。

A.

清除填堵

B.

跨越

C.

强夯

D.

钻孔充气

标准答案 : D

17

量测地下水位时，如果采用泥浆钻进，测水位前应将测水管打入含水层中（）或洗孔后量测。

A.

10cm

B.

20cm

C.

30cm

D.

40cm

标准答案 : B

18

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。稍受污染水样放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 : B

19

采用动测法进行桩基检测时，可采用（）判断单桩竖向抗压极限承载力是否满足设计要求。

A.

声波透射法

B.

高应变法

C.

低应变法

D.

单桩竖向抗压静载试验

标准答案 : B

20

潜蚀作用通常产生于（）和粉质黏土地层中，使土的结构遭到破坏。

A.

粉细砂

B.

中砂

C.

粗砂

D.

黏性土

标准答案 : A

21

下面哪个不是岩土工程的理论基础（ ）。

A.

岩土力学

B.

工程地质学

C.

基础工程学

D.

工程测量学

标准答案 : D

22

滑坡勘察时宜采用管式钻头、全取芯钻进。土质滑坡宜采用干钻，在遇到滑动带或软弱层时，每回次钻进不超过（），岩心采取率70%以上。

A.

0.3m

B.

0.5m

C.

0.6m

D.

1.0m

标准答案 : B

23

下面的勘探手段属于间接勘探方法的是（ ）。

A.

钻探

B.

坑探

C.

物探

D.

原位测试

标准答案 : C

24

基坑降水时，要把水位降低到基坑地面以下( )。

A.

0.5～1.5m

B.

1.0～2.0m

C.

2.0～3.0m

D.

1.5～2.0m

标准答案 : A

25

下面哪项不属于有利于建筑抗震稳定性地段（ ）。

A.

稳定的基岩

B.

高含水的可塑黄土

C.

坚硬的土

D.

开阔平坦的地形

标准答案 : B

26

岩土工程勘探中，地震浅层折射波法可以研究深度在（）以内的地质体。

A.

50m

B.

100m

C.

200m

D.

300m

标准答案 : B

27

国家标准规定，岩土参数统计时每层统计参数的样本数不得少于（）。

A.

3个

B.

4个

C.

5个

D.

6个

标准答案 : D

28

岩土工程勘察对天然地基详勘时，勘探点间距对二级地基可取（ ）。

A.

10～15m

B.

15～30m

C.

30～50m

D.

12～24m

标准答案 : B

29

载荷试验时，岩石地基时使用的承压板的面积不应小于（ ）。

A.

0.25m2

B.

0.10m2

C.

0.5 m2

D.

0.07m2

标准答案 : D

30

根据岩心的RQD值，岩石质量等级为较差的RQD值为（ ）。

A.

RQD>90

B.

75<RQD≤90

C.

50<RQD≤75

D.

25<RQD≤50

E.

RQD≤25

标准答案 : C

31

6层住宅楼的工程重要性等级为（ ）

A.

二级

B.

三级

C.

乙级

D.

丙级

标准答案 : B

32

利用遥感影像资料解译进行工程地质测绘时，现场检验地质观测点数宜为工程地质测绘点数的（ ）。

A.

5-15%

B.

10-20%

C.

30-50%

D.

50-70%

标准答案 : C

33

工程地质测绘与调查时，生产单位质量检查人员室内检查工作量大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : D

34

哪种钻进方法可获取一级土样（ ）。

A.

冲击钻进

B.

回转钻进

C.

振动钻进

D.

冲洗钻进

标准答案 : B

35

投标行为是（ ）。

A.

一次性的，开标后不能更改

B.

多次性的，开标后可以更改

C.

一次性的，开标后仅可更改报价

D.

多次性的，但开标后仅可更改报价1次

标准答案 : A

36

岩土工程勘察中，抽水试验大量采用的是（ ）。

A.

稳定流抽水试验

B.

非稳定流抽水试验

C.

单孔非稳定流抽水试验

D.

多孔非稳定流抽水试验

标准答案 : A

37

工程地质测绘与调查时，项目组质量检查人员进行室内检查工作量应大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : B

38

岩土工程勘察初勘时，对二级地基勘探线间距可选（ ）。

A.

50～100m

B.

75～150m

C.

150～300m

D.

75～200m

标准答案 : B

39

工程地质测绘时划分单元的最小尺寸一般为（ ）。

A.

1mm

B.

2mm

C.

3mm

D.

4mm

标准答案 : B

40

进行泥石流工程地质测绘与调查时，全域测绘比例尺宜采用（），中下游可采用1：2000~1：10000。

A.

1：2000

B.

1：5000

C.

1：10000

D.

1：50000

标准答案 : D

41

建筑物沉降观测点一般设置在室外地面上，外墙（柱）身的转角及重要部位，数量不宜少于（）。

A.

3点

B.

5点

C.

6点

D.

8点

标准答案 : C

42

工程地质测绘与调查时，项目组质量检查人员进行野外检查工作量应大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : A

43

工程地质测绘与调查时，生产单位质量检查人员野外检查工作量大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : C

44

桩基载荷试验时，参加统计的试桩，满足其极差不超过平均值的（），可取其平均值作为单桩竖向极限承载力，否则宜增加试桩数量并分析离差过大的原因，结合工程具体情况确定极限承载力。

A.

10%

B.

20%

C.

30%

D.

40%

标准答案 : C

45

建筑抗震稳定性地段分为危险地段、不利地段、（ ）和一般地段。

A.

有利地段

B.

特殊地段

C.

普通地段

D.

常规地段

标准答案 : A

46

地基变形计算深度，中、低压缩性土可取附加压力等于上覆土层有效自重压力（）的深度。

A.

5%

B.

10%

C.

15%

D.

20%

标准答案 : D

47

滑坡勘察时，勘测线布置采用主-辅剖面，沿主滑方向布置，主勘探线上的勘探点不少于（）钻孔。

A.

2个

B.

3个

C.

4个

D.

5个

标准答案 : B

48

载荷试验时，当连续3次读数差小于等于（）时，可认为沉降已达到相对稳定标准，可施加下一级荷载。

A.

0.01mm

B.

0.05mm

C.

0.01m

D.

0.05m

标准答案 : A

49

十字板剪切试验主要用于原位测定（）的不排水抗剪强度和估算软黏土的灵敏度，试验深度一般不超过30m。

A.

黏性土

B.

饱的黏性土

C.

饱和软黏土

D.

饱和的粉质黏土

标准答案 : C

50

旁压试验的加荷等级可采用预期的（）的1/7-1/5，初始阶段可取小值，必要时可做卸荷再加荷试验，测定再加荷旁压模量。

A.

临塑压力

B.

比例极限

C.

弹性极限

D.

塑性极限

标准答案 : A

51

地下水监测时，监测孔深度应达到可能最低水位或基础施工最大降深（）处。

A.

0.5m

B.

1.0m

C.

1.5m

D.

2.0m

标准答案 : B

52

标准贯入试验的贯入阻力采用贯入器贯入土中（）的锤击数N表示。

A.

5cm

B.

10cm

C.

30cm

D.

45cm

标准答案 : C

53

某次钻探时，回次进尺为1.8m，获得的岩心长度分别为18cm、12cm、9cm、15cm、8cm、7cm、13cm、9cm、12cm、10cm、15cm、26cm、18cm，则RQD值为（ ）。

A.

77.22

B.

77.2%

C.

95.6%

D.

95.6

标准答案 : A

54

在岩溶岩体中开挖地下硐室时，可能会突然发生大量涌水及（）灾害。

A.

洞穴泥石流

B.

硐壁崩塌

C.

滑坡

D.

硐室底板塌陷

标准答案 : A

55

静力触探时，探头应匀速垂直压入土中，贯入的速度控制在（ ）。

A.

1.0m/min

B.

1.2 m/min

C.

1.5 m/min

D.

2.0 m/min

标准答案 : B

56

载荷试验数据处理采用相对沉降控制法确定地基土的承载力f，一般黏性土、粉土取（）对应的压力。

A.

S/b≤0.02

B.

S/b≤0.01-0.015

C.

S/b≤0.05

D.

S/b≤0.10

标准答案 : A

57

用化学分析方法监测地下水时，采样次数每年不应少于（），进行相关项目的分析。

A.

1次

B.

2次

C.

3次

D.

4次

标准答案 : D

58

岩土工程勘察经费预算时，在气温≥35℃或者≤-10℃条件下进行勘察作业时，气温附加调整系数为（）。

A.

1.1

B.

1.2

C.

1.05

D.

1.15

标准答案 : B

59

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 : C

60

计算岩土参数标准值时，正、负号的取用按照（）考虑。

A.

不利组合

B.

参数的变异性

C.

参数值的大小

D.

相关规范要求

标准答案 : A

61

载荷试验时，浅层土时使用的承压板的面积不应小于（ ）。

A.

0.25m2

B.

0.10m2

C.

0.5 m2

D.

0.07m2

标准答案 : A

62

湖北地区在长江、汉江的二级阶地往往分布有Q3的老黏土，该老黏土一般属中等膨胀土。则其地基等级为（ ）

A.

一级地基

B.

二级地基

C.

三级地基

标准答案 : B

63

水样应在静止水位以下超过（）处采集。

A.

0.1m

B.

0.3m

C.

0.5m

D.

1.0m

标准答案 : C

64

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。受污染水样放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 : D

65

同一岩层中相间呈韵律沉积，当薄层与层厚的比大于（）时，宜定为“互层”。

A.

1/2

B.

1/3

C.

1/4

D.

1/5

标准答案 : B

66

若采用套管护壁，套管底部应限制在预计取样深度以上大于（）孔径的距离。

A.

1

B.

2

C.

3

D.

4

标准答案 : C

67

设计基本地震加速度为0.15g和（）地区内的建筑还应按照抗震设防烈度VII和VIII的要求进行抗震设计。

A.

0.30g

B.

0.10g

C.

0.20g

D.

0.40g

标准答案 : A

68

标准贯入试验使用的标贯锤重量是（ ）。

A.

10公斤

B.

63.5公斤

C.

120公斤

D.

200公斤

标准答案 : B

69

红黏土的含水比是0.72，则其状态为（ ）。

A.

硬塑

B.

可塑

C.

软塑

D.

流塑

标准答案 : B

70

用于强度试验和固结试验的土样质量等级为（ ）。

A.

I级

B.

II级

C.

III级

D.

IV级

标准答案 : A

71

为测得单个含水层的静止水位，对于砂类土停钻时间不少于（）。

A.

10min

B.

30min

C.

1h

D.

24h

标准答案 : B

72

桩基载荷试验时，试验用压力表、油泵、油管在最大加载时的压力不超过规定工作压力的（ ）。

A.

60%

B.

70%

C.

80%

D.

85%

标准答案 : C

73

在基岩或浅层岩溶发育地区，专门查明溶洞或土洞的钻孔深度应深入洞底完整地层（ ）。

A.

2-3m

B.

3-5m

C.

5-7m

D.

7-9m

标准答案 : B

74

地震折射波法勘探在岩土工程勘察中使用最大的是（）地震浅层折射法。

A.

低频

B.

中频

C.

高频

D.

中低频

标准答案 : C

75

某5层住宅楼，拟用天然地基条形基础，基础埋深为2m，基础宽度为3m，则在不考虑其它基础方案以及抗震等方面的要求时，勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

9m

B.

11m

C.

6.5m

D.

4.5m

标准答案 : B

76

采用塑限含水量法测定毛细水上升高度时，自地面至地下水面每隔15-20cm取土样测定（）和塑限，并分别绘制它们与深度的变化曲线，两线的交点到地下水面的高度，即是毛细水上升高度。

A.

塑性指数

B.

液限

C.

天然含水量

D.

饱和含水量

标准答案 : C

77

岩土工程是土木工程的一个分支，土木工程中涉及岩石、土、地下水中的部分称岩土工程。岩土工程包括岩土工程（ ）、设计、施工、监测、检测、监理

A.

勘察

B.

调查

C.

评价

D.

预测

标准答案 : A

78

下面哪项内容不属于工程地质条件（ ）。

A.

地形地貌

B.

地质构造

C.

水文地质条件

D.

建筑材料

标准答案 : D

79

载荷试验时，均匀密实的土时使用的承压板的面积不应小于（）。

A.

0.25m2

B.

0.10m2

C.

0.5 m2

D.

0.07m2

标准答案 : B

80

某10层住宅楼，拟用Φ400预应力管桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 : D

81

地基处理效果检测应在施工间隔一定时间进行，砂土和粉质黏土地基应待孔隙水压力消散后进行，不宜少于（）。

A.

7d

B.

10d

C.

12d

D.

14d

标准答案 : A

82

采用冲击、振动、水冲等方式钻进时，应在预计取样位置（）以上改用回转钻进。

A.

0.3m

B.

0.5m

C.

1.0m

D.

1.5m

标准答案 : C

83

《岩土工程勘察规范》规定：地质界线和地质观测点的测绘精度，在图上不应低于（ ）。

A.

1mm

B.

2mm

C.

3mm

D.

4mm

标准答案 : C

84

多年冻土是指含有固态水，且冻结状态持续（ ）以上的土。

A.

1年或1年以上

B.

2年或2年以上

C.

半年或半年以上

D.

5年或5年以上

标准答案 : B

85

初步勘察阶段平面位置允许偏差为（），高程允许偏差为±5cm。

A.

±5cm

B.

±0.5m

C.

±0.25cm

D.

±0.25m

标准答案 : B

86

超重型动力触探的实测数据在统计分析时应进行（ ）。

A.

杆长修正

B.

摩擦系数修正

C.

弹性系数修正

D.

土层修正

标准答案 : A

87

按《岩土工程勘察规范（2009年版）》（GB50021-2001）规定详细勘察的单栋高层建筑勘探点的布置，要求每栋建筑物控制性勘探点的数量至少为（ ）。

A.

3个

B.

4个

C.

5个

D.

6个

标准答案 : B

88

当崩塌区下方有工程设施和居民点，需判定危岩体稳定性时，应对（）进行监测。

A.

岩体张裂缝

B.

岩体的裂隙水压力

C.

岩体应力

D.

降雨量

标准答案 : A

89

地基验槽时可定量评价土质地基均匀性的方法有（ ）。

A.

观察颜色

B.

手感硬度

C.

轻便动力触探

D.

夯拍法

标准答案 : C

90

滑坡勘察时，控制性钻孔勘探点应深入稳定地层以下（），少量控制性钻孔深度应超过滑坡体前缘最低剪出口标高以下的稳定地层内一定深度。

A.

1m

B.

3m

C.

5-10m

D.

10-15m

标准答案 : C

91

标准贯入试验要结合钻孔进行，国内统一使用直径（）的钻杆。

A.

25mm

B.

42mm

C.

50mm

D.

60mm

标准答案 : B

92

勘察报告分为内审与外审，外审是指（ ）。

A.

在定稿盖章前请行业内有权威的专家审核把关

B.

在定稿盖章后请行业内有权威的专家审核把关

C.

在内审完成基本定稿前交图审机构审核

D.

在内审完成并定稿盖章后交图审机构审核

标准答案 : D

93

岩土工程勘察投标文件的技术部分应附（ ）

A.

勘探点平面布置图

B.

地形图

C.

区域地质图

D.

水文地质图

标准答案 : A

94

为平价场地地下水对混凝土、钢结构的腐蚀性，应在同一场地至少采集（）水样进行试验分析。

A.

2件

B.

3件

C.

5件

D.

6件

标准答案 : B

95

为测得单个含水层的静止水位，对于粉质黏土停钻时间不少于（）。

A.

10min

B.

30min

C.

1h

D.

24h

标准答案 : C

96

利用标贯数据的（ ）确定土层承载力，利用标贯数据的（ ）判定土层密实度。

A.

标准值 平均值

B.

平均值 标准值

C.

单点实测值 标准值

D.

标准值 单点实测值

标准答案 : A

97

为测得单个含水层的静止水位，对于黏性土停钻时间不少于（ ）。

A.

10min

B.

30min

C.

1h

D.

24h

标准答案 : D

98

地基土渗透系数的测定方法一般有注水试验、压水试验和（ ）。

A.

抽水试验

B.

供水试验

C.

排水试验

D.

蓄水试验

标准答案 : A

99

载荷试验测试所反映的是承压板下（）承压板直径或宽度范围内，地基土强度、变形的综合形状。

A.

1-1.5倍

B.

1.5-2.0倍

C.

2.0-2.5倍

D.

2.5-3.0倍

标准答案 : B

100

岩土工程勘察中，破碎和较破碎的岩体岩心采取率不低于（ ）。

A.

65%

B.

75%

C.

80%

D.

90%

标准答案 : A

101

十字板剪切试验时，在峰值强度或稳定值测试完后，顺扭转方向连续转动（）后，测定重塑土的不排水抗剪强度。

A.

3圈

B.

4圈

C.

5圈

D.

6圈

标准答案 : D

102

因勘察质量不达标，后期需要补勘的，补勘费用由（ ）。

A.

业主（发包方）承担

B.

勘察单位承担

C.

双方协商确定

D.

勘察单位承担80%

标准答案 : B

103

采取土样时宜采用（）。

A.

击入法

B.

快速静力连续压入法

C.

慢速静力连续压入法

D.

回转法

标准答案 : B

104

轻型圆锥动力触探的落锤质量为（）。

A.

10kg

B.

63.5kg

C.

120kg

标准答案 : A

105

土层比较密实时，可直接计读每贯入（ ）所需的锤击数。

A.

5cm

B.

10cm

C.

15cm

D.

45cm

标准答案 : B

106

载荷试验的承压板形状适合深层地基土或地下水位以下的地基土（）。

A.

圆形板

B.

方形板

C.

螺旋板

D.

长方形板

标准答案 : C

107

某场地地基土为黏土，在该黏土中打了8个静力触探孔，经统计后，该层黏土的Ps值平均值为1.50MPa，统计标准值为1.40MPa，则按湖北省的地标，该层黏土的承载力为（ ）

A.

150KPa

B.

140KPa

C.

100KPa

D.

160KPa

标准答案 : B

108

岩土工程勘察中，钻进深度和岩土分层深度的测量精度，不应低于（ ）。

A.

±1cm

B.

±2cm

C.

±5cm

D.

±10cm

标准答案 : C

109

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。清洁水放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 : A

110

岩土工程勘察规范规定在每一主要土层中取样数量不少于（ ）组，这个数据实际上是由数学上对统计样本的要求而定的。

A.

6

B.

7

C.

8

D.

9

标准答案 : A

111

投标文件是应（ ）要求编制的响应性文件。

A.

招标文件

B.

行业主管部门

C.

咨询公司

D.

招标代理公司

标准答案 : A

112

地基处理效果检测应在施工间隔一定时间进行，饱和黏性土地基应待孔隙水压力消散后进行，一般间隔（）。

A.

5-7d

B.

7-14d

C.

14-21d

D.

21-28d

标准答案 : D

113

土样采取后到土样试验之间的贮存时间不宜超过（）。

A.

3天

B.

1周

C.

10天

D.

2周

标准答案 : D

114

在砂土层做标准贯入试验，其试验锤击数为12击，那么其密实度为（ ）。

A.

松散

B.

稍密

C.

中密

D.

密实

标准答案 : B

115

详细勘察阶段平面位置允许偏差为（），高程允许偏差为±5cm。

A.

±5cm

B.

±0.5m

C.

±0.25cm

D.

±0.25m

标准答案 : D

116

专门查明溶洞或土洞的钻孔深度应深入洞底完整底层（ ）。

A.

1-2m

B.

2-3m

C.

3-5m

D.

5-7m

标准答案 : C

117

下面哪项内容不属于岩土工程勘探（ ）。

A.

工程地质测绘与调查

B.

钻探

C.

坑探

D.

高密度电法勘探

标准答案 : A

118

地下水采取降低水位措施时，施工中地下水位应保持在基坑底面以下（）。

A.

0.5m

B.

2.0m

C.

3.0m

D.

0.5-1.5m

标准答案 : D

119

标准贯入试验不适用于（ ）。

A.

黏性土层

B.

粗砂层

C.

砾砂层

D.

圆砾层

标准答案 : D

120

对修正系数公式中的“加减”号的选择，应按（ ）原则。

A.

偏安全

B.

随机

C.

一列用加号

D.

一列用减号

标准答案 : A

121

地基变形计算深度，高压缩性土可取附加压力等于上覆土层有效自重压力（）的深度。

A.

5%

B.

10%

C.

15%

D.

20%

标准答案 : B

122

可以取Ⅱ级以上土样的设备是（ ）。

A.

薄壁取土器

B.

岩芯管

C.

标贯器

D.

螺纹钻

标准答案 : A

123

《高程建筑岩土工程勘察规范》规定，高层建筑勘察时控制性钻孔的数量不应小于勘探点总数的（）且不少于2个。

A.

1/2

B.

1/3

C.

1/4

D.

1/5

标准答案 : B

124

十字板剪切试验时，扭转剪切速率宜采用（1-2°）/10s，并应在测得峰值强度后继续测计（）。

A.

10s

B.

30s

C.

1min

D.

5min

标准答案 : C

125

岩溶区地基主要受压层范围内，下部基岩面起伏较大，上部又有软弱土体及土洞分布时，易引起（）。

A.

地基突然陷落

B.

地基滑移

C.

地基不均匀沉降

D.

地基隆起

标准答案 : C

126

岩土工程勘察经费预算时，室内试验技术工作费收费比例为（ ）。

A.

5%

B.

10%

C.

15%

D.

20%

标准答案 : B

127

岩土工程勘察中，完整和较完整的岩体岩心采取率不低于（）。

A.

65%

B.

75%

C.

80%

D.

90%

标准答案 : C

128

测绘的精度要求一般是在图上每2-3cm有一个观测点，如测绘比例尺使用1：10000，则现场每隔多远布置一个观测点（ ）。

A.

20-30m

B.

200-300m

C.

2000-3000m

D.

100m

标准答案 : B

129

工程地质测绘与调查野外原始资料调查小组质量检查工作量为（ ）。

A.

100%

B.

80%

C.

50%

D.

20%

标准答案 : A

130

岩土工程勘察对桩基础且为摩擦桩详勘时，勘探点间距宜取（ ）。

A.

12～24m

B.

15～30m

C.

20～35m

D.

20～40m

标准答案 : C

131

重型圆锥动力触探时，当触探杆长大于（）时，需要进行杆长校正。

A.

1m

B.

2m

C.

3m

D.

3.5m

标准答案 : B

132

当土的不均匀系数d60/d10大于（）时易产生潜蚀作用。

A.

5

B.

10

C.

15

D.

20

标准答案 : B

133

按物质组成和堆填方式，填土分为素填土、（ ）、冲填土和压实填土四类。

A.

老填土

B.

新近填土

C.

杂填土

D.

三合土

标准答案 : C

134

岩体（石）质量指标RQD应以采用75cm口径双层岩心管和金刚石钻头获取的岩心总长度占钻探总进尺的比例确定，其中每段岩心的长度应大于（ ）。

A.

1cm

B.

10cm

C.

50cm

D.

100cm

标准答案 : B

135

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，按持力层的情况桩长有25m和38m的选项，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

28m

B.

30m

C.

41m

D.

43m

标准答案 : D1

工程地质测绘范围确定的依据是什么？

标准答案 :

（1）根据规划与设计建筑物的要求在与该工程活动有关的范围内进行；

（2）应考虑建筑物的类型、规模及设计阶段和区域工程地质条件的复杂程度和研究程度。

2

岩土工程勘察的具体任务是？

标准答案 :

（1）查明建筑场地的工程地质条件，对场地的适宜性和稳定性做出评价；

（2）查明工程范围内岩土体的分布、形状和水文地质条件；

（3）提供设计、施工和运营所必须的地质资料和岩体工程参数；

（4）对岩土工程问题进行分析和论证，并提出处置措施建议；

（5）对建筑的总平面布置进行论证，并提出建议。

3

地震的烈度

标准答案 :

地震烈度是衡量地震所引起的地面震动强烈程度的尺度。

4

勘探工作布置的一般原则是什么？

标准答案 :

（1）勘探工作应在工程地质测绘的基础上进行；

（2）勘探的布置时应考虑综合利用；

（3）勘探布置应与勘察阶段相适应；

（4）勘探布置随建筑物的类型和规模而异；

（5）应考虑地质、地形地貌、水文地质条件；

（6）勘探线、网中的各勘探点，应视具体条件选择不同的勘探手段，以便相互配合、检验。

5

标准贯入试验

标准答案 :

它是采用一定的锤击动能（触探锤质量63.5±0.5kg，落距76±2cm），将一定规格的对开管式贯入器打入钻孔孔底土中，根据打入土中的贯入阻力判别土层的变化和土的工程性质。

6

崩塌

标准答案 :

斜坡岩体体被陡倾的拉裂面破坏分割，突然脱离母体而快速位移、翻滚、跳跃和坠落，堆积于坡脚的现象。

7

岩体工程勘察的基本任务有哪些？

标准答案 :

按照工程建设所处的不同勘察阶段的要求，正确反映工程地质条件，查明不良地质作用和地质灾害，通过勘察并对勘察结果进行分析，提出资料完整、平价正确的勘察报告，为工程的设计、施工以及岩土体加固、开挖支护和降水等工程提供工程地质资料和必要的技术参数，同时对工程存在的岩土工程问题进行论证、平价，并提出相应的处置措施建议。

8

载荷试验

标准答案 :

是在保持地基土的天然状态下，在一定面积的刚性承压板上向地基逐渐施加荷载，并观测每级荷载下地基土的变化，它是测定地基的压力与变形特性的一种原位测试方法。

9

原位测试

标准答案 :

是指在岩土工程勘察中，在不扰动或者基本不扰动岩土层的情况下对岩土层进行测试，以获得所测岩土层物理力学性质指标以及划分土层的一种现场勘测技术。

10

现场检验

标准答案 :

是指在施工阶段对勘察成果的验证核查和施工质量的监控。现场检验主要包括：（1）验证核查岩土工程勘察成果与评价建议；（2）对岩土工程施工质量的控制与检验。

11

特殊性岩土

标准答案 :

是指在特定的地理环境或认为条件下形成的具有特殊的物理力学性质和工程特征，以及特殊的物质组成、结构和构造的岩土。

12

岩土工程问题

标准答案 :

是拟建建筑物与岩土体之间存在的、影响建筑物安全运营的地质问题。

13

工程地质测绘

标准答案 :

是采用收集资料、调查访问、地质测量、遥感解译等方法，查明场地的工程地质条件要素，并绘制相应的工程地质图件的一种勘察方法。

14

现场监测

标准答案 :

是指在岩土工程勘察、施工以及运营期间，对工程有影响的不良地质现象、岩土体性状和地下水进行监测。现场监测包括：（1）施工和各类荷载作用下岩土体反映性状的监测；（2）对施工和运营过程中的结构物的监测；（3）对环境条件的监测。

15

泥石流

标准答案 :

是山区特有的一种自然地质现象，它是由降水产生在沟谷或山坡上的一种携带大量泥沙、石块和巨砾等固体物质的特殊洪流，且有高浓度的固体和液体的混合颗粒流。

16

湿陷性土

标准答案 :

是指非饱和及结构不稳定的土，在一定压力作用下受水浸湿后，其结构迅速破坏，并产生显著的附加下沉。

17

不良地质现象

标准答案 :

是指能够对工程建设产生不良影响的动力地质现象，主要是指由地球内外动力作用引起的各种地质现象，如岩溶、滑坡、崩塌、泥石流、土洞、河流冲刷以及渗透变形等。

18

地基承载力

标准答案 :

是指地基受荷载后，塑性区限制在一定范围内，保证不产生剪切破坏而丧失稳定，且地基变形不超过容许值时的承载能力，即同时满足地基土强度条件和变形条件的限制要求。

19

十字板剪切试验

标准答案 :

它是将插入软土中的十字板头，以一定的速率旋转，在土层中形成圆柱形的破坏面，测出土的抵抗力矩，从而换算出图的抗剪强度。

20

岩土工程勘察时第一批施工的坑孔确定条件是？

标准答案 :

（1）对控制场地工程地质条件具有关键作用和对选择场地有决定意义的坑孔；

（2）建筑物重要部位的坑孔；

（3）为其它勘察工作提供条件，而施工周期又比较长的坑孔；

（4）在主要勘探线上的控制性勘察坑孔；

（5）考虑到洪水威胁，应在枯水期尽量线施工水上或近水的坑孔。

21

工程地质条件

标准答案 :

指与工程建设有关的各种地质条件的综合，包括建设场地的地形地貌、地质构造、地层岩性、水文地质条件、不良地质现象和天然建筑材料。

22

工程勘察收费基准价

标准答案 :

是按照《岩土工程勘察设计收费标准》计算出的工程勘察基准收费额，发包人和勘察人可根据实际情况在规定的浮动幅度内协商确定工程勘察收费合同额。

23

静力触探

标准答案 :

是用静力将探头以一定的速率压入土中，利用探头内的力传感器，通过电子测量仪器将探头受到的贯入阻力记录下来的一种原位测试方法。

24

地基承载力特征值

标准答案 :

指由荷载试验测定的地基土压力变形曲线线性变形段内规定的变形所对应的压力值，其最大值为比例界限值。

25

滑坡

标准答案 :

斜坡岩土体沿着贯通的剪切破坏面所发生的滑移现象称为滑坡，其机制是滑动面上的剪应力超过了该面的抗剪强度。

26

工程地质测绘的适用条件是？

标准答案 :

（1）岩石出露或地貌、地质条件较复杂的场地。如果地质条件简单的场地，可用调查代替工程地质测绘；

（2）可行性研究阶段或初步勘察阶段。1

岩土工程师解决 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、包括 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 等问题的一门科学。

标准答案 : 岩体与土体工程问题 地基与基础 边坡 地下工程

2

岩土工程勘察中， \_\_\_\_\_\_\_\_ 是一项简单、经济又有效的工作方法，它是岩土工程勘察中最重要、最基本的勘察方法，也是各项勘察中 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的一项勘察工作。

标准答案 : 工程地质测绘 最先进行

3

\_\_\_\_\_\_\_\_ 或 \_\_\_\_\_\_\_\_ 都应及时进行静力触探探头率定。

标准答案 : 新探头 使用一个月后的探头

4

钻探是 \_\_\_\_\_\_\_\_ 手段，能可靠地了解地下地质情况，在岩土工程勘察中必不可少，是一种使用 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的勘探方法。

标准答案 : 直接勘探 最为广泛

5

不良地质现象不仅影响建筑场地的 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，也对地基基础、边坡工程、地下硐室等具体工程的安全、经济和正常使用产生不利影响。

标准答案 : 稳定性

6

地基复杂程度是由岩土类型、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 确定，划分为三级。

标准答案 : 地下水的影响 特殊土的影响

7

经国家或主管部门批准的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，是签订建设工程勘察合同和设计合同的前提。

标准答案 : 计划任务书 选点报告

8

工程地质测绘精度是用对 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的详细程度以及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 在工程地质图上反映的详细程度来表示的，必须与工程地质图的比例尺相适应。

标准答案 : 地质现象描述 工程地质条件各要素

9

经过取样试验认为，钻孔取样就取样质量而言， \_\_\_\_\_\_\_\_ 优于 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，下击法优于上击法。

标准答案 : 重锤少击 轻锤多击法

10

载荷试验按照荷载性质可分为静力载荷试验和动力载荷试验，用途可分为 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 一般载荷试验 桩载荷试验

11

岩土工程勘探孔的布置包括： \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的布置以及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的确定，随工程类别、地质条件、勘察阶段的不同而不同，同时应根据不同的勘察规范、标准执行。

标准答案 : 勘探点 勘探线 勘探点间距 勘探孔深度

12

测绘填图时所划分单元的最小尺寸一般为 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，即大于 \_\_\_\_\_\_\_\_ 者均应表示在图上。

标准答案 : 2mm 2mm

13

岩土工程是一门地质与工程紧密结合的学科，主要解决各类工程中关于 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的工程急速问题，属于土木工程的学科范畴。

标准答案 : 岩石 土

14

岩土工程勘察是根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 编制勘察文件的活动。

标准答案 : 地质 环境特征 岩土工程条件

15

岩土工程勘察为工程的设计、施工以及岩土体加固、开挖支护和降水等工程提供 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，同时对工程存在的有关岩土工程问题作出论证和评价。

标准答案 : 工程地质资料 必要的技术参数

16

岩土工程问题因 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的类型、结构和规模不同以及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 不同而异。

标准答案 : 建筑物 地质环境

17

岩土工程工程勘探是岩体工程勘察的一种重要手段，包括 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。它可用来调查地下地质情况，并且可用于采取岩土试样进行原位测试和监测。

标准答案 : 钻探 物理勘探 坑探

18

场地条件复杂或有特殊要求的工程出现施工现场与勘察结果不一致时，宜进行 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 施工勘察

19

对于工程勘察项目委托单位等提出的勘察新要求，一般情况下应 \_\_\_\_\_\_\_\_ 向勘察单位提出，勘察单位根据实际情况，以积极的态度进行沟通处置，及时进 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，及时出具解释性报告或变更报告，必要时应及时进行 \_\_\_\_\_\_\_\_ 或 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 以书面函件形式 岩土工程分析 施工勘察 补充勘察

20

物理勘探方法具有多解性，因此，在工程勘察中应与其他 \_\_\_\_\_\_\_\_ 勘探工程结合使用。

标准答案 : 直接方法

21

载荷试验可适用于各种地基土，特别适用于 \_\_\_\_\_\_\_\_ 及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 各种填土 含碎石土

22

三桥静力触探探头可同时测得 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 锥尖阻力 侧壁摩阻力 孔隙水压力

23

岩土工程勘察报告中，所有岩土参数必须由基本值经过数理统计，给出 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，再由设计部门给出 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 标准值 设计值

24

任何一项土木工程在建设之初，都要进行 \_\_\_\_\_\_\_\_ 及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的平价。

标准答案 : 建筑场地 地质环境条件

25

岩土工程勘察等级是由 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 三项因素决定。

标准答案 : 工程重要性等级 场地的复杂程度等级 地基的复杂程度等级

26

岩土工程勘察的目的就是查明 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，解决 \_\_\_\_\_\_\_\_ ，为工程建设服务。

标准答案 : 建设场地工程地质条件 工程建设中的岩土工程问题

27

根据研究内容的不同，工程地质测绘可分为 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 两种。

标准答案 : 综合性工程地质测绘 专门性工程地质测绘

28

钻孔取样时，宜用 \_\_\_\_\_\_\_\_ 法。

标准答案 : 快速静力连续压入

29

岩土工程是以 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的理论为基础，由地质学、力学、土木工程材料科学等多学科组合形成的边缘学科。

标准答案 : 土力学 岩石力学 工程地质学 基础工程学

30

岩土工程勘察等级划分的主要目的是为了 \_\_\_\_\_\_\_\_ 及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 进行任何一项岩土工程勘察工作，首先应 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。

标准答案 : 勘察工作的布置 勘察工作量的确定 划分岩土工程勘察等级

31

勘察设计单位接到建设单位的邀约后，要对 \_\_\_\_\_\_\_\_ 进行审查，认为有能力完成此任务的，方可签订勘察设计合同。

标准答案 : 计划任务书

32

地质体具有不同的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和不同的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 这为利用物探方法研究各种不同的地质体和地质现象的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 提供了前提。

标准答案 : 物理性质 物理状态 物理场

33

地下水的监测时对地下水的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、水质、水压、水温以及 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 等自然或认为因素影响下随时间或空间变化规律的监测。

标准答案 : 水位 水量 流速 流向

34

岩土工程勘察报告中，一般情况下，应提供岩土参数的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、数据分布范围和数量的数量。

标准答案 : 平均值 标准差 变异系数

35

勘探点宜按照建筑物 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 布置，对无特殊要求的其它建筑物可按照建筑物或建筑群的范围布置。

标准答案 : 周边线 角点

36

场地复杂程度等级是由 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、不良地质现象发育情况 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、地形地貌和 \_\_\_\_\_\_\_\_ 五个条件确定的。

标准答案 : 建筑抗震稳定性 地质环境破坏程度 地下水

37

按照《岩土工程勘察规范》要求，岩土工程勘察的工作可划分为 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、初步勘察阶段 \_\_\_\_\_\_\_\_ 和施工勘察阶段等四个阶段。

标准答案 : 可行性研究勘察阶段 详细勘察阶段

38

勘察单位应参与施工图纸会审、基础工程施工现场 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_\_\_\_ 等工作，并现场解释说明岩土工程勘察报告成果反映的重要岩土工程问题及防治措施建议。

标准答案 : 验槽 验孔 基础验收 1

岩土工程的基本勘探手段有（）。

A.

钻探

B.

槽探

C.

超声波勘探法

D.

坑探

标准答案 : AD

2

根据地质环境的地质条件不同，岩土工程勘察可以分为滑坡现场勘察和特殊土勘察。

标准答案 : 错误

3

水样应在静止水位以下超过（）处采集。

A.

0.1m

B.

0.3m

C.

0.5m

D.

1.0m

标准答案 : C

4

地基处理效果检测应在施工间隔一定时间进行，饱和黏性土地基应待孔隙水压力消散后进行，一般间隔（）。

A.

5-7d

B.

7-14d

C.

14-21d

D.

21-28d

标准答案 : D

5

工程地质测绘与调查时，通常无论比例尺多大，图上军力2-3cm应有一个观测点来控制。

标准答案 : 正确

6

地震折射波法勘探岩土工程勘察中应用最多的是高频（<200Hz）地震波浅层折射法。

标准答案 : 正确

7

下面那些属于确定场地复杂程度等级因素（）。

A.

建筑抗震稳定性

B.

不良地质现象发育程度

C.

地下水

D.

工程地质条件

标准答案 : ABD

8

工程地质测绘与调查的范围确定依据有（）。

A.

根据规划与设计建筑物的要求在该工程活动有关的范围内进行

B.

考虑建筑物的类型、规模及设计阶段和区域工程地质条件的复杂程度和研究程度

C.

工程建设引起的工程地质现象可能影响的范围

D.

影响工程建设的不良地质作用的发育阶段及其分布范围

标准答案 : ABCD

9

下面哪些观测地质观测点应采用仪器定位（）。

A.

地质构造线

B.

地层接触线

C.

岩性分界线

D.

软弱夹层

标准答案 : ABCD

10

采用坑探工程时，探井的深度不宜超过地下水位。

标准答案 : 正确

11

利用标准贯入试验，可以评价砂土地基的振动液化势。

标准答案 : 正确

12

饱和土液化判别和地基处理，VI时一般情况可不进行判别和处理，但对液化沉陷敏感的乙类建筑可按照VII的要求进行判别和处理。

标准答案 : 正确

13

可以获取岩土试样的勘探手段为（）。

A.

钻探

B.

物探

C.

浅井

D.

探槽

标准答案 : ACD

14

钻孔中常用的取样方法有（）。

A.

击入法

B.

慢速压入法

C.

回转法

D.

快速压入法

标准答案 : ABCD

15

下面地形图的比例尺适用于详细勘察阶段的是（ ）。

A.

1：5000-1：50000

B.

1：2000-1：5000

C.

1：500-1：2000

D.

1：10000-1：50000

标准答案 : C

16

为测得单个含水层的静止水位，对于粉质黏土停钻时间不少于（）。

A.

10min

B.

30min

C.

1h

D.

24h

标准答案 : C

17

对于嵌岩桩，钻孔深度应钻入预计嵌岩面以下（），并穿过溶洞、破碎带，达到稳定的地层。

A.

1-2d（桩径）

B.

1-3d（桩径）

C.

3-5d（桩径）

D.

3-7d（桩径）

标准答案 : C

18

滑坡勘察时，勘测线布置采用主-辅剖面，沿主滑方向布置，主勘探线上的勘探点不少于（）钻孔。

A.

2个

B.

4个

C.

3个

D.

5个

标准答案 : B

19

崩塌一般发生在高陡斜坡的（）部位，质量位移矢量铅直方向较水平方向大得多，崩塌发生时无依附面，往往是突然发生，运动速度较快。

A.

坡面

B.

坡肩

C.

坡脚

D.

坡顶

标准答案 : B

20

岩土工程勘察等级划分由（）因素确定。

A.

工程重要性

B.

建筑基础类型

C.

场地的复杂程度

D.

地基的复杂程度

标准答案 : ACD

21

用于土的含水量测试的土样质量等级为（）。

A.

I级

B.

II级

C.

III级

D.

IV级

标准答案 : ABC

22

为测得单个含水层的静止水位，对于黏性土停钻时间不少于（ ）。

A.

10min

B.

30min

C.

1h

D.

24h

标准答案 : D

23

载荷试验时，均匀密实的土时使用的承压板的面积不应小于（）。

A.

0.5 m2

B.

0.25m2

C.

0.10m2

D.

0.07m2

标准答案 : B

24

载荷试验时，载荷等量分级施加，加荷等级宜取10-12级，并不应少于（ ）。

A.

5级

B.

6级

C.

7级

D.

8级

标准答案 : D

25

十字板剪切试验时，在峰值强度或稳定值测试完后，顺扭转方向连续转动（）后，测定重塑土的不排水抗剪强度。

A.

3圈

B.

4圈

C.

5圈

D.

6圈

标准答案 : D

26

岩土工程勘察经费预算时，在气温≥35℃或者≤-10℃条件下进行勘察作业时，气温附加调整系数为（）。

A.

1.1

B.

1.2

C.

1.05

D.

1.15

标准答案 : B

27

为了减小岩溶洞穴或土洞产生冲爆塌陷的可能，可采取（ ）。

A.

清除填堵

B.

跨越

C.

强夯

D.

钻孔充气

标准答案 : D

28

滑坡勘察时宜采用管式钻头、全取芯钻进。土质滑坡宜采用干钻，在遇到滑动带或软弱层时，每回次钻进不超过（），岩心采取率70%以上。

A.

0.3m

B.

0.5m

C.

0.6m

D.

1.0m

标准答案 : B

29

常用的岩土工程勘察方法包括（）。

A.

工程地质测绘与调查

B.

岩土工程勘探

C.

原位测试

D.

现场检验与监测

标准答案 : ABCD

30

《建筑地基基础设计规范》规定，简单的地基基础设计前可以不进行岩土工程勘察。

标准答案 : 错误

31

为达到精度要求，一般在野外测绘填图时，采用比提交成图比例尺一致的地形图作为填图底图。

标准答案 : 错误

32

岩土工程勘察中，完整和较完整的岩体岩心采取率不低于（）。

A.

65%

B.

75%

C.

80%

D.

90%

标准答案 : C

33

载荷试验测试所反映的是承压板下（）承压板直径或宽度范围内，地基土强度、变形的综合形状。

A.

1-1.5倍

B.

1.5-2.0倍

C.

2.0-2.5倍

D.

2.5-3.0倍

标准答案 : B

34

十字板剪切试验时，扭转剪切速率宜采用（1-2°）/10s，并应在测得峰值强度后继续测计（）。

A.

10s

B.

30s

C.

1min

D.

5min

标准答案 : C

35

滑坡勘察时，控制性钻孔勘探点应深入稳定地层以下（），少量控制性钻孔深度应超过滑坡体前缘最低剪出口标高以下的稳定地层内一定深度。

A.

1m

B.

3m

C.

5-10m

D.

10-15m

标准答案 : C

36

按照钻进方法，钻探方法可分为（）。

A.

冲击钻进

B.

回转钻进

C.

振动钻进

D.

冲洗钻进

标准答案 : ABCD

37

岩土工程勘察时，常用的主动钻杆长度一般为3.0-6.0m，直径常用（）。

A.

42mm

B.

50mm

C.

75cm

D.

108m

标准答案 : AB

38

岩土工程勘察收费基准价包括（）。

A.

工程勘察实物工作收费

B.

工程勘察技术工作收费

C.

主体勘察协调费

D.

不可预见费用

标准答案 : AB

39

下面的勘探手段属于间接勘探方法的是（ ）。

A.

钻探

B.

坑探

C.

物探

D.

原位测试

标准答案 : C

40

详细勘察阶段平面位置允许偏差为（），高程允许偏差为±5cm。

A.

±5cm

B.

±0.5m

C.

±0.25cm

D.

±0.25m

标准答案 : D

41

采用冲击、振动、水冲等方式钻进时，应在预计取样位置（）以上改用回转钻进。

A.

0.3m

B.

0.5m

C.

1.0m

D.

1.5m

标准答案 : C

42

下面哪个不是岩土工程的理论基础（ ）。

A.

岩土力学

B.

工程地质学

C.

基础工程学

D.

工程测量学

标准答案 : D

43

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。清洁水放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 : A

44

载荷试验时，当连续3次读数差小于等于（）时，可认为沉降已达到相对稳定标准，可施加下一级荷载。

A.

0.01mm

B.

0.05mm

C.

0.01m

D.

0.05m

标准答案 : A

45

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。稍受污染水样放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 : B

46

根据岩心的RQD值，岩石质量等级为较差的RQD值为（ ）。

A.

RQD>90

B.

75<RQD≤90

C.

50<RQD≤75

D.

25<RQD≤50

E.

RQD≤25

标准答案 : C

47

载荷试验数据处理采用相对沉降控制法确定地基土的承载力f，一般黏性土、粉土取（）对应的压力。

A.

S/b≤0.02

B.

S/b≤0.01-0.015

C.

S/b≤0.05

D.

S/b≤0.10

标准答案 : A

48

桩基载荷试验时，试验用压力表、油泵、油管在最大加载时的压力不超过规定工作压力的（ ）。

A.

60%

B.

70%

C.

80%

D.

85%

标准答案 : C

49

建筑物沉降观测点一般设置在室外地面上，外墙（柱）身的转角及重要部位，数量不宜少于（）。

A.

3点

B.

5点

C.

6点

D.

8点

标准答案 : C

50

地下水监测时，监测孔深度应达到可能最低水位或基础施工最大降深（）处。

A.

0.5m

B.

1.0m

C.

1.5m

D.

2.0m

标准答案 : B

51

十字板剪切试验主要用于原位测定（）的不排水抗剪强度和估算软黏土的灵敏度，试验深度一般不超过30m。

A.

黏性土

B.

饱的黏性土

C.

饱和软黏土

D.

饱和的粉质黏土

标准答案 : C

52

计算岩土参数标准值时，正、负号的取用按照（）考虑。

A.

不利组合

B.

参数的变异性

C.

参数值的大小

D.

相关规范要求

标准答案 : A

53

一般性的勘探孔深度应达到预计桩长以下（3-5）d（桩径），且不得小于（）。对于大直径桩，不得小于5m。

A.

1m

B.

2m

C.

3m

D.

4m

标准答案 : C

54

当土的不均匀系数d60/d10大于（）时易产生潜蚀作用。

A.

5

B.

10

C.

15

D.

20

标准答案 : B

55

采用塑限含水量法测定毛细水上升高度时，自地面至地下水面每隔15-20cm取土样测定（）和塑限，并分别绘制它们与深度的变化曲线，两线的交点到地下水面的高度，即是毛细水上升高度。

A.

塑性指数

B.

液限

C.

天然含水量

D.

饱和含水量

标准答案 : C

56

国家标准规定，岩土参数统计时每层统计参数的样本数不得少于（）。

A.

3个

B.

4个

C.

5个

D.

6个

标准答案 : D

57

岩溶区地基主要受压层范围内，下部基岩面起伏较大，上部又有软弱土体及土洞分布时，易引起（）。

A.

地基突然陷落

B.

地基滑移

C.

地基不均匀沉降

D.

地基隆起

标准答案 : C

58

岩土工程的工作可以分为（）。

A.

岩土工程勘察

B.

岩土工程设计

C.

岩土工程治理

D.

岩土工程检测与监测

标准答案 : ABCD

59

工程地质测绘与调查时，项目组质量检查人员进行室内检查工作量应大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : B

60

潜蚀作用通常产生于（）和粉质黏土地层中，使土的结构遭到破坏。

A.

粉细砂

B.

中砂

C.

粗砂

D.

黏性土

标准答案 : A

61

地下水采取降低水位措施时，施工中地下水位应保持在基坑底面以下（）。

A.

0.5m

B.

2.0m

C.

3.0m

D.

0.5-1.5m

标准答案 : D

62

电阻率法在岩土工程勘察中主要用于（）。

A.

确定不同的岩性，进行地层岩性划分

B.

探查褶皱构造形态，寻找断层

C.

探查覆盖层厚度、基岩起伏及风化壳厚度

D.

含水层分布，寻找冲水构造，古河道空间分布

E.

岩溶发育及滑坡体分布范围

标准答案 : ABCDE

63

标准贯入试验时，将贯入器以每分钟击打15-30次的频率，先打入土中（），不计锤击数，然后开始记录每打入（）的锤击数和累计打入（）的锤击数，并记录贯入深度与试验情况。

A.

5cm

B.

10cm

C.

15cm

D.

30cm

标准答案 : BCD

64

岩溶地区勘察中，需要对下列部位宜查明土洞和土洞群的位置（）。

A.

土层较薄、土中裂隙及其下岩体洞隙发育部位

B.

两组构造裂隙交汇处和宽大裂隙带

C.

地下水强烈活动与岩土交界面的地段和大幅度人工降水地段

D.

低洼地段和地表水体近旁

标准答案 : ABCD

65

岩土工程勘探中，地震浅层折射波法可以研究深度在（）以内的地质体。

A.

50m

B.

100m

C.

200m

D.

300m

标准答案 : B

66

静力触探时，探头应匀速垂直压入土中，贯入的速度控制在（ ）。

A.

1.0m/min

B.

1.2 m/min

C.

1.5 m/min

D.

2.0 m/min

标准答案 : B

67

土层比较密实时，可直接计读每贯入（ ）所需的锤击数。

A.

5cm

B.

10cm

C.

15cm

D.

45cm

标准答案 : B

68

下面哪项内容不属于工程地质条件（ ）。

A.

地形地貌

B.

地质构造

C.

水文地质条件

D.

建筑材料

标准答案 : D

69

下面哪项内容不属于岩土工程勘探（ ）。

A.

工程地质测绘与调查

B.

钻探

C.

坑探

D.

高密度电法勘探

标准答案 : A

70

同一岩层中相间呈韵律沉积，当薄层与层厚的比大于（）时，宜定为“互层”。

A.

1/2

B.

1/3

C.

1/4

D.

1/5

标准答案 : B

71

滑坡勘察时，为了获得合理的（滑动面）抗剪强度参数，可采用（）。

A.

原位测试

B.

室内试验

C.

参数反演

D.

工程经验

标准答案 : ABCD

72

用化学分析方法监测地下水时，采样次数每年不应少于（），进行相关项目的分析。

A.

1次

B.

2次

C.

3次

D.

4次

标准答案 : D

73

专门查明溶洞或土洞的钻孔深度应深入洞底完整底层（ ）。

A.

1-2m

B.

2-3m

C.

3-5m

D.

5-7m

标准答案 : C

74

对于较深大的岩溶洞穴或土洞可以采用（）的措施进行处治。

A.

清除填堵

B.

跨越

C.

强夯

D.

灌注充填

标准答案 : B

75

轻型圆锥动力触探试验可适用于（）。

A.

黏性土层

B.

粉质黏土层

C.

粉土层

D.

粉砂土层

标准答案 : ABC

76

岩溶场地进行工程建设时，可能导致（）。

A.

地基不均匀沉降

B.

地基突然陷落

C.

地基向溶洞滑移

D.

地基沉降量过大

标准答案 : ABCD

77

利用静力触探试验可确定地基土的不排水抗剪强度值。

标准答案 : 正确

78

利用遥感影像资料解译进行工程地质测绘时，现场检验野外工作包括（）。

A.

检查解译标志

B.

检查解译结果

C.

检查外推结果

D.

对室内解译难以获得的资料进行野外补充

标准答案 : ABCD

79

下面的勘探手段属于直接勘探方法的是（）。

A.

钻探

B.

坑探

C.

物探

D.

原位测试

标准答案 : AB

80

人工成孔桩应在混凝土浇灌之前，清除桩底松散岩土和桩壁桩壁松动岩土。

标准答案 : 正确

81

岩土工程分析平价时可以采用定性的方法平价场地的适宜性和场地地质条件的稳定性。

标准答案 : 正确

82

桩基载荷试验时，试桩1h内变形量不大于（），且连续出现两次，认为已经达到稳定标准，可以加下一级荷载：

A.

0.05mm

B.

0.1mm

C.

0.2mm

D.

0.5mm

标准答案 : B

83

重型圆锥动力触探时，当触探杆长大于（）时，需要进行杆长校正。

A.

1m

B.

2m

C.

3m

D.

3.5m

标准答案 : B

84

标准贯入试验的贯入阻力采用贯入器贯入土中（）的锤击数N表示。

A.

5cm

B.

10cm

C.

30cm

D.

45cm

标准答案 : C

85

标准贯入试验要结合钻孔进行，国内统一使用直径（）的钻杆。

A.

25mm

B.

42mm

C.

50mm

D.

60mm

标准答案 : B

86

岩土工程勘察中，抽水试验大量采用的是（ ）。

A.

稳定流抽水试验

B.

非稳定流抽水试验

C.

单孔非稳定流抽水试验

D.

多孔非稳定流抽水试验

标准答案 : A

87

地基处理效果检测应在施工间隔一定时间进行，砂土和粉质黏土地基应待孔隙水压力消散后进行，不宜少于（）。

A.

7d

B.

10d

C.

12d

D.

14d

标准答案 : A

88

在岩溶岩体中开挖地下硐室时，可能会突然发生大量涌水及（）灾害。

A.

洞穴泥石流

B.

硐壁崩塌

C.

滑坡

D.

硐室底板塌陷

标准答案 : A

89

设计基本地震加速度为0.15g和（）地区内的建筑还应按照抗震设防烈度VII和VIII的要求进行抗震设计。

A.

0.30g

B.

0.10g

C.

0.20g

D.

0.40g

标准答案 : A

90

下面那些属于不良地质现象（）。

A.

岩溶

B.

滑坡

C.

地震

D.

河流冲刷

标准答案 : C

91

签订建设工程勘察合同和设计合同的前提（）。

A.

国家批准的计划任务书

B.

主管部门批准的计划书

C.

国家批准的选点报告

D.

主管部门批准的选点报告

标准答案 : ABCD

92

岩土工程勘察中应用最为普遍的物理勘探方法是（）。

A.

电阻率法

B.

高密度电阻率法

C.

地震折射波法

D.

电磁感应法

标准答案 : AC

93

采用静力触探根据各种阻力大小和曲线形状进行综合判定土的类别时，曲线变化小的曲线段所代表的土层多为（），曲线呈急剧变化的锯齿状则为（）。

A.

砂土层

B.

黏土层

C.

碎石土层

D.

强风化基岩层

标准答案 : AB

94

验槽时可采用（）对地基主要持力层范围的土层进行勘探，或对观察、夯、拍发现的异常情况进行探查。

A.

钎探

B.

轻便动力触探

C.

手持式螺旋钻

D.

洛阳铲

标准答案 : ABCD

95

工程地质测绘时划分单元的最小尺寸一般为（ ）。

A.

1mm

B.

2mm

C.

3mm

D.

4mm

标准答案 : B

96

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。受污染水样放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 : D

97

地震折射波法勘探在岩土工程勘察中使用最大的是（）地震浅层折射法。

A.

低频

B.

中频

C.

高频

D.

中低频

标准答案 : C

98

工程地质测绘与调查野外原始资料调查小组质量检查工作量为（ ）。

A.

100%

B.

80%

C.

50%

D.

20%

标准答案 : A

99

岩土工程勘察中，破碎和较破碎的岩体岩心采取率不低于（ ）。

A.

65%

B.

75%

C.

80%

D.

90%

标准答案 : A

100

载荷试验时，岩石地基时使用的承压板的面积不应小于（ ）。

A.

0.07m2

B.

0.10m2

C.

0.5 m2

D.

0.25m2

标准答案 : D

101

为平价场地地下水对混凝土、钢结构的腐蚀性，应在同一场地至少采集（）水样进行试验分析。

A.

2件

B.

3件

C.

5件

D.

6件

标准答案 : B

102

载荷试验时，浅层土时使用的承压板的面积不应小于（ ）。

A.

0.25m2

B.

0.10m2

C.

0.5 m2

D.

0.07m2

标准答案 : A

103

标准贯入试验不适用于（ ）。

A.

黏性土层

B.

粗砂层

C.

砾砂层

D.

圆砾层

标准答案 : D

104

绘制槽探展示图时可采用（）。

A.

坡度展开法

B.

四壁平行展开法

C.

平行展开法

D.

四壁辐射展开法

标准答案 : AC

105

电阻率法包括：（ ）

A.

电剖面法

B.

充电法

C.

电测深法

D.

自然电场法

标准答案 : AC

106

坑探工程特点是（）。

A.

勘察人员能够直接观察到地质构造

B.

可采取原状试样和进行大型原味测试

C.

收到自然地质条件限制

D.

耗费资金大且周期长

标准答案 : ABCD

107

当需要确定岩体的RQD值时，应采用75mm口径双层的合金钻头钻进。

标准答案 : 错误

108

岩土参数统计时，若样本数小于6个，统计标准差和变异系数意义不大，可不进行统计，值提供指标的范围值。

标准答案 : 正确

109

载荷试验时，比例界限等于地基土的承载力适用于（）。

A.

硬塑-坚硬的黏性土

B.

粉土

C.

砂土

D.

碎石土

标准答案 : ABCD

110

岩土工程勘察报告中，一般情况下，应提供岩土参数的（）。

A.

平均值

B.

标准差

C.

变异系数

D.

数据分布范围和数据的量

标准答案 : ABCD

111

岩土工程勘察布置钻孔时，对于宽度小于或等于20m的建（构）筑群，可采用“之”字形布置勘探孔。

标准答案 : 正确

112

工程地质测绘与调查时，项目组质量检查人员进行野外检查工作量应大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : A

113

某次钻探时，回次进尺为1.8m，获得的岩心长度分别为18cm、12cm、9cm、15cm、8cm、7cm、13cm、9cm、12cm、10cm、15cm、26cm、18cm，则RQD值为（ ）。

A.

77.22

B.

77.2%

C.

95.6%

D.

95.6

标准答案 : A

114

下面哪项不属于有利于建筑抗震稳定性地段（ ）。

A.

稳定的基岩

B.

高含水的可塑黄土

C.

坚硬的土

D.

开阔平坦的地形

标准答案 : B

115

载荷试验时，当出现下列情况之一可终止试验（）。

A.

承压板周围土出现明显侧向挤出，周边土出现明显隆起或径向裂缝持续发展

B.

本级荷载的沉降量大于前级荷载沉降量的5倍，荷载与沉降曲线出现明显陡降

C.

某级荷载下24h沉降速率不能达到相对稳定标准

D.

总沉降量与承压板直径（或宽度）之比超过0.06

标准答案 : ABCD

116

绘制浅井和竖井展示图时可采用（）。

A.

坡度展开法

B.

四壁平行展开法

C.

平行展开法

D.

四壁辐射展开法

标准答案 : BD

117

利用遥感影像资料解译进行工程地质测绘时，现场检验地质观测点数宜为工程地质测绘点数的（ ）。

A.

5-15%

B.

10-20%

C.

30-50%

D.

50-70%

标准答案 : C

118

土样采取后到土样试验之间的贮存时间不宜超过（）。

A.

3天

B.

1周

C.

10天

D.

2周

标准答案 : D

119

为测得单个含水层的静止水位，对于砂类土停钻时间不少于（）。

A.

10min

B.

30min

C.

1h

D.

24h

标准答案 : B

120

轻型圆锥动力触探的落锤质量为（）。

A.

10kg

B.

63.5kg

C.

120kg

标准答案 : A

121

原位测试的目的在于获取有代表性、能够反映现场实际的基本工程设计参数，包括（）。

A.

岩土原味初始应力状态和应力历史

B.

岩土力学指标

C.

岩土工程参数

D.

岩土的结构构造

标准答案 : ABC

122

钻探现场进行柱状图编录时为了节省时间可以将几个回次合并进行编写。

标准答案 : 错误

123

钻孔深度范围有两个以上含水层，且需要分层量测水位时，在穿过第一含水层并进行静止水位观测后，应采用套管隔水，不需要抽干孔内水，变径钻进，再对下一个含水层进行水位观测。

标准答案 : 错误

124

工程地质测绘与调查时，生产单位质量检查人员野外检查工作量大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : C

125

载荷试验的承压板形状适合深层地基土或地下水位以下的地基土（）。

A.

圆形板

B.

方形板

C.

螺旋板

D.

长方形板

标准答案 : C

126

载荷试验应布置在有代表性的地段，每个场地不宜少于（ ）。

A.

1个

B.

3个

C.

5个

D.

6个

标准答案 : B

127

载荷试验时，同一土层参加统计的试验点不应少于3点，当试验实测值的极差不超过平均值的40%时，取此平均值作为该土层的地基承载力特征值fak。

标准答案 : 错误

128

岩土工程勘察经费预算时，室内试验技术工作费收费比例为（ ）。

A.

5%

B.

10%

C.

15%

D.

20%

标准答案 : B

129

量测地下水位时，如果采用泥浆钻进，测水位前应将测水管打入含水层中（）或洗孔后量测。

A.

10cm

B.

20cm

C.

30cm

D.

40cm

标准答案 : B

130

当崩塌区下方有工程设施和居民点，需判定危岩体稳定性时，应对（）进行监测。

A.

岩体张裂缝

B.

岩体的裂隙水压力

C.

岩体应力

D.

降雨量

标准答案 : A

131

进行泥石流工程地质测绘与调查时，全域测绘比例尺宜采用（），中下游可采用1：2000~1：10000。

A.

1：2000

B.

1：5000

C.

1：10000

D.

1：50000

标准答案 : D

132

场地的土层剪切波波速为250-500/s，土的类型可划分为（）。

A.

岩石

B.

坚硬土或软质岩石

C.

中硬土

D.

中软土

标准答案 : C

133

岩土工程勘察所用的钻头主要有（）。

A.

硬质合金

B.

钢粒

C.

金刚石

D.

牙轮

标准答案 : ABC

134

《岩土工程勘察规范》规定：地质界线和地质观测点的测绘精度，在图上不应低于（ ）。

A.

1mm

B.

2mm

C.

3mm

D.

4mm

标准答案 : C

135

地基变形计算深度，中、低压缩性土可取附加压力等于上覆土层有效自重压力（）的深度。

A.

5%

B.

10%

C.

15%

D.

20%

标准答案 : D

136

地基变形计算深度，高压缩性土可取附加压力等于上覆土层有效自重压力（）的深度。

A.

5%

B.

10%

C.

15%

D.

20%

标准答案 : B

137

工程地质测绘与调查时，生产单位质量检查人员室内检查工作量大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 : D

138

在钻孔中采取I~II级的砂样时，可采用原状取砂器。

标准答案 : 正确

139

哪种钻进方法可获取一级土样（ ）。

A.

冲击钻进

B.

回转钻进

C.

振动钻进

D.

冲洗钻进

标准答案 : B

140

岩土工程勘察中，钻进深度和岩土分层深度的测量精度，不应低于（ ）。

A.

±1cm

B.

±2cm

C.

±5cm

D.

±10cm

标准答案 : C

141

若采用套管护壁，套管底部应限制在预计取样深度以上大于（）孔径的距离。

A.

1

B.

2

C.

3

D.

4

标准答案 : C

142

工程地质测绘与调查常用的观测路线布置有（）。

A.

路线法

B.

追索法

C.

布点法

D.

随机法

标准答案 : ABC

143

桩基载荷试验时当单桩竖向最大沉降量小于30mm时可判定为合格桩。

标准答案 : 错误

144

采用标准贯入试验时，应先用钻具钻至试验土层标高以上0.3m处，清除孔底残渣。

标准答案 : 错误

145

岩土工程勘察报告中，工程地质剖面图比例尺常采用1：100-1：500.

标准答案 : 正确

146

岩土工程勘察报告必须按照《岩土工程勘察报告编制标准》进行，不宜参照地方或行业编制技术规定要求编写。

标准答案 : 正确

147

初步勘察阶段平面位置允许偏差为（），高程允许偏差为±5cm。

A.

±5cm

B.

±0.5m

C.

±0.25cm

D.

±0.25m

标准答案 : B

148

节理、裂隙的揭露应关注如下方面（）。

A.

产状、延展性、穿切性和张开性

B.

形态、起伏差、粗糙度、充填或胶结物

C.

节理发育的地层岩性

D.

密度

标准答案 : ACD

149

用于强度试验和固结试验的土样质量等级为（ ）。

A.

I级

B.

II级

C.

III级

D.

IV级

标准答案 : A

150

采取土样时宜采用（）。

A.

击入法

B.

快速静力连续压入法

C.

慢速静力连续压入法

D.

回转法

标准答案 : B

151

桩基载荷试验时，参加统计的试桩，满足其极差不超过平均值的（），可取其平均值作为单桩竖向极限承载力，否则宜增加试桩数量并分析离差过大的原因，结合工程具体情况确定极限承载力。

A.

10%

B.

20%

C.

30%

D.

40%

标准答案 : C

152

旁压试验的加荷等级可采用预期的（）的1/7-1/5，初始阶段可取小值，必要时可做卸荷再加荷试验，测定再加荷旁压模量。

A.

临塑压力

B.

比例极限

C.

弹性极限

D.

塑性极限

标准答案 : A

153

采用动测法进行桩基检测时，可采用（）判断单桩竖向抗压极限承载力是否满足设计要求。

A.

声波透射法

B.

高应变法

C.

低应变法

D.

单桩竖向抗压静载试验

标准答案 : B

154

《高程建筑岩土工程勘察规范》规定，高层建筑勘察时控制性钻孔的数量不应小于勘探点总数的（）且不少于2个。

A.

1/2

B.

1/3

C.

1/4

D.

1/5

标准答案 : B

155

岩土工程是欧美国家于20世纪60年代建立起来的一种新的技术体系。

标准答案 : 正确

156

岩土工程勘察等级划分的合租要目的是为了勘察工作的布置及勘察工作量的确定。

标准答案 : 正确

157

地震折射波法在岩土工程勘察中主要用于（）。

A.

测定覆盖层厚度，确定基岩的埋深和起伏变化

B.

追索断层破碎带和裂隙密集带

C.

研究岩石的弹性性质

D.

划分岩体的风化带

标准答案 : ABCD

158

岩土工程勘察等级划分为甲级、乙级、丙级和丁级。

标准答案 : 错误

159

工程地质测绘时，生产单位仅需要在工作过程中进行质量检查，野外工作结束前，不需要派质量检查组对野外工作进行全面的质量检查。

标准答案 : 错误

160

圆锥动力触探试验资料可以（）。

A.

确定地基土承载力

B.

平价砂土的密实度

C.

确定地基土的变形模量

D.

确定单桩承载力

标准答案 : ABCD

161

《建筑地基基础设计规范》规定，当基础宽度大于（）或埋深大于（）时，应对地基承载力进行修正。

A.

0.5m

B.

1.0m

C.

2.0m

D.

3.0m

标准答案 : AD

162

《岩土工程勘察规范》强制规定：收集附有坐标和地形的建筑总平面图，建筑物的性质、规模、荷载、结构特点，基础形式、埋置深度、地基允许变形等资料。

标准答案 : 正确

163

当渗透水流的水力梯度度大于大于会产生潜蚀的临界水力梯度时，易产生潜蚀作用。

标准答案 : 正确

164

可以采用地质雷达（GPR）、高密度电法一级层析成像技术（CT）等物探手段确定岩溶溶洞、土洞和塌陷等分布、形态和充填情况。

标准答案 : 正确

165

、较硬的黏性土和含有砾石、杂物的土也可以采用十字板剪切试验，但在试验时主要降低试验深度。

标准答案 : 错误1

滑坡的常用治理措施有（ ）。

A.

排水

B.

支挡

C.

坡顶削方

D.

拦砂坝

标准答案 : ABC

2

基坑降水时，要把水位降低到基坑地面以下( )。

A.

0.5～1.5m

B.

1.0～2.0m

C.

2.0～3.0m

D.

1.5～2.0m

标准答案 : A

3

地基土渗透系数的测定方法一般有注水试验、压水试验和（ ）。

A.

抽水试验

B.

供水试验

C.

排水试验

D.

蓄水试验

标准答案 : A

4

岩土工程勘察水位的测量要求是什么？

标准答案 :

（1）静止水位应有一定的稳定时间 对 砂、碎石土0.5h以上， 其他土8h以上（2）多层地下水，应采取止水措施（3）泥浆护壁的孔，应洗孔或采用把侧水管打入含水层≥20cm处

5

什么是滑坡，滑坡要素有哪些？

标准答案 :

滑坡是指斜坡上的土体或岩体，受河流冲刷、地下水活动、地震及人工切坡等因素的影响，在重力的作用下，沿着一定的软弱面或软弱带，整体地或分散地顺坡向下滑动的自然现象。滑坡要素一般有：滑坡壁、滑坡洼地、滑坡台阶、鼓张裂隙、滑坡舌、滑坡体、滑动面、滑床等。

6

属于软土的特点有（ ）。

A.

触变性

B.

高压缩性性

C.

低强度

D.

渗透性弱

标准答案 : ABCD

7

地下水对岩土工程的影响有哪些？

标准答案 :

地下水对岩土工程的影响：

（1）地下水的静水压力及浮托作用（2）地下水的潜蚀作用

（3）流砂现象（4）基坑突涌

（5）地面沉降——基坑降水的影响（6）水土对建筑材料的腐蚀性

8

岩土工程勘察水样采集的基本要求是什么？

标准答案 :

岩土工程勘察水样采集的基本要求：

原则是：应能代表天然条件下的客观水质情况具体要求:（1）取水容器：一般要求为塑料瓶或带磨口的玻璃塞的玻璃瓶（2）加入稳定剂——侵蚀性CO2加CaCO3（3）存放时间：水样采集到测试一般不超过72h，如果稍受污染一般不超过48h受污染的水一般不超过12h（4）水量，简分析一组500—1000ml，全分析一组2000—3000ml（5）数量：每个场地每层水2组以上

9

岩溶又称Karst，是指可溶性岩层受水的化学溶蚀为主，机械剥蚀为辅产生沟槽、裂隙和洞穴以及由于空间顶及坍落使地表产生陷穴溶解洼地等现象和作用的总称。岩溶现象的发育跟物质组成、温度等多种因素有关，下列哪些部位岩溶会比较发育（ ）。

A.

方解石含量高

B.

温度高

C.

水流速度慢

D.

裂隙交错且发育的部位

标准答案 : ABD

10

按物质组成和堆填方式，填土分为素填土、（ ）、冲填土和压实填土四类。

A.

老填土

B.

新近填土

C.

杂填土

D.

三合土

标准答案 : C

11

多年冻土是指含有固态水，且冻结状态持续（ ）以上的土。

A.

1年或1年以上

B.

2年或2年以上

C.

半年或半年以上

D.

5年或5年以上

标准答案 : B

12

属于岩溶场地的岩土工程问题是（ ）。

A.

地基塌陷

B.

地基不均匀沉降

C.

土洞

D.

桩端持力层厚度问题

标准答案 : ABCD

13

典型泥石流都有分区现象，属于泥石流分区的有（ ）。

A.

形成区

B.

流通区

C.

堆积区

D.

导流区

标准答案 : ABC

14

泥石流的形成条件有哪些？

标准答案 :

泥石流的形成条件

（1）陡峻的地形——提供充足的势能——地形地貌条件（2）丰富的松散土石、碎屑固体物质——地质条件（3）短时间汇集的充足水流——气象水文条件

15

红黏土的含水比是0.72，则其状态为（ ）。

A.

硬塑

B.

可塑

C.

软塑

D.

流塑

标准答案 : B1

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 : C

2

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，按持力层的情况桩长有25m和38m的选项，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

28m

B.

30m

C.

41m

D.

43m

标准答案 : D

3

某10层住宅楼，拟用Φ400预应力管桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 : D

4

岩土工程勘察对桩基础且为摩擦桩详勘时，勘探点间距宜取（ ）。

A.

12～24m

B.

15～30m

C.

20～35m

D.

20～40m

标准答案 : C

5

详细勘察采取土试样和进行原位测试工作的要求是什么？

标准答案 :

详细勘察采取土试样和进行原位测试应满足岩土工程评价要求，并符合下列要求：（1）采取土试样和进行原位测试的勘探点数量，应根据地层结构、地基土的均匀性和工程特点确定,且不应少于勘探孔总数的1/2，钻探取土试样孔的数量不应少于勘探孔总数的1/3；（2）每个场地每一主要土层的原状土试样或原位测试数据不应少于6 件(组)；当采用连续记录的静力触探或动力触探为主要勘察手段时，每个场地不应少于3个孔；（3） 在地基主要受力层内，对厚度大于0.5m 的夹层或透镜体，应采取土试样或进行原位测试；（4）当土层性质不均匀时，应增加取土数量或原位测试工作量。

6

详细勘察阶段对桩基工程勘察孔深度的要求是什么？

标准答案 :

详勘阶段对桩基工程勘探孔的深度应符合下列规定：

（1） 一般性勘探孔的深度应达到预计桩长以下3～5d(d 为桩径)，且不得小于3m；对大直径桩，不得小于5m；（桩基大于等于800mm的桩为大直径桩）（2） 控制性勘探孔深度应满足下卧层验算要求；对需验算沉降的桩基，应超过地基变形计算深度；（3) 钻至预计深度遇软弱层时，应予加深；在预计勘探孔深度内遇稳定坚实岩土时，可适当减小；（4 ）对嵌岩桩，应钻入预计嵌岩面以下3～5d，并穿过溶洞、破碎带、到达稳定地层；（5 ）对可能有多种桩长方案时，应根据最长桩方案确定。

7

基坑工程对勘察点间距及孔深的要求是什么？

标准答案 :

基坑工程对勘察点间距及孔深的要求

基坑工程勘察的范围和深度应根据场地条件和设计要求确定勘察深度宜为开挖深度的 2～3倍,在此深度内遇到坚硬粘性土、碎石土和岩层,可根据岩土类别和支护设计要求减少深度。勘察的平面范围宜超出开挖边界外开挖深度的 2～3倍。在深厚软土区，勘察深度和范围尚应适当扩大。在开挖边界外，勘察手段以调查研究、搜集已有资料为主，复杂场地和斜坡场地应布置适量的勘探点。

8

某5层住宅楼，拟用天然地基独立基础，基础埋深为2m，基础宽度为3m，则在不考虑其它基础方案以及抗震等方面的要求时，勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

9m

B.

11m

C.

6.5m

D.

4.5m

标准答案 : C

9

岩土工程勘察初勘时，对二级地基勘探线间距可选（ ）。

A.

50～100m

B.

75～150m

C.

150～300m

D.

75～200m

标准答案 : B

10

岩土工程勘察对天然地基详勘时，勘探点间距对二级地基可取（ ）。

A.

10～15m

B.

15～30m

C.

30～50m

D.

12～24m

标准答案 : B

11

岩土工程勘察初勘时, 采取土试样和进行原位测试的勘探点应结合地貌单元、地层结构和土的工程性质布置，其数量可占勘探点总数的( )。

A.

1/3～1/2

B.

1/3～1/4

C.

1/2～1/4

D.

1/2～1/3

标准答案 : C

12

按《岩土工程勘察规范（2009年版）》（GB50021-2001）规定详细勘察的单栋高层建筑勘探点的布置，要求每栋建筑物控制性勘探点的数量至少为（ ）。

A.

3个

B.

4个

C.

5个

D.

6个

标准答案 : B

13

某5层住宅楼，拟用天然地基条形基础，基础埋深为2m，基础宽度为3m，则在不考虑其它基础方案以及抗震等方面的要求时，勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

9m

B.

11m

C.

6.5m

D.

4.5m

标准答案 : B1

利用标贯数据的（ ）确定土层承载力，利用标贯数据的（ ）判定土层密实度。

A.

标准值 平均值

B.

平均值 标准值

C.

单点实测值 标准值

D.

标准值 单点实测值

标准答案 : A

2

在基岩或浅层岩溶发育地区，专门查明溶洞或土洞的钻孔深度应深入洞底完整地层（ ）。

A.

2-3m

B.

3-5m

C.

5-7m

D.

7-9m

标准答案 : B

3

三倍标差

标准答案 :

所谓3倍标差是指在数理统计时，把平均值加减3倍标差范围的数据作为有效数据，把平均值加减3倍标差之外的数据作为异常数据并予以取弃的数据统计方法。

4

对修正系数公式中的“加减”号的选择，应按（ ）原则。

A.

偏安全

B.

随机

C.

一列用加号

D.

一列用减号

标准答案 : A

5

土工试验指标统计要求及要点

标准答案 :

土工试验指标统计要求及要点

统计的一般要求：

（1）物理指标统计到变异系数（2）力学指标的C、Φ值统计到标准值（3）Es与a统计到变异系数统计时的要点：（1）最大值与最小值不宜超过2倍（2）对液性指数不宜跳级

6

地基土承载力与地基承载力特征值的概念

标准答案 :

地基承载力是指地基受荷后，塑性区限制在一定范围内，保证不产生剪切破坏而丧失稳定，且地基变形不超过容许值时的承载能力，即同时满足地基土强度条件和变形条件的限制要求 。

地基承载力特征值指由荷载试验测定的地基土压力变形曲线线性变形段内规定的变形所对应的压力值。

7

平面图标注要素主要有哪些？

标准答案 :

平面图标注要素（1）坐标标注不少于2点（2）坐标及高程引测点应在图上标注说明（3）应标注建筑物轮廓线、层数、建筑物名称（4）应标注勘探点位置、类型、编号、孔口高程（5）剖面线位置及编号

（6）地形地貌（7）地下构筑物轮廓线（8）不良地质作用范围（9）方向标、比例尺、图签等

8

勘察报告分为内审与外审，外审是指（ ）。

A.

在定稿盖章前请行业内有权威的专家审核把关

B.

在定稿盖章后请行业内有权威的专家审核把关

C.

在内审完成基本定稿前交图审机构审核

D.

在内审完成并定稿盖章后交图审机构审核

标准答案 : D

9

在砂土层做标准贯入试验，其试验锤击数为12击，那么其密实度为（ ）。

A.

松散

B.

稍密

C.

中密

D.

密实

标准答案 : B

10

数理统计时将标准差除以平均值可以得到（ ）。

A.

方差

B.

变异系数

C.

修正系数

D.

标准值

标准答案 : B

11

某场地地基土为黏土，在该黏土中打了8个静力触探孔，经统计后，该层黏土的Ps值平均值为1.50MPa，统计标准值为1.40MPa，则按湖北省的地标，该层黏土的承载力为（ ）

A.

150KPa

B.

140KPa

C.

100KPa

D.

160KPa

标准答案 : B

12

超重型动力触探的实测数据在统计分析时应进行（ ）。

A.

杆长修正

B.

摩擦系数修正

C.

弹性系数修正

D.

土层修正

标准答案 : A

13

黏性土的静探曲线与砂土层的静探曲线的差别（ ）。

A.

黏性土的曲线波动剧烈，砂土的曲线较平缓

B.

砂土的曲线波动剧烈，黏性土的曲线较平缓

C.

两者曲线都较为平缓

D.

两者曲线波动都较为剧烈

标准答案 : B

14

岩土工程勘察规范规定在每一主要土层中取样数量不少于（ ）组，这个数据实际上是由数学上对统计样本的要求而定的。

A.

6

B.

7

C.

8

D.

9

标准答案 : A

15

岩土工程勘察报告的图件主要有哪些？

标准答案 :

岩土工程勘察报告的图件主要有：勘探点平面布置图、工程地质剖面图和工程地质柱状图，根据需要，也附综合工程地质图、综合地质柱状图、地下水等水位线图、地层等高线图等等。1

投标文件商务部分一般包括（ ）。

A.

公司资质和营业执照

B.

公司简介

C.

业绩

D.

人员资格证等证件

标准答案 : ABCD

2

勘察现场的“三通一平”是哪一方的义务（ ）

A.

发包方

B.

勘察承办方

C.

土建承办方

D.

总承办方

标准答案 : A

3

投标文件是应（ ）要求编制的响应性文件。

A.

招标文件

B.

行业主管部门

C.

咨询公司

D.

招标代理公司

标准答案 : A

4

因勘察质量不达标，后期需要补勘的，补勘费用由（ ）。

A.

业主（发包方）承担

B.

勘察单位承担

C.

双方协商确定

D.

勘察单位承担80%

标准答案 : B

5

合同对争议的解决方式一般为（ ）

A.

提请仲裁机构仲裁

B.

提交人民法院判决

C.

交法律事务所裁定

D.

交企业所在的社区调解

标准答案 : AB

6

投标行为是（ ）。

A.

一次性的，开标后不能更改

B.

多次性的，开标后可以更改

C.

一次性的，开标后仅可更改报价

D.

多次性的，但开标后仅可更改报价1次

标准答案 : A

7

投标文件的技术部分一般包括（ ）和施工方案设计等技术方案

A.

工程概况

B.

勘察方案设计

C.

施工方案设计

D.

报价说明

E.

保证金

标准答案 : ABCD

8

投标文件的价格部分一般包括（ ）等。

A.

投标总价

B.

报价说明

C.

价格组成

D.

报价随银行利率浮动情况

E.

二次报价

标准答案 : ABC

9

投标文件是应招标文件要求编制的响应性文件，一般包含（ ）等组成部分。

A.

商务文件

B.

技术文件

C.

报价文件

D.

证明条件

E.

资质文件

标准答案 : ABC

10

岩土工程勘察投标文件的技术部分应附（ ）

A.

勘探点平面布置图

B.

地形图

C.

区域地质图

D.

水文地质图

标准答案 : A1

什么是不良地质作用，有哪些不良地质现象？

标准答案 :

不良地质现象是指能够对工程建设产生不良影响的动力地质现象，主要是指由地球外动力作用为主引起的各种地质现象，具体的现象有岩溶、滑坡、崩塌、泥石流、土洞、河流冲刷以及渗透变形等。

2

工程地质勘查与岩土工程勘察的关系？

标准答案 :

岩土工程勘察来源于工程地质勘察，但是深度与广度高于工程地质勘察。工程地质勘察是研究与工程有关的地质问题，而岩土工程勘察是研究与地质有关的工程问题。

3

湖北地区在长江、汉江的二级阶地往往分布有Q3的老黏土，该老黏土一般属中等膨胀土。则其地基等级为（ ）

A.

一级地基

B.

二级地基

C.

三级地基

标准答案 : B

4

常用的岩土工程勘察的方法大类有（ ）

A.

工程地质测绘与调查

B.

岩土工程勘探与取样

C.

原位测试与室内测试

D.

现场检验与监测

E.

工程测量

F.

岩芯鉴别

标准答案 : ABCD

5

6层住宅楼的工程重要性等级为（ ）

A.

二级

B.

三级

C.

乙级

D.

丙级

标准答案 : B

6

属于不良地质现象的有（ ）

A.

滑坡

B.

崩塌

C.

泥石流

D.

断层破碎带

标准答案 : ABC

7

固定的勘察阶段有（ ），施工勘察不是一个固定的勘察阶段，必要时才实施。

A.

可行性研究勘察

B.

初步勘察

C.

详细勘察

D.

可靠性研究勘察

标准答案 : ABC

8

某工程重要性等级为三级、场地等级为二级，地基等级为三级，则岩土工程勘察等级为（ ）

A.

甲级

B.

乙级

C.

二级

D.

三级

标准答案 : B

9

岩土工程勘察等级分为（ ）

A.

甲级

B.

乙级

C.

丙级

D.

丁级

E.

A级

标准答案 : ABC

10

岩土工程勘察是根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的（ ），编制勘察文件的活动。

A.

地质

B.

环境特征

C.

岩土工程条件

D.

建设条件

标准答案 : ABC

11

哪些情况下地基复杂程度等级为二级？

标准答案 :

符合下列条件之一者为二级场地(中等复杂场地)：

（1）对建筑抗震不利的地段；

（2）不良地质作用一般发育；

（3）地质环境已经或可能受到一般破坏；

（4）地形地貌较复杂；

（5）基础位于地下水位以下的场地。

12

建筑抗震稳定性地段分为危险地段、不利地段、（ ）和一般地段。

A.

有利地段

B.

特殊地段

C.

普通地段

D.

常规地段

标准答案 : A

13

岩土工程是土木工程的一个分支，土木工程中涉及岩石、土、地下水中的部分称岩土工程。岩土工程包括岩土工程（ ）、设计、施工、监测、检测、监理

A.

勘察

B.

调查

C.

评价

D.

预测

标准答案 : A一、单选题 （本大题共27小题，每小题2分，共54分）

1

按《岩土工程勘察规范（2009年版）》（GB50021-2001）规定详细勘察的单栋高层建筑勘探点的布置，要求每栋建筑物控制性勘探点的数量至少为（ ）。

A.

3个

B.

4个

C.

5个

D.

6个

标准答案 :

B

2

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，按持力层的情况桩长有25m和38m的选项，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

28m

B.

30m

C.

41m

D.

43m

标准答案 :

D

3

数理统计时将标准差除以平均值可以得到（ ）。

A.

方差

B.

变异系数

C.

修正系数

D.

标准值

标准答案 :

B

4

岩土工程勘察规范规定在每一主要土层中取样数量不少于（ ）组，这个数据实际上是由数学上对统计样本的要求而定的。

A.

6

B.

7

C.

8

D.

9

标准答案 :

A

5

黏性土的静探曲线与砂土层的静探曲线的差别（ ）。

A.

黏性土的曲线波动剧烈，砂土的曲线较平缓

B.

砂土的曲线波动剧烈，黏性土的曲线较平缓

C.

两者曲线都较为平缓

D.

两者曲线波动都较为剧烈

标准答案 :

B

6

在砂土层做标准贯入试验，其试验锤击数为12击，那么其密实度为（ ）。

A.

松散

B.

稍密

C.

中密

D.

密实

标准答案 :

B

7

利用标贯数据的（ ）确定土层承载力，利用标贯数据的（ ）判定土层密实度。

A.

标准值 平均值

B.

平均值 标准值

C.

单点实测值 标准值

D.

标准值 单点实测值

标准答案 :

A

8

超重型动力触探的实测数据在统计分析时应进行（ ）。

A.

杆长修正

B.

摩擦系数修正

C.

弹性系数修正

D.

土层修正

标准答案 :

A

9

某场地地基土为黏土，在该黏土中打了8个静力触探孔，经统计后，该层黏土的Ps值平均值为1.50MPa，统计标准值为1.40MPa，则按湖北省的地标，该层黏土的承载力为（ ）

A.

150KPa

B.

140KPa

C.

100KPa

D.

160KPa

标准答案 :

B

10

在基岩或浅层岩溶发育地区，专门查明溶洞或土洞的钻孔深度应深入洞底完整地层（ ）。

A.

2-3m

B.

3-5m

C.

5-7m

D.

7-9m

标准答案 :

B

11

勘察报告分为内审与外审，外审是指（ ）。

A.

在定稿盖章前请行业内有权威的专家审核把关

B.

在定稿盖章后请行业内有权威的专家审核把关

C.

在内审完成基本定稿前交图审机构审核

D.

在内审完成并定稿盖章后交图审机构审核

标准答案 :

D

12

对修正系数公式中的“加减”号的选择，应按（ ）原则。

A.

偏安全

B.

随机

C.

一列用加号

D.

一列用减号

标准答案 :

A

13

岩体（石）质量指标RQD应以采用75cm口径双层岩心管和金刚石钻头获取的岩心总长度占钻探总进尺的比例确定，其中每段岩心的长度应大于（ ）。

A.

1cm

B.

10cm

C.

50cm

D.

100cm

标准答案 :

B

14

测绘的精度要求一般是在图上每2-3cm有一个观测点，如测绘比例尺使用1：10000，则现场每隔多远布置一个观测点（ ）。

A.

20-30m

B.

200-300m

C.

2000-3000m

D.

100m

标准答案 :

B

15

标准贯入试验使用的标贯锤重量是（ ）。

A.

10公斤

B.

63.5公斤

C.

120公斤

D.

200公斤

标准答案 :

B

16

可以取Ⅱ级以上土样的设备是（ ）。

A.

薄壁取土器

B.

岩芯管

C.

标贯器

D.

螺纹钻

标准答案 :

A

17

地基验槽时可定量评价土质地基均匀性的方法有（ ）。

A.

观察颜色

B.

手感硬度

C.

轻便动力触探

D.

夯拍法

标准答案 :

C

18

投标行为是（ ）。

A.

一次性的，开标后不能更改

B.

多次性的，开标后可以更改

C.

一次性的，开标后仅可更改报价

D.

多次性的，但开标后仅可更改报价1次

标准答案 :

A

19

勘察现场的“三通一平”是哪一方的义务（ ）

A.

发包方

B.

勘察承办方

C.

土建承办方

D.

总承办方

标准答案 :

A

20

投标文件是应（ ）要求编制的响应性文件。

A.

招标文件

B.

行业主管部门

C.

咨询公司

D.

招标代理公司

标准答案 :

A

21

因勘察质量不达标，后期需要补勘的，补勘费用由（ ）。

A.

业主（发包方）承担

B.

勘察单位承担

C.

双方协商确定

D.

勘察单位承担80%

标准答案 :

B

22

岩土工程勘察投标文件的技术部分应附（ ）

A.

勘探点平面布置图

B.

地形图

C.

区域地质图

D.

水文地质图

标准答案 :

A

23

某工程重要性等级为三级、场地等级为二级，地基等级为三级，则岩土工程勘察等级为（ ）

A.

甲级

B.

乙级

C.

二级

D.

三级

标准答案 :

B

24

6层住宅楼的工程重要性等级为（ ）

A.

二级

B.

三级

C.

乙级

D.

丙级

标准答案 :

B

25

岩土工程是土木工程的一个分支，土木工程中涉及岩石、土、地下水中的部分称岩土工程。岩土工程包括岩土工程（ ）、设计、施工、监测、检测、监理

A.

勘察

B.

调查

C.

评价

D.

预测

标准答案 :

A

26

建筑抗震稳定性地段分为危险地段、不利地段、（ ）和一般地段。

A.

有利地段

B.

特殊地段

C.

普通地段

D.

常规地段

标准答案 :

A

27

湖北地区在长江、汉江的二级阶地往往分布有Q3的老黏土，该老黏土一般属中等膨胀土。则其地基等级为（ ）

A.

一级地基

B.

二级地基

C.

三级地基

标准答案 :

B

二、多选题 （本大题共12小题，每小题3分，共36分）

28

岩土工程现场勘察的主要手段有（ ）。

A.

工程地质测绘与调查

B.

岩土工程勘探

C.

原位测试

D.

现场检验与监测

标准答案 :

ABCD

29

属于原位测试的方法有（ ）

A.

静力触探

B.

标准贯入

C.

动力触探

D.

波速测试

标准答案 :

ABCD

30

投标文件商务部分一般包括（ ）。

A.

公司资质和营业执照

B.

公司简介

C.

业绩

D.

人员资格证等证件

标准答案 :

ABCD

31

投标文件的技术部分一般包括（ ）和施工方案设计等技术方案

A.

工程概况

B.

勘察方案设计

C.

施工方案设计

D.

报价说明

E.

保证金

标准答案 :

ABCD

32

投标文件的价格部分一般包括（ ）等。

A.

投标总价

B.

报价说明

C.

价格组成

D.

报价随银行利率浮动情况

E.

二次报价

标准答案 :

ABC

33

投标文件是应招标文件要求编制的响应性文件，一般包含（ ）等组成部分。

A.

商务文件

B.

技术文件

C.

报价文件

D.

证明条件

E.

资质文件

标准答案 :

ABC

34

工程地质测绘观察路线一般选用（ ）。

A.

路线法

B.

追索法

C.

布点法

D.

跨越法

标准答案 :

ABC

35

可以使用静力触探测试的地层为（ ）

A.

淤泥

B.

粉土

C.

粉细砂

D.

卵石

标准答案 :

ABC

36

钻孔编录时需对粉土与粘性土进行鉴别的项目有（ ）。

A.

摇震反应

B.

光泽反应

C.

干强度

D.

韧性

标准答案 :

ABCD

37

岩土工程勘察是根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的（ ），编制勘察文件的活动。

A.

地质

B.

环境特征

C.

岩土工程条件

D.

建设条件

标准答案 :

ABC

38

合同对争议的解决方式一般为（ ）

A.

提请仲裁机构仲裁

B.

提交人民法院判决

C.

交法律事务所裁定

D.

交企业所在的社区调解

标准答案 :

AB

39

属于不良地质现象的有（ ）

A.

滑坡

B.

崩塌

C.

泥石流

D.

断层破碎带

标准答案 :

ABC

三、简答题 （本大题共2小题，每小题5分，共10分）

40

地基土承载力与地基承载力特征值的概念

标准答案 :

地基承载力是指地基受荷后，塑性区限制在一定范围内，保证不产生剪切破坏而丧失稳定，且地基变形不超过容许值时的承载能力，即同时满足地基土强度条件和变形条件的限制要求 。 地基承载力特征值指由荷载试验测定的地基土压力变形曲线线性变形段内规定的变形所对应的压力值。

41

平面图标注要素主要有哪些？

标准答案 :

平面图标注要素（1）坐标标注不少于2点（2）坐标及高程引测点应在图上标注说明（3）应标注建筑物轮廓线、层数、建筑物名称（4）应标注勘探点位置、类型、编号、孔口高程（5）剖面线位置及编号 （6）地形地貌（7）地下构筑物轮廓线（8）不良地质作用范围（9）方向标、比例尺、图签等一、单选题 （本大题共20小题，每小题1分，共20分）

1

某10层住宅楼，拟用Φ400预应力管桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 :

D

2

载荷试验时，载荷等量分级施加，加荷等级宜取10-12级，并不应少于（ ）。

A.

5级

B.

6级

C.

7级

D.

8级

标准答案 :

D

3

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 :

C

4

岩土工程勘察对桩基础且为摩擦桩详勘时，勘探点间距宜取（ ）。

A.

12～24m

B.

15～30m

C.

20～35m

D.

20～40m

标准答案 :

C

5

旁压试验的加荷等级可采用预期的（）的1/7-1/5，初始阶段可取小值，必要时可做卸荷再加荷试验，测定再加荷旁压模量。

A.

临塑压力

B.

比例极限

C.

弹性极限

D.

塑性极限

标准答案 :

A

6

根据岩心的RQD值，岩石质量等级为较差的RQD值为（ ）。

A.

RQD>90

B.

75<RQD≤90

C.

50<RQD≤75

D.

25<RQD≤50

E.

RQD≤25

标准答案 :

C

7

滑坡勘察时，勘测线布置采用主-辅剖面，沿主滑方向布置，主勘探线上的勘探点不少于（）钻孔。

A.

2个

B.

3个

C.

4个

D.

5个

标准答案 :

B

8

岩土工程勘察初勘时，对二级地基勘探线间距可选（ ）。

A.

50～100m

B.

75～150m

C.

150～300m

D.

75～200m

标准答案 :

B

9

岩土工程勘察初勘时, 采取土试样和进行原位测试的勘探点应结合地貌单元、地层结构和土的工程性质布置，其数量可占勘探点总数的( )。

A.

1/3～1/2

B.

1/3～1/4

C.

1/2～1/4

D.

1/2～1/3

标准答案 :

C

10

岩土工程勘察对天然地基详勘时，勘探点间距对二级地基可取（ ）。

A.

10～15m

B.

15～30m

C.

30～50m

D.

12～24m

标准答案 :

B

11

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，按持力层的情况桩长有25m和38m的选项，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

28m

B.

30m

C.

41m

D.

43m

标准答案 :

D

12

某5层住宅楼，拟用天然地基条形基础，基础埋深为2m，基础宽度为3m，则在不考虑其它基础方案以及抗震等方面的要求时，勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

9m

B.

11m

C.

6.5m

D.

4.5m

标准答案 :

B

13

进行泥石流工程地质测绘与调查时，全域测绘比例尺宜采用（），中下游可采用1：2000~1：10000。

A.

1：2000

B.

1：5000

C.

1：10000

D.

1：50000

标准答案 :

D

14

按《岩土工程勘察规范（2009年版）》（GB50021-2001）规定详细勘察的单栋高层建筑勘探点的布置，要求每栋建筑物控制性勘探点的数量至少为（ ）。

A.

3个

B.

4个

C.

5个

D.

6个

标准答案 :

B

15

投标行为是（ ）。

A.

一次性的，开标后不能更改

B.

多次性的，开标后可以更改

C.

一次性的，开标后仅可更改报价

D.

多次性的，但开标后仅可更改报价1次

标准答案 :

A

16

工程地质测绘与调查野外原始资料调查小组质量检查工作量为（ ）。

A.

100%

B.

80%

C.

50%

D.

20%

标准答案 :

A

17

同一岩层中相间呈韵律沉积，当薄层与层厚的比大于（）时，宜定为“互层”。

A.

1/2

B.

1/3

C.

1/4

D.

1/5

标准答案 :

B

18

岩土工程勘察中，破碎和较破碎的岩体岩心采取率不低于（ ）。

A.

65%

B.

75%

C.

80%

D.

90%

标准答案 :

A

19

桩基载荷试验时，试验用压力表、油泵、油管在最大加载时的压力不超过规定工作压力的（ ）。

A.

60%

B.

70%

C.

80%

D.

85%

标准答案 :

C

20

某5层住宅楼，拟用天然地基独立基础，基础埋深为2m，基础宽度为3m，则在不考虑其它基础方案以及抗震等方面的要求时，勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

9m

B.

11m

C.

6.5m

D.

4.5m

标准答案 :

C一、单选题 （本大题共20小题，每小题1分，共20分）

1

在砂土层做标准贯入试验，其试验锤击数为12击，那么其密实度为（ ）。

A.

松散

B.

稍密

C.

中密

D.

密实

标准答案 :

B

2

在基岩或浅层岩溶发育地区，专门查明溶洞或土洞的钻孔深度应深入洞底完整地层（ ）。

A.

2-3m

B.

3-5m

C.

5-7m

D.

7-9m

标准答案 :

B

3

某10层住宅楼，拟用Φ400预应力管桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 :

D

4

桩基载荷试验时，试桩1h内变形量不大于（），且连续出现两次，认为已经达到稳定标准，可以加下一级荷载：

A.

0.05mm

B.

0.1mm

C.

0.2mm

D.

0.5mm

标准答案 :

B

5

重型圆锥动力触探时，当触探杆长大于（）时，需要进行杆长校正。

A.

1m

B.

2m

C.

3m

D.

3.5m

标准答案 :

B

6

岩土工程勘察投标文件的技术部分应附（ ）

A.

勘探点平面布置图

B.

地形图

C.

区域地质图

D.

水文地质图

标准答案 :

A

7

静力触探时，探头应匀速垂直压入土中，贯入的速度控制在（ ）。

A.

1.0m/min

B.

1.2 m/min

C.

1.5 m/min

D.

2.0 m/min

标准答案 :

B

8

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。受污染水样放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 :

D

9

当土的不均匀系数d60/d10大于（）时易产生潜蚀作用。

A.

5

B.

10

C.

15

D.

20

标准答案 :

B

10

当崩塌区下方有工程设施和居民点，需判定危岩体稳定性时，应对（）进行监测。

A.

岩体张裂缝

B.

岩体的裂隙水压力

C.

岩体应力

D.

降雨量

标准答案 :

A

11

为平价场地地下水对混凝土、钢结构的腐蚀性，应在同一场地至少采集（）水样进行试验分析。

A.

2件

B.

3件

C.

5件

D.

6件

标准答案 :

B

12

湖北地区在长江、汉江的二级阶地往往分布有Q3的老黏土，该老黏土一般属中等膨胀土。则其地基等级为（ ）

A.

一级地基

B.

二级地基

C.

三级地基

标准答案 :

B

13

岩土工程勘察规范规定在每一主要土层中取样数量不少于（ ）组，这个数据实际上是由数学上对统计样本的要求而定的。

A.

6

B.

7

C.

8

D.

9

标准答案 :

A

14

勘察报告分为内审与外审，外审是指（ ）。

A.

在定稿盖章前请行业内有权威的专家审核把关

B.

在定稿盖章后请行业内有权威的专家审核把关

C.

在内审完成基本定稿前交图审机构审核

D.

在内审完成并定稿盖章后交图审机构审核

标准答案 :

D

15

数理统计时将标准差除以平均值可以得到（ ）。

A.

方差

B.

变异系数

C.

修正系数

D.

标准值

标准答案 :

B

16

超重型动力触探的实测数据在统计分析时应进行（ ）。

A.

杆长修正

B.

摩擦系数修正

C.

弹性系数修正

D.

土层修正

标准答案 :

A

17

某场地地基土为黏土，在该黏土中打了8个静力触探孔，经统计后，该层黏土的Ps值平均值为1.50MPa，统计标准值为1.40MPa，则按湖北省的地标，该层黏土的承载力为（ ）

A.

150KPa

B.

140KPa

C.

100KPa

D.

160KPa

标准答案 :

B

18

利用标贯数据的（ ）确定土层承载力，利用标贯数据的（ ）判定土层密实度。

A.

标准值 平均值

B.

平均值 标准值

C.

单点实测值 标准值

D.

标准值 单点实测值

标准答案 :

A

19

黏性土的静探曲线与砂土层的静探曲线的差别（ ）。

A.

黏性土的曲线波动剧烈，砂土的曲线较平缓

B.

砂土的曲线波动剧烈，黏性土的曲线较平缓

C.

两者曲线都较为平缓

D.

两者曲线波动都较为剧烈

标准答案 :

B

20

对修正系数公式中的“加减”号的选择，应按（ ）原则。

A.

偏安全

B.

随机

C.

一列用加号

D.

一列用减号

标准答案 :

A一、单选题 （本大题共15小题，每小题1分，共15分）

1

标准贯入试验使用的标贯锤重量是（ ）。

A.

10公斤

B.

63.5公斤

C.

120公斤

D.

200公斤

标准答案 :

B

2

岩体（石）质量指标RQD应以采用75cm口径双层岩心管和金刚石钻头获取的岩心总长度占钻探总进尺的比例确定，其中每段岩心的长度应大于（ ）。

A.

1cm

B.

10cm

C.

50cm

D.

100cm

标准答案 :

B

3

标准贯入试验使用的标贯锤重量是（ ）。

A.

10公斤

B.

63.5公斤

C.

120公斤

D.

200公斤

标准答案 :

B

4

载荷试验的承压板形状适合深层地基土或地下水位以下的地基土（）。

A.

圆形板

B.

方形板

C.

螺旋板

D.

长方形板

标准答案 :

C

5

国家标准规定，岩土参数统计时每层统计参数的样本数不得少于（）。

A.

3个

B.

4个

C.

5个

D.

6个

标准答案 :

D

6

岩土工程勘探中，地震浅层折射波法可以研究深度在（）以内的地质体。

A.

50m

B.

100m

C.

200m

D.

300m

标准答案 :

B

7

地基变形计算深度，高压缩性土可取附加压力等于上覆土层有效自重压力（）的深度。

A.

5%

B.

10%

C.

15%

D.

20%

标准答案 :

B

8

为测得单个含水层的静止水位，对于黏性土停钻时间不少于（ ）。

A.

10min

B.

30min

C.

1h

D.

24h

标准答案 :

D

9

某30层住宅楼，拟用Φ1000钻孔灌注桩基础，桩长拟用25m，则一般性勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

26.2m

B.

27m

C.

30m

D.

28m

标准答案 :

C

10

黏性土的静探曲线与砂土层的静探曲线的差别（ ）。

A.

黏性土的曲线波动剧烈，砂土的曲线较平缓

B.

砂土的曲线波动剧烈，黏性土的曲线较平缓

C.

两者曲线都较为平缓

D.

两者曲线波动都较为剧烈

标准答案 :

B

11

下面哪项内容不属于岩土工程勘探（ ）。

A.

工程地质测绘与调查

B.

钻探

C.

坑探

D.

高密度电法勘探

标准答案 :

A

12

岩土工程勘察中，完整和较完整的岩体岩心采取率不低于（）。

A.

65%

B.

75%

C.

80%

D.

90%

标准答案 :

C

13

测绘的精度要求一般是在图上每2-3cm有一个观测点，如测绘比例尺使用1：10000，则现场每隔多远布置一个观测点（ ）。

A.

20-30m

B.

200-300m

C.

2000-3000m

D.

100m

标准答案 :

B

14

地基验槽时可定量评价土质地基均匀性的方法有（ ）。

A.

观察颜色

B.

手感硬度

C.

轻便动力触探

D.

夯拍法

标准答案 :

C

15

可以取Ⅱ级以上土样的设备是（ ）。

A.

薄壁取土器

B.

岩芯管

C.

标贯器

D.

螺纹钻

标准答案 :

A

二、多选题 （本大题共5小题，每小题2分，共10分）

16

岩土工程现场勘察的主要手段有（ ）。

A.

工程地质测绘与调查

B.

岩土工程勘探

C.

原位测试

D.

现场检验与监测

标准答案 :

ABCD

17

可以使用静力触探测试的地层为（ ）

A.

淤泥

B.

粉土

C.

粉细砂

D.

卵石

标准答案 :

ABC

18

工程地质测绘观察路线一般选用（ ）。

A.

路线法

B.

追索法

C.

布点法

D.

跨越法

标准答案 :

ABC

19

属于原位测试的方法有（ ）

A.

静力触探

B.

标准贯入

C.

动力触探

D.

波速测试

标准答案 :

ABCD

20

钻孔编录时需对粉土与粘性土进行鉴别的项目有（ ）。

A.

摇震反应

B.

光泽反应

C.

干强度

D.

韧性

标准答案 :

ABCD一、单选题 （本大题共15小题，每小题1分，共15分）

1

岩土工程勘察投标文件的技术部分应附（ ）

A.

勘探点平面布置图

B.

地形图

C.

区域地质图

D.

水文地质图

标准答案 :

A

2

勘察现场的“三通一平”是哪一方的义务（ ）

A.

发包方

B.

勘察承办方

C.

土建承办方

D.

总承办方

标准答案 :

A

3

量测地下水位时，如果采用泥浆钻进，测水位前应将测水管打入含水层中（）或洗孔后量测。

A.

10cm

B.

20cm

C.

30cm

D.

40cm

标准答案 :

B

4

可以取Ⅱ级以上土样的设备是（ ）。

A.

薄壁取土器

B.

岩芯管

C.

标贯器

D.

螺纹钻

标准答案 :

A

5

对于嵌岩桩，钻孔深度应钻入预计嵌岩面以下（），并穿过溶洞、破碎带，达到稳定的地层。

A.

1-2d（桩径）

B.

1-3d（桩径）

C.

3-5d（桩径）

D.

3-7d（桩径）

标准答案 :

C

6

利用标贯数据的（ ）确定土层承载力，利用标贯数据的（ ）判定土层密实度。

A.

标准值 平均值

B.

平均值 标准值

C.

单点实测值 标准值

D.

标准值 单点实测值

标准答案 :

A

7

标准贯入试验要结合钻孔进行，国内统一使用直径（）的钻杆。

A.

25mm

B.

42mm

C.

50mm

D.

60mm

标准答案 :

B

8

某5层住宅楼，拟用天然地基条形基础，基础埋深为2m，基础宽度为3m，则在不考虑其它基础方案以及抗震等方面的要求时，勘探孔深度应不小于（ ）。

A.

9m

B.

11m

C.

6.5m

D.

4.5m

标准答案 :

B

9

地震折射波法勘探在岩土工程勘察中使用最大的是（）地震浅层折射法。

A.

低频

B.

中频

C.

高频

D.

中低频

标准答案 :

C

10

水样水样送检过程中，应采取防暴晒措施，且存放时间不得超过水试样最大保存期限。清洁水放置时间不宜超过（ ）。

A.

72h

B.

48h

C.

24h

D.

12h

标准答案 :

A

11

计算岩土参数标准值时，正、负号的取用按照（）考虑。

A.

不利组合

B.

参数的变异性

C.

参数值的大小

D.

相关规范要求

标准答案 :

A

12

载荷试验测试所反映的是承压板下（）承压板直径或宽度范围内，地基土强度、变形的综合形状。

A.

1-1.5倍

B.

1.5-2.0倍

C.

2.0-2.5倍

D.

2.5-3.0倍

标准答案 :

B

13

投标文件是应（ ）要求编制的响应性文件。

A.

招标文件

B.

行业主管部门

C.

咨询公司

D.

招标代理公司

标准答案 :

A

14

投标行为是（ ）。

A.

一次性的，开标后不能更改

B.

多次性的，开标后可以更改

C.

一次性的，开标后仅可更改报价

D.

多次性的，但开标后仅可更改报价1次

标准答案 :

A

15

因勘察质量不达标，后期需要补勘的，补勘费用由（ ）。

A.

业主（发包方）承担

B.

勘察单位承担

C.

双方协商确定

D.

勘察单位承担80%

标准答案 :

B

二、多选题 （本大题共5小题，每小题2分，共10分）

16

投标文件是应招标文件要求编制的响应性文件，一般包含（ ）等组成部分。

A.

商务文件

B.

技术文件

C.

报价文件

D.

证明条件

E.

资质文件

标准答案 :

ABC

17

投标文件的技术部分一般包括（ ）和施工方案设计等技术方案

A.

工程概况

B.

勘察方案设计

C.

施工方案设计

D.

报价说明

E.

保证金

标准答案 :

ABCD

18

投标文件商务部分一般包括（ ）。

A.

公司资质和营业执照

B.

公司简介

C.

业绩

D.

人员资格证等证件

标准答案 :

ABCD

19

投标文件的价格部分一般包括（ ）等。

A.

投标总价

B.

报价说明

C.

价格组成

D.

报价随银行利率浮动情况

E.

二次报价

标准答案 :

ABC

20

合同对争议的解决方式一般为（ ）

A.

提请仲裁机构仲裁

B.

提交人民法院判决

C.

交法律事务所裁定

D.

交企业所在的社区调解

标准答案 :

AB一、单选题 （本大题共15小题，每小题1分，共15分）

1

红黏土的含水比是0.72，则其状态为（ ）。

A.

硬塑

B.

可塑

C.

软塑

D.

流塑

标准答案 :

B

2

岩体（石）质量指标RQD应以采用75cm口径双层岩心管和金刚石钻头获取的岩心总长度占钻探总进尺的比例确定，其中每段岩心的长度应大于（ ）。

A.

1cm

B.

10cm

C.

50cm

D.

100cm

标准答案 :

B

3

某工程重要性等级为三级、场地等级为二级，地基等级为三级，则岩土工程勘察等级为（ ）

A.

甲级

B.

乙级

C.

二级

D.

三级

标准答案 :

B

4

若采用套管护壁，套管底部应限制在预计取样深度以上大于（）孔径的距离。

A.

1

B.

2

C.

3

D.

4

标准答案 :

C

5

土层比较密实时，可直接计读每贯入（ ）所需的锤击数。

A.

5cm

B.

10cm

C.

15cm

D.

45cm

标准答案 :

B

6

6层住宅楼的工程重要性等级为（ ）

A.

二级

B.

三级

C.

乙级

D.

丙级

标准答案 :

B

7

数理统计时将标准差除以平均值可以得到（ ）。

A.

方差

B.

变异系数

C.

修正系数

D.

标准值

标准答案 :

B

8

工程地质测绘与调查时，项目组质量检查人员进行室内检查工作量应大于总工作量（ ）。

A.

5%

B.

20%

C.

0.5-1%

D.

10%

标准答案 :

B

9

基坑降水时，要把水位降低到基坑地面以下( )。

A.

0.5～1.5m

B.

1.0～2.0m

C.

2.0～3.0m

D.

1.5～2.0m

标准答案 :

A

10

岩土工程是土木工程的一个分支，土木工程中涉及岩石、土、地下水中的部分称岩土工程。岩土工程包括岩土工程（ ）、设计、施工、监测、检测、监理

A.

勘察

B.

调查

C.

评价

D.

预测

标准答案 :

A

11

岩土工程勘察规范规定在每一主要土层中取样数量不少于（ ）组，这个数据实际上是由数学上对统计样本的要求而定的。

A.

6

B.

7

C.

8

D.

9

标准答案 :

A

12

某场地地基土为黏土，在该黏土中打了8个静力触探孔，经统计后，该层黏土的Ps值平均值为1.50MPa，统计标准值为1.40MPa，则按湖北省的地标，该层黏土的承载力为（ ）

A.

150KPa

B.

140KPa

C.

100KPa

D.

160KPa

标准答案 :

B

13

6层住宅楼的工程重要性等级为（ ）

A.

二级

B.

三级

C.

乙级

D.

丙级

标准答案 :

B

14

建筑抗震稳定性地段分为危险地段、不利地段、（ ）和一般地段。

A.

有利地段

B.

特殊地段

C.

普通地段

D.

常规地段

标准答案 :

A

15

湖北地区在长江、汉江的二级阶地往往分布有Q3的老黏土，该老黏土一般属中等膨胀土。则其地基等级为（ ）

A.

一级地基

B.

二级地基

C.

三级地基

标准答案 :

B

二、多选题 （本大题共5小题，每小题2分，共10分）

16

岩土工程勘察等级分为（ ）

A.

甲级

B.

乙级

C.

丙级

D.

丁级

E.

A级

标准答案 :

ABC

17

岩土工程勘察是根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的（ ），编制勘察文件的活动。

A.

地质

B.

环境特征

C.

岩土工程条件

D.

建设条件

标准答案 :

ABC

18

属于不良地质现象的有（ ）

A.

滑坡

B.

崩塌

C.

泥石流

D.

断层破碎带

标准答案 :

ABC

19

固定的勘察阶段有（ ），施工勘察不是一个固定的勘察阶段，必要时才实施。

A.

可行性研究勘察

B.

初步勘察

C.

详细勘察

D.

可靠性研究勘察

标准答案 :

ABC

20

常用的岩土工程勘察的方法大类有（ ）

A.

工程地质测绘与调查

B.

岩土工程勘探与取样

C.

原位测试与室内测试

D.

现场检验与监测

E.

工程测量

F.

岩芯鉴别

标准答案 :

ABCD一、单选题 （本大题共15小题，每小题1分，共15分）

1

多年冻土是指含有固态水，且冻结状态持续（ ）以上的土。

A.

1年或1年以上

B.

2年或2年以上

C.

半年或半年以上

D.

5年或5年以上

标准答案 :

B

2

按物质组成和堆填方式，填土分为素填土、（ ）、冲填土和压实填土四类。

A.

老填土

B.

新近填土

C.

杂填土

D.

三合土

标准答案 :

C

3

滑坡勘察时宜采用管式钻头、全取芯钻进。土质滑坡宜采用干钻，在遇到滑动带或软弱层时，每回次钻进不超过（），岩心采取率70%以上。

A.

0.3m

B.

0.5m

C.

0.6m

D.

1.0m

标准答案 :

B

4

投标文件是应（ ）要求编制的响应性文件。

A.

招标文件

B.

行业主管部门

C.

咨询公司

D.

招标代理公司

标准答案 :

A

5

用于强度试验和固结试验的土样质量等级为（ ）。

A.

I级

B.

II级

C.

III级

D.

IV级

标准答案 :

A

6

载荷试验时，当连续3次读数差小于等于（）时，可认为沉降已达到相对稳定标准，可施加下一级荷载。

A.

0.01mm

B.

0.05mm

C.

0.01m

D.

0.05m

标准答案 :

A

7

利用遥感影像资料解译进行工程地质测绘时，现场检验地质观测点数宜为工程地质测绘点数的（ ）。

A.

5-15%

B.

10-20%

C.

30-50%

D.

50-70%

标准答案 :

C

8

一般性的勘探孔深度应达到预计桩长以下（3-5）d（桩径），且不得小于（）。对于大直径桩，不得小于5m。

A.

1m

B.

2m

C.

3m

D.

4m

标准答案 :

C

9

十字板剪切试验时，在峰值强度或稳定值测试完后，顺扭转方向连续转动（）后，测定重塑土的不排水抗剪强度。

A.

3圈

B.

4圈

C.

5圈

D.

6圈

标准答案 :

D

10

岩土工程勘察中，钻进深度和岩土分层深度的测量精度，不应低于（ ）。

A.

±1cm

B.

±2cm

C.

±5cm

D.

±10cm

标准答案 :

C

11

桩基载荷试验时，参加统计的试桩，满足其极差不超过平均值的（），可取其平均值作为单桩竖向极限承载力，否则宜增加试桩数量并分析离差过大的原因，结合工程具体情况确定极限承载力。

A.

10%

B.

20%

C.

30%

D.

40%

标准答案 :

C

12

崩塌一般发生在高陡斜坡的（）部位，质量位移矢量铅直方向较水平方向大得多，崩塌发生时无依附面，往往是突然发生，运动速度较快。

A.

坡面

B.

坡肩

C.

坡脚

D.

坡顶

标准答案 :

B

13

红黏土的含水比是0.72，则其状态为（ ）。

A.

硬塑

B.

可塑

C.

软塑

D.

流塑

标准答案 :

B

14

地基土渗透系数的测定方法一般有注水试验、压水试验和（ ）。

A.

抽水试验

B.

供水试验

C.

排水试验

D.

蓄水试验

标准答案 :

A

15

基坑降水时，要把水位降低到基坑地面以下( )。

A.

0.5～1.5m

B.

1.0～2.0m

C.

2.0～3.0m

D.

1.5～2.0m

标准答案 :

A

二、多选题 （本大题共5小题，每小题2分，共10分）

16

属于岩溶场地的岩土工程问题是（ ）。

A.

地基塌陷

B.

地基不均匀沉降

C.

土洞

D.

桩端持力层厚度问题

标准答案 :

ABCD

17

滑坡的常用治理措施有（ ）。

A.

排水

B.

支挡

C.

坡顶削方

D.

拦砂坝

标准答案 :

ABC

18

典型泥石流都有分区现象，属于泥石流分区的有（ ）。

A.

形成区

B.

流通区

C.

堆积区

D.

导流区

标准答案 :

ABC

19

属于软土的特点有（ ）。

A.

触变性

B.

高压缩性性

C.

低强度

D.

渗透性弱

标准答案 :

ABCD

20

岩溶又称Karst，是指可溶性岩层受水的化学溶蚀为主，机械剥蚀为辅产生沟槽、裂隙和洞穴以及由于空间顶及坍落使地表产生陷穴溶解洼地等现象和作用的总称。岩溶现象的发育跟物质组成、温度等多种因素有关，下列哪些部位岩溶会比较发育（ ）。

A.

方解石含量高

B.

温度高

C.

水流速度慢

D.

裂隙交错且发育的部位

标准答案 :

ABD