

2017年一级造价工程师考试《建设工程技术与计量（土木建筑工程）》真题及解析

第1题 单选题（每题1分，共60题，共60分）下列每小题的四个选项中，只有一项是最符合题意的正确答案，多选、错选或不选均不得分。

- 1、构造裂隙可分为张性裂隙和扭性裂隙，张性裂隙主要发育在背斜和向斜的（）
 - A、横向
 - B、纵向
 - C、轴部
 - D、底部
- 2、地层岩性对边坡稳定性的影响很大，稳定程度较高的边坡岩体一般是（）
 - A、片麻岩
 - B、玄武岩
 - C、安山岩
 - D、角砾岩
- 3、为提高围岩本身的承载力和稳定性，最有效的措施是（）
 - A、锚杆支护
 - B、钢筋混凝土衬砌
 - C、喷层+钢丝网
 - D、喷层+锚杆
- 4、当构造应力分布较均匀且强度足够时，在岩体中形成张开裂隙，这种裂隙常赋存（）
 - A、成岩裂隙水
 - B、风化裂隙水
 - C、脉状构造裂隙水
 - D、层状构造裂隙水
- 5、仅发生机械潜蚀的原因是（）
 - A、渗流水力坡度小于临界水力坡度
 - B、地下水渗流产生的动水压力大于土颗粒的有效重度
 - C、地下连续墙接头的质量不佳
 - D、基坑围护桩间隙处隔水措施不当
- 6、大型建设工程的选址，对工程地质的影响还要特别注意考查（）
 - A、区域性深大断裂交汇
 - B、区域地质构造形成的整体滑坡
 - C、区域的地震烈度
 - D、区域内潜在的陡坡崩塌
- 7、建飞机库应优先考虑的承重体系是（）
 - A、薄壁空间结构体系
 - B、悬索结构体系

- C、拱式结构体系
- D、网架结构体系

8、对于地基软弱土层厚、荷载大和建筑面积不太大的一些重要高层建筑物，最常采用的基础构造形式为（）

- A、独立基础
- B、柱下十字交叉基础
- C、片筏基础
- D、箱形基础

9、叠合楼板是由预制板和现浇钢筋混凝土层叠合而成的装配整体式楼板,现浇叠合层内设置的钢筋主要是（）。

- A、构造钢筋
- B、正弯矩钢筋
- C、负弯矩钢筋
- D、下部受力钢筋

10、水泥砂浆楼地面一般采用单层做法,其常用厚度与砂浆配合比为（）。

- A、15~20mm, 1:3
- B、15~25mm, 1:3
- C、15~20mm, 1:2.5
- D、15~25mm, 1:2.5

11、装配整体式框架—现浇剪力墙结构体系,按照抗震设防烈度6度设计,其实用最大高度为（）。

- A、140m
- B、130m
- C、120m
- D、100m

12、沥青混凝土铺装层在桥跨伸缩缝上坡侧现浇带与沥青混凝土相接处应设置（）

- A、渗水管
- B、排水管
- C、导流管
- D、雨水管

13、两个以上交通标志在一根支柱上并设时,其从左到右排列正确的顺序是（）

- A、禁令、警告、指示
- B、指示、警告、禁令
- C、警告、指示、禁令
- D、警告、禁令、指示

14、大跨度悬索桥的加劲梁主要用于承受（）。

- A、桥面荷载
- B、横向水平力
- C、纵向水平力
- D、主缆索荷载

15、在少雨干燥地区,四级公路适宜使用的沥青路面面层是（）。

- A、 沥青碎石混合料
- B、 双层式乳化沥青碎石混合料
- C、 单层式乳化沥青碎石混合料
- D、 沥青凝混合料

16、 优先发展道路交叉口型地下综合体,其主要目的是考虑()。

- A、 商业设施布点与发展
- B、 民防因素
- C、 市政道路改造
- D、 解决人行过街交通

17、 地铁车站的通过能力应按该站远期超高峰设计客流量确定。超高峰设计客流量为该站预测远期高峰小时客流量的()。

- A、 1.1~1.4倍
- B、 1.1~1.5倍
- C、 1.2~1.4倍
- D、 1.2~1.5倍

18、 钢化玻璃是用物理或化学方法，在玻璃表面上形成一个（）

- A、 压应力层
- B、 拉应力层
- C、 防脆裂层
- D、 刚性氧化层

19、 花岗石板材是一种优质的饰面板材，但其不足之处是（）

- A、 化学及稳定性差
- B、 抗风化性能较差
- C、 硬度不及大理石板
- D、 耐火性较差

20、 对混凝土抗渗性起决定作用的是（）

- A、 混凝土内部孔隙特性
- B、 水泥强度和品质
- C、 混凝土水灰比
- D、 养护的温度和湿度

21、 水泥熟料中掺入活性混合材料，可以改善水泥性能，常用的活性材料有（）

- A、 粉煤灰
- B、 石英砂
- C、 石灰石
- D、 矿渣粉

22、 对于钢材的塑性变形及伸长率，以下说法正确的是（）

- A、 塑性变形在标距内分布是均匀的
- B、 伸长率的大小与标距长度有关
- C、 离颈缩部位越远变形越大
- D、 同一种钢材， δ_5 应小于 δ_{10}

23、 丙烯酸类密封膏具有良好的黏结性能，但不宜用于（）

- A、门窗嵌缝
- B、桥面接缝
- C、墙板接缝
- D、屋面嵌缝

24、薄型和超薄型防火涂料的耐火极限一般与涂层厚度无关，与之有关的是（）

- A、物体可燃性
- B、物体耐火极限
- C、膨胀后的发泡层厚度
- D、基材的厚度

25、膨胀蛭石是一种较好的绝热材料、隔声材料，但使用时应注意（）

- A、防潮
- B、放火
- C、不能松散铺设
- D、不能与胶凝材料配合使用

26、基坑采用轻型井点降水，其井点布置应考虑的主要因素是（）

- A、水泵房的位置
- B、土方机械型号
- C、地下水位流向
- D、基坑边坡支护形式

27、电渗井点降水的井点管应（）。

- A、布置在地下水流上游侧
- B、布置在地下水流下游侧
- C、沿基坑中线布置
- D、沿基坑外围布置

28、石方在填筑施工时应（）

- A、先将不同类别的土搅拌均匀
- B、采用同类土填筑
- C、分层填筑时需搅拌
- D、将含水量大的黏土填筑在底层

29、地基处理常采用强夯法,其特点在于（）。

- A、处理速度快、工期短,适用于城市施工
- B、不适用于软黏土层处理
- C、处理范围应小于建筑物基础范围
- D、采取相应措施还可用于水下夯实

30、钢筋混凝土预制桩锤击沉桩法施工,通常采用（）。

- A、轻锤低击的打桩方式
- B、重锤低击的打桩方式
- C、先四周后中间的打桩顺序
- D、先打短桩后打长桩

31、混凝土泥浆护壁成孔灌注桩施工时，应将（）。

- A、桩孔内废浆、废渣清理干净，且待桩孔干燥后下放钢筋笼

- B、混凝土导管缓慢拔起,确保混凝土正常灌注
- C、泥浆与混凝土充分拌合确保桩体质量
- D、废浆采用地面泥浆泵从桩孔内吸出

32、建筑主体结构采用泵送方式输送混凝土,其技术要求应满足()

- A、粗骨料粒径大于25mm时,出料口高度不宜超过60m
- B、粗骨料最大粒径在40mm以内时可采用内径150mm的泵管
- C、大体积混凝土浇筑入模温度不宜大于50°C
- D、粉煤灰掺量可控制在25%~30%

33、混凝土冬季施工时,应注意()。

- A、不宜采用普通硅酸盐水泥
- B、适当增加水灰比
- C、适当添加缓凝剂
- D、适当添加引气剂

34、先张法预应力混凝土构件施工,其工艺流程为()

- A、支底模-支侧模-张拉钢筋-浇筑混凝土-养护、拆模-放张钢筋
- B、支底模-张拉钢筋-支侧模-浇筑混凝土-放张钢筋-养护、拆模
- C、支底模-预应力钢筋安放-张拉钢筋-支侧模-浇筑混凝土-拆模-放张钢筋
- D、支底模-钢筋安放-支侧模-张拉钢筋-浇筑混凝土-放张钢筋-拆模

35、屋面防水工程应满足的要求是()。

- A、结构找坡不应小于3%
- B、找平层应留设间距不小于6m的分格缝
- C、分格缝不宜与排气道贯通
- D、涂膜防水层的无纺布,上下胎体搭接缝不应错开

36、一般路基土方施工时,可优先选作填料的是()。

- A、亚砂土
- B、粉性土
- C、黏性土
- D、粗砂

37、石方爆破清方时应考虑的因素是()

- A、根据爆破块度和岩堆大小选择运输机械
- B、根据工地运输条件决定车辆数量
- C、根据不同的装药形式选择挖掘机械
- D、运距在300m以内优先选用推土机

38、地下连续墙施工作业中,触变泥浆应()。

- A、由现场开挖土拌制而成
- B、满足墙面平整度要求
- C、满足墙体接头密实度要求
- D、满足保护孔壁要求

39、地下工程喷射混凝土掺用红星一型速凝剂时,拱部一次喷射厚度应控制在()。

- A、20~30mm
- B、30~50mm

- C、50~70mm
- D、70~100mm

40、隧道工程施工时,通风方式通常采用()

- A、钢管压入式通风
- B、PVC管抽出式通风
- C、塑料布管压入式通风
- D、PR管抽出式通风

41、《国家建筑标准设计图集》(16G101)混凝土结构施工平面图平面整体表示方法其优点在于()。

- A、适用于所有地区现浇混凝土结构施工图设计
- B、用图集表示了大量的标准结构详图
- C、适当增加图纸数量,表达更为详细
- D、识图简单一目了然

42、《国家建筑标准设计图集》(16G101)平法施工图中,剪力墙上柱的标注代号为()。

- A、JLQZ
- B、JLQSZ
- C、LZ
- D、QZ

43、在《国家建筑标准设计图集》(16G101)梁平法施工图中,KL9(6A)表示的含义是()。

- A、9跨屋面框架梁,间距为6m,等截面梁
- B、9跨框支梁,间距为6m,主梁
- C、9号楼层框架梁,6跨,一端悬挑
- D、9号框架梁,6跨,两端悬挑

44、根据《建筑工程建筑面积规范》(GB-T50353-2013),形成建筑空间,结构净高2.18m部位的坡屋顶,其建筑面积()。

- A、不予计算
- B、按1/2面积计算
- C、按全面积计算
- D、视使用性质确定

45、根据《建筑工程建筑面积规范》(GB-T50353-2013),建筑物间有两侧护栏的架空走廊,其建筑面积()。

- A、按护栏外围水平面积的1/2计算
- B、按结构底板水平投影面积的1/2计算
- C、按护栏外围水平面积计算全面积
- D、按结构底板水平投影面积计算全面积

46、根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353-2013),围护结构不垂直于水平面结构净高2.15m楼层部位,其建筑面积应()。

- A、按顶板水平投影面积的1/2计算
- B、按顶板水平投影面积计算全面积
- C、按底板外墙外围水平面积的1/2计算
- D、按底板外墙外围水平面积计算全面积

- 47、根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353-2013),建筑物室外楼梯,其建筑面积()。
- A、按水平投影面积计算全面积
 - B、按结构外围面积计算全面积
 - C、依附于自然层按水平投影面积的1/2计算
 - D、依附于自然层按结构外层面积的1/2计算
- 48、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB/T 50854-2013),某建筑物场地土方工程,设计基础长27m,宽为8m,周边开挖深度均为2m,实际开挖后场内堆土量为570m³,则土方工程量为()。
- A、平整场地216m³
 - B、沟槽土方655m³
 - C、基坑土方528m³
 - D、一般土方438m³
- 49、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB/T 50854-2013),地基处理工程量计算正确的是()。
- A、换填垫层按设计图示尺寸以体积计算
 - B、强夯地基按设计图示处理范围乘以处理深度以体积计算
 - C、填料振冲桩以填料体积计算
 - D、水泥粉煤碎石桩按设计图示尺寸以体积计算
- 50、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB/T 50854-2013),打桩工程量计算正确的是()。
- A、打预制钢筋混凝土方桩,按设计图示尺寸桩长以米计算,送桩工程量另计
 - B、打预制钢筋混凝土管桩,按设计图示数量以根计算,截桩头工程量另计
 - C、钢管桩按设计图示截面积乘以桩长,以实体积计算
 - D、钢板桩按不同板幅以设计长度计算
- 51、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),砖基础工程量计算正确的是()。
- A、外墙基础断面积(含大放脚)乘以外墙中心线长度以体积计算
 - B、内墙基础断面积(大放脚部分扣除)乘以内墙净长线以体积计算
 - C、地圈梁部分体积并入基础计算
 - D、靠墙暖气沟挑檐体积并入基础计算
- 52、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),实心砖墙工程量计算正确的是()。
- A、凸出墙面的砖垛单独列项
 - B、框架梁间内墙按梁间墙体积计算
 - C、围墙扣除柱所占体积
 - D、平屋顶外墙算至钢筋混凝土板顶面
- 53、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),砌筑工程垫层工程量应()。
- A、按基坑(槽)底设计图示尺寸以面积计算
 - B、按垫层设计宽度乘以中心线长度以面积计算
 - C、按设计图示尺寸以体积计算
 - D、按实际铺设垫层面积计算

- 54、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),混凝土框架柱工程量应()
A、按设计图示尺寸扣除板厚所占部分以体积计算
B、区别不同截面以长度计算
C、按设计图示尺寸不扣除梁所占部分以体积计算
D、按柱基上表面至梁底面部分以体积计算
- 55、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),现浇混凝土墙工程量应()
A、扣除突出墙面部分体积
B、不扣除面积为 0.33m^2 孔洞体积
C、将伸入墙内的梁头计入
D、扣除预埋铁件体积
- 56、根据《房屋建筑与装饰工程计算规范》(GB50854-2013),现浇混凝土工程量计算正确的是()
A、雨篷与圈梁连接时其工程量以梁中心为分界线
B、阳台梁与圈梁连接部分并入圈梁工程量
C、挑檐板按设计图示水平投影面积计算
D、空心板按设计图示尺寸以体积计算,空心部分不予扣除
- 57、根据《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)。设计使用年限为50年的二b环境类别条件下,混凝土梁柱最外层钢筋保护层最小厚度应为()
A、25mm
B、35mm
C、40mm
D、50mm
- 58、根据《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011),一般构件的箍筋加工时,应使()
A、弯钩的弯折角度不小于 45°
B、弯钩的弯折角度不小于 90°
C、弯折后平直段长度不小于 $25d$
D、弯折后平直段长度不小于 $3d$
- 59、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),球形节点钢网架工程量()
A、按设计图示尺寸以质量计算
B、按设计图示尺寸以榀计算
C、按设计图示尺寸以铺设水平投影面积计算
D、按设计图示构件尺寸以总长度计算
- 60、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),屋面防水及其他工程量计算正确的是()
A、屋面卷材防水按设计图示尺寸以面积计算,防水搭接及附加层用量按设计尺寸计算
B、屋面排水管设计未标注尺寸,考虑弯折处的增加以长度计算
C、屋面铁皮天沟按设计图示尺寸以展开面积计算
D、屋面变形缝按设计尺寸以铺设面积计算

第2题 多选题 (每题2分,共20题,共40分) 下列每小题的备选答案中,有两个或两个以上符合题意的正确答案,至少有1个错项,多选、错选均不得分;少选,所选的每个选项

得0.5分。

61、整个土体构成上的不均匀性包括（）

- A、层理
- B、松散
- C、团聚
- D、絮凝
- E、结核

62、围岩变形与破坏的形式多种多样,主要形式及其状况是（）

- A、脆性破裂,常在储存有很大塑性应变能的岩体开挖后发生
- B、块体滑移,常以结构面交汇切割组合成不同形状的块体滑移形式出现
- C、岩层的弯曲折断,是层状围岩应力重分布的主要形式
- D、碎裂结构岩体在洞顶产生崩落,是由于张力和振动力的作用
- E、风化、构造破碎,在重力、围岩应力作用下产生冒落及塑性变形

63、涵洞工程,以下说法正确的有（）

- A、圆管涵不需设置墩台
- B、箱涵适用于高路堤河堤
- C、圆管涵适用于低路堤
- D、拱涵适用于跨越深沟
- E、盖板涵在结构形式方面有利于低路堤使用

64、坡屋面的檐口形式主要有两种,其一是挑出檐口,其二是女儿墙檐口,以下说法,正确的有（）

- A、砖挑檐的砖可平挑出,也可把砖斜放,挑檐砖上方瓦伸出80mm
- B、砖挑檐一般不超过墙体厚度的1/2,且不大于240mm
- C、当屋面有椽木时,可以用椽木出挑,支承挑出部分屋面
- D、当屋面集水面积大,降雨量大时,檐口可设钢筋混凝土天沟
- E、对于不设置屋架的房屋,可以在其纵向承重墙内压砌挑檐木并外挑

65、加气混凝土墙,一般不宜用于()。

- A、建筑物±0.00以下
- B、外墙板
- C、承重墙
- D、干湿交替部位
- E、环境温度>80°C的部位

66、关于单层厂房屋架布置原则的说法,正确的有()。

- A、天窗上弦水平支撑一般设置于天窗两端开间和中部有屋架上弦横向水平支撑的开间处
- B、天窗两侧的垂直支撑一般与天窗上弦水平支撑位置一致
- C、有檩体系的屋架必须设置上弦横向水平支撑
- D、屋顶垂直支撑一般应设置于屋架跨中和支座的水平平面内
- E、纵向系杆应设在有天窗的屋架上弦节点位置

67、高强混凝土与普通混凝土相比,说法正确的有()

- A、高强混凝土的延性比普通混凝土好
- B、高强混凝土的抗压能力优于普通混凝土
- C、高强混凝土抗拉强度与抗压强度的比值低于普通混凝土

- D、高强混凝土的最终收缩量与普通混凝土大体相同
- E、高强混凝土的耐久性优于普通混凝土

68、关于砌筑砂浆的说法,正确的有()

- A、水泥混合砂浆强度等级分为5级
- B、M15以上强度等级砌筑砂浆宜选用42.5级的通用硅酸盐水泥
- C、现场配制砌筑砂浆,水泥、外加剂等材料的配料精度应控制在 $\pm 2\%$ 以内
- D、湿拌砂浆包括湿拌自流平砂浆
- E、石灰膏在水泥石灰混合砂浆中起增加砂浆稠度的作用

69、关于塑料管材的说法,正确的有()

- A、无规共聚聚丙烯管(PP-R管)属于可燃性材料
- B、氯化聚氯乙烯管(PVC-C管)热膨胀系数较高
- C、硬聚氯乙烯管(PVC-U管)使用温度不大于 50°C
- D、丁烯管(PB管)热膨胀系数低
- E、交联聚乙烯管(PEX管)不可热熔连接

70、关于保温隔热材料的说法,正确的有()

- A、矿物棉的最高使用温度约 600°C
- B、石棉最高使用温度可达 $600\sim 700^{\circ}\text{C}$
- C、玻璃棉最高使用温度 $300\sim 500^{\circ}\text{C}$
- D、陶瓷纤维最高使用温度 $1100\sim 1350^{\circ}\text{C}$
- E、矿物棉的缺点是吸水性大,弹性小

71、土石方工程机械化施工说法正确的有()

- A、土方运距在 $30\sim 60\text{m}$,最好采用推土机施工
- B、面积较大的场地平整,推土机台数不宜小于四台
- C、土方运距在 $200\sim 350\text{m}$ 时适宜采用铲运机施工
- D、开挖大型基坑时适宜采用拉铲挖掘机
- E、抓铲挖掘机和拉铲挖摇机均不宜用于水下挖土

72、防水混凝土施工应满足的工艺要求有()

- A、混凝土中不宜掺和膨胀水泥
- B、入泵坍落度宜控制在 $120\sim 140\text{mm}$
- C、浇筑时混凝土自落高度不得大于 1.5m
- D、后浇带应按施工方案设置
- E、当气温低于 5°C 时喷射混凝土不得喷水养护

73、路基石方爆破工,同等爆破方量条件下,清方量较小的爆破方式为()。

- A、光面爆破
- B、微差爆破
- C、预裂爆破
- D、定向爆破
- E、洞室爆破

74、地下连续墙开挖,对确定单元槽段长度因素说法正确的有()

- A、土层不稳定时,应增大槽段长度
- B、附近有较大地面荷载时,可减少槽段长度
- C、防水要求高时可减少槽段长度

- D、混凝土供应充足时可选用较大槽段
- E、现场起重能力强可选用较大槽段

75、地下工程喷射混凝土施工时,正确的工艺要求有()。

- A、喷射作业区段宽以1.5~2.0m为宜
- B、喷射顺序应先喷墙后喷拱
- C、喷管风压随水平输送距离大而提高
- D、工作风压通常应比水压大
- E、为减少浆液浪费一次喷射厚度不宜太厚

76、根据《国家建筑标准设计图集》(16G101)平法施工图注写方式,含义正确的有()。

- A、LZ表示梁上柱
- B、梁300×700Y400×300表示梁规格为300×700,水平加长腋长、宽分别为400、300
- C、XL300×600/400表示根部和端部不同高的悬挑梁
- D、 $\phi 10@120(4)/150(2)$ 表示 $\phi 10$ 的钢筋加密区间距120、4肢箍,非加密区间距150/2肢箍
- E、KL3(2A)400×600表示3号楼层框架梁,2跨,一端悬挑

77、根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013),不计算建筑面积的有()。

- A、建筑物首层地面有围护设施的露台
- B、兼顾消防与建筑物相通的室外钢楼梯
- C、与建筑物相连的室外台阶
- D、与室内相同的变形缝
- E、形成建筑空间,结构净高1.50m的坡屋顶

78、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),石方工程量计算正确的有()

- A、挖一般石方按设计图示尺寸以建筑物首层面积计算
- B、挖沟槽石方按沟槽设计底面积乘以挖石深度以体积计算
- C、挖基坑石方按基坑底面积乘以自然地面测量标高至设计地坪标高的平均厚度以体积计算
- D、挖管沟石方按设计图示以管道中心线长度以米计算
- E、挖管沟石方按设计图示截面积乘以长度以体积计算

79、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),现浇混凝土构件工程量计算正确的有()

- A、构造柱按柱断面尺寸乘以全高以体积计算,嵌入墙体部分不计
- B、框架柱工程量按柱基上表面至柱顶以高度计算
- C、梁按设计图示尺寸以体积计算,主梁与次梁交接处按主梁体积计算
- D、混凝土弧形墙按垂直投影面积乘以墙厚以体积计算
- E、挑檐板按设计图示尺寸以体积计算

80、根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),措施项目工程量计算正确的是()

- A、里脚手架按建筑面积计算
- B、满堂脚手架按搭设水平投影面积计算
- C、混凝土墙模板按模板与墙接触面积计算
- D、混凝土构造柱模板按图示外露部分计算模板面积
- E、超高施工增加费包括人工、机械降效,供水加压以及通信联络设备费用

答案解析

1 答案：C

解析：比较简单，考查裂隙的类型，近年曾考过。张性裂隙主要发育在背斜和向斜的轴部，裂隙张开较宽，断裂面粗糙，一般很少有擦痕，裂隙间距较大且分布不匀，沿走向和倾向都延伸不远；扭(剪)性裂隙，一般多是平直闭合的裂隙，分布较密、走向稳定，延伸较深、较远，裂隙面光滑，常有擦痕，一般出现在褶曲的翼部和断层附近。

2 答案：A

解析：考查边坡稳定的影响因素，考过多次。地层岩性对边坡稳定性的影响很大，软硬相间，并有软化、泥化或易风化的夹层时，最易造成边坡失稳。底层岩性的不同，所形成的边坡变形破坏类型及能保持稳定的坡度也不同。

(1)对于深成侵入岩、厚层坚硬的沉积岩以及片麻岩、石英岩等构成的边坡，一般稳定程度是较高的。只有在节理发育、有软弱结构面穿插且边坡高陡时，才易发生崩塌或滑坡现象。

(2)对于喷出岩边坡，如玄武岩、凝灰岩、火山角砾岩、安山岩等，其原生的节理，尤其是柱状节理发育时，易形成直立边坡并易发生崩塌。

3 答案：D

解析：比较简单，考查提高围岩稳定性的措施。喷锚支护能使混凝土喷层与围岩紧密结合，并且喷层本身具有一定的柔性和变形特性，因而能及时有效地控制和调整围岩应力的重分布，最大限度地保护岩体的结构和力学性质，防止围岩的松动和坍塌。如果喷混凝土再配合锚杆加固围岩，则会更有效地提高围岩自身的承载力和稳定性。

4 答案：D

解析：考查地下水的特征，是考的比较难的一次（所谓难就是考的很细）。当构造应力分布比较均匀且强度足够时，则在岩体中形成比较密集均匀且相互连通的张开性构造裂隙，这种裂隙常赋存层状构造裂隙水。当构造应力分布不均匀时，岩体中张开性构造裂隙分布不连续不沟通，则赋存脉状构造裂隙水。

5 答案：A

解析：考查地下水的影响，动水压力产生流沙和潜蚀。比较简单，刚刚考过。地下水渗流产生的动水压力小于土颗粒的有效重度，即渗流水力坡度小于临界水力坡度。那么，虽然不会发生流沙现象，但是土中细小颗粒仍有可能穿过粗颗粒之间的孔隙被渗流携带而走。时间长了，在土层中将形成管状空洞，使土体结构破坏，强度降低，压缩性增加，这种现象称之为机械潜蚀。

6 答案：B

解析：考查工程地质对工程选址的影响，常考考点。对于大型建设工程的选址，工程地质的影响还要考虑区域地质构造和地质岩性形成的整体滑坡，地下水的性质、状态和活动对地基的危害。

7 答案：A

解析：建筑承重结构体系，常考考点。薄壳常用于大跨度的屋盖结构，如展览馆、俱乐部、飞机库等。薄壳结构多采用现浇钢筋混凝土，费模板、费工时。薄壁空间结构的曲面形式很多。

8 答案: D

解析: 考查基础的类型(按构造形式), 比较简单。箱形基础一般由钢筋混凝土建造, 减少了基础底面的附加应力, 因而适用于地基软弱土层厚、荷载大和建筑面积不太大的一些重要建筑物, 目前高层建筑中多采用箱形基础。

9 答案: C

解析: 叠合楼板是由预制板和现浇钢筋混凝土层叠合而成的装配整体式楼板。预制板既是楼板结构的组成部分, 又是现浇钢筋混凝土叠合层的永久性模板, 现浇叠合层内应设置负弯矩钢筋, 并可在其中敷设水平设备管线。

【考点】楼板与地面-装配整体式钢筋混凝土楼板。

10 答案: C

解析: 该试题考点已过期, 新版教材已不考, 为保证试卷完整性, 仅供考生参阅。水泥砂浆地面通常是用水泥砂浆抹压而成。一般采用 1:2.5 的水泥砂浆一次抹成。即单层做法, 但厚度不宜过大, 一般为 15~20mm。

【考点】装饰构造-楼地面装饰构造。

11 答案: B

表 2.1.1 各种结构体系适用的最大高度表 (m)

结构体系	非抗震设计	抗震设防烈度			
		6 度	7 度	8 度 (0.2g)	8 度 (0.3g)
装配整体式框架结构	70	60	50	40	30
装配整体式框架- 现浇剪力墙结构	150	130	120	100	80
装配整体式 剪力墙结构	140 (130)	130 (120)	110 (100)	90 (80)	70 (60)
装配整体式部分 框支剪力墙结构	120 (110)	110 (100)	90 (80)	70 (60)	40 (30)

解析: 注: 房屋高度指室外地面到主要屋面板板顶的高度(不考虑局部突出屋顶部分)。

【考点】装配式混凝土结构。

12 答案: A

解析: 沥青混凝土铺装层在桥跨伸缩缝上坡侧现浇带与沥青混凝土相接处应设置渗水管。

【考点】桥梁的上部结构-桥面排水和防水设施。

13 答案: D

解析: 交通标志应设置在驾驶人员和行人易于见到, 并能准确判断的醒目位置。一般安设在车辆行进方向道路的右侧或车行道上方。为保证视认性, 同一地点需要设置两个以上标志时, 可安装在一根立柱上, 但最多不应超过四个;标志板在一根支柱上并设时, 应按警告、禁令、指示的顺序, 先上后下, 先左后右地排列。

【考点】道路主要公用设施-道路交通管理设施。

14 答案: B

解析: 加劲梁是承受风载和其他横向水平力的主要构件。大跨度悬索桥的加劲梁均为钢结构, 通常采用桁架梁和箱形梁。

【考点】桥梁上部结构-悬索桥的组成部分。

15 答案: C

解析: 乳化沥青碎石混合料路面的沥青面层宜采用双层式, 单层式只宜在少雨干燥地区

或半刚性基层上使用。

【考点】路面-路面的等级与分类-路面面层。

16 答案：D

解析：道路交叉口型。即在城市中心区路面交通繁忙的道路交叉地带，以解决人行过街交通为主，适当设置一些商业设施，考虑民防因素，综合市政道路的改造，建设中小型初级的地下综合体。

【考点】地下公共建筑工程。

17 答案：A

解析：超高峰设计客流量为该站预测远期高峰小时客流量(或客流控制时期的高峰小时客流量)的1.1-1.4倍。

【考点】地下交通工程-地下铁路。

18 答案：A

解析：考查安全玻璃。钢化玻璃是用物理或化学的方法，在玻璃的表面上形成一个压应力层，而内部处于较大的拉应力状态，内外拉压应力处于平衡状态。

19 答案：D

解析：考查饰面石材（教材中多处讲到过该内容），比较简单。花岗石板材质地坚硬密实，抗压强度高，具有优异的耐磨性及良好的化学稳定性，不易风化变质，耐久性好，但由于花岗岩石中含有石英，在高温下会发生晶型转变，产生体积膨胀，因此，花岗石耐火性差。

20 答案：C

解析：实现混凝土自防水的技术途径有以下几个方面：

(1) 提高混凝土的密实度。

(2) 改善混凝土内部孔隙结构。

在水泥强度等级相同的情况下，水灰比越小，水泥石强度越高，与骨料黏结力也越大，混凝土强度也就越高。适当控制水灰比及水泥用量，是决定混凝土密实性的主要因素。

21 答案：D

解析：该试题考点已改版，根据新版教材选项AD都为正确答案，为保证试卷完整性，仅供考生参阅。

常用的活性混合材料有符合国家相关标准的粒化高炉矿渣、粒化高炉矿渣粉、粉煤灰、火山灰质混合材料。

22 答案：B

解析：考查钢材的性能。伸长率表征了钢材的塑性变形能力。伸长率的大小与标距长度有关。塑性变形在标距内的分布是不均匀的，颈缩处的伸长较大，离颈缩部位越远变形越小。因此，原标距与试件的直径之比越大，颈缩处伸长值在整个伸长值中的比重越小，计算伸长率越小。对同一种钢材， δ_5 应大于 δ_{10} 。

23 答案：B

解析：考查建筑密封材料。丙烯酸类密封膏主要用于屋面、墙板、门、窗嵌缝，但它的耐水性不算很好，所以，不宜用于经常泡在水中的工程，不宜用于广场、公路、桥面等有交通来往的接缝中，也不宜用于水池、污水厂、灌溉系统、堤坝等水下接缝中。

24 答案：C

解析：考查防火材料。题目比较简单。薄型和超薄型防火涂料的耐火极限一般与涂层厚度无关，而与膨胀后的发泡层厚度有关。

25 答案：A

解析：考查保温隔热材料。膨胀蛭石铺设于墙壁、楼板、屋面等夹层中，作为绝热、隔声材料。但吸水性大、电绝缘性不好。使用时应注意防潮，以免吸水后影响绝热效果。膨胀蛭石可松散铺设，也可与水泥、水玻璃等胶凝材料配合，浇注成板，用于墙、楼板和屋面板等构件的绝热。

26 答案：C

解析：考查排水与降水。比较简单。井点管应布置在地下水上游一侧。

27 答案：D

解析：电渗井点排水是利用井点管(轻型或喷射井点管)本身作阴极，沿基坑外围布置，以钢管或钢筋作阳极，垂直埋设在井点内侧，阴阳极分别用导线连接成通路，并对阳极施加强直流电电流。应用电压比降使带负电的土粒向阳极移动(即电泳作用)，带正电荷的孔隙水则向阴极方向集中产生电渗现象。在电渗与真空的双重作用下，强制黏土中的水在井点管附近积集，由井点管快速排出，使井点管连续抽水，地下水位逐渐降低。

28 答案：B

解析：填方宜采用同类土填筑，如采用不同透水性的土分层填筑时，下层宜填筑透水性较大、上层宜填筑透水性较小的填料，或将透水性较小的土层表面做成适当坡度，以免形成水囊。含水量大的黏土不宜做填土用。

【考点】土方的填筑与压实

29 答案：D

解析：【考点】地基加固处理的方法-夯实地基法。强夯不得用于不允许对工程周围建筑物和设备有一定振动影响的地基加固，所以A不对；重锤夯实不适用于软黏土层，B不对；C属于常识，处理范围应大于建筑物的基础范围。

30 答案：B

解析：宜采用"重锤低击"，即锤的重量大而落距小，这样，桩锤不易产生回跃，不致损坏桩头，且桩易打入土中，效率高；反之，若"轻锤高击"，则桩锤易产生回跃，易损坏桩头，桩难以打入土中。

【考点】桩基础施工-沉桩方法与要求。

31 答案：B

解析：该试题考点已过期，新版教材已不考，为保证试卷完整性，仅供考生参阅。A选项待桩孔干燥后下钢筋笼不对，孔内一直保持泥浆护壁。C比较明显不对，浇筑混凝土用导管法，自下而上，确保混凝土与泥浆不混合。D选项泥浆的排出是在灌注混凝土的同时，由于混凝土的密度大于泥浆的密度，从而排出泥浆。

【考点】混凝土灌注桩施工。

32 答案：B

解析：【考点】混凝土浇筑。选项A，自由倾落高度：粗骨料粒径大于25mm时，不宜超过3m。粗骨料粒径不大于25mm时，不宜超过6m。选项B，混凝土粗骨料最大粒径不大于

25mm时，可采用内径不小于125mm的输送泵管；混凝土粗骨料最大粒径不大于40mm时，可采用内径不小于150mm的输送泵管。选项C，混凝土入模温度不宜大于30度，混凝土最大温升不宜大于50度。选项D，粉煤灰掺量一般以15%-25%为宜。

33 答案：D

解析：在混凝土冬期施工时，为确保混凝土在遭冻结前达到受冻临界强度，可采用下列措施：

- ①宜采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥；采用蒸汽养护时，宜采用矿渣硅酸盐水泥。
- ②降低水灰比，减少用水量，使用低流动性或干硬性混凝土。
- ③浇筑前将混凝土或其组成材料加温，提高混凝土的入模温度，使混凝土既早强又不易冻结。
- ④对已经浇筑的混凝土采取保温或加温措施，人工制造一个适宜的温湿条件，对混凝土进行养护。
- ⑤搅拌时，加入一定的外加剂，加速混凝土硬化、尽快达到临界强度，或降低水的冰点，使混凝土在负温下不致冻结。采用非加热养护方法时，混凝土中宜掺入引气剂、引气型减水剂或含有引气组分的外加剂，混凝土含气量宜控制在3.0%~5.0%。

【考点】混凝土冬期与高温施工。

34 答案：C

解析：多次考过的一个点。先张法的工艺流程。

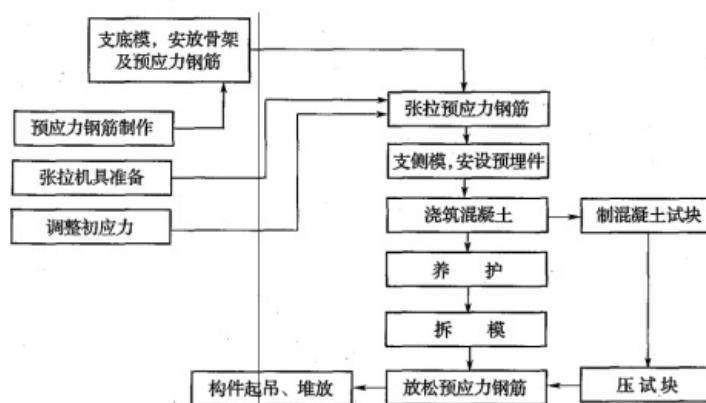


图 4.1.27 先张法工艺流程

【考点】预应力的施加方法。

35 答案：A

解析：几乎每年都考。B选项是不大于6m；C选项分割分可兼做排气道；D上下层接缝要错开。

【考点】屋面防水工程施工。

36 答案：D

解析：比较简单的题目，经常考。优先选粗粒土，所以选D。

【考点】填料的选址。

37 答案：A

解析：多次考查过的一个考点。在选择清方机械时应考虑以下技术经济条件：

- 1)工期所要求的生产能力。
- 2)工程单价。
- 3)爆破岩石的块度和岩堆的大小。
- 4)机械设备进入工地的运输条件。

5) 爆破时机械撤离和重新进入工作面是否方便等。

【考点】路基石方施工-爆破施工。

38 答案: D

解析: 比较简单的一个题, 常考内容。泥浆的主要成分是膨润土、掺和物和水。泥浆的作用主要有: 护壁、携砂、冷却和润滑, 其中以护壁为主。用触变泥浆保护孔壁和止水, 施工安全可靠, 不会引起水位降低而造成周围地基沉降, 保证施工质量。

【考点】地下连续墙的施工工艺。

39 答案: C

解析: 该试题考点已过期, 新版教材已更新, 为保证试卷完整性, 仅供考生参阅。19版教材已变更为:

表 4.3.3 混凝土一次喷射厚度 (mm)

喷射方法	部位	掺速凝剂	不掺速凝剂
干拌法	边墙	70~100	50~70
	拱部	50~60	30~40
湿拌法	边墙	80~150	—
	拱部	60~100	—

40 答案: C

解析: 常考内容。地下工程的主要通风方式有两种: 一种是压入式, 即新鲜空气从洞外鼓风机一直送到工作面附近; 一种是吸出式, 用抽风机将混浊空气由洞内排向洞外。前者风管为柔性的管壁, 一般是加强的塑料布之类; 后者则需要刚性的排气管, 一般由薄钢板卷制而成。我国大多数工地均采用压入式。

【考点】钻爆法施工工序与要求。

41 答案: B

解析: 考查平法标准图集。比较简单。

42 答案: D

解析: 考查平法标准图集。比较简单, 看汉语拼音。

43 答案: C

解析: 考查平法标准图集。比较简单。

44 答案: C

解析: 考查建筑面积计算。非常简单。结构净高大于2.1m的部分, 计算全部建筑面积。

45 答案: B

解析: 考查建筑面积计算。非常简单。无围护结构、有围护设施的架空走廊按底板水平投影面积的一半计算。

46 答案: D

解析: 考查建筑面积计算。非常简单。

47 答案: C

解析: 考查建筑面积计算。非常简单。

48 答案：D

解析：考查土石方工程项目划分与工程量计算。几乎年年都有这道题，比较简单。首先判断属于一般土方项目。其次确定工程量： $570 \times 0.77 = 438.9$ 或 $570 / 1.30 = 438.5$ 。

49 答案：A

解析：考查地基处理工程量计算。该题非常简单，最简单的一次考查。

50 答案：B

解析：考查打桩工程量计算。比较简单。

51 答案：A

解析：工程量按设计图示尺寸以体积计算，包括附墙垛基础宽出部分体积，扣除地梁(圈梁)、构造柱所占体积，不扣除基础大放脚 T 形接头处的重叠部分及嵌入基础内的钢筋、铁件、管道、基础砂浆防潮层和单个面积小于等于 0.3m^2 的孔洞所占体积，靠墙暖气沟的挑檐不增加。基础长度的确定:外墙基础按外墙中心线，内墙基础按内墙净长线计算。

【考点】砌筑工程-砖基础工程量计算。

52 答案：B

解析：框架间墙工程量计算不分内外墙按墙体净尺寸以体积计算。围墙的高度算至压顶上表面(如有混凝土压顶时算至压顶下表面)，围墙柱并入围墙体积内计算。外墙高平屋顶算至钢筋混凝土板底。

【考点】砌筑工程-砖墙工程量计算。

53 答案：C

解析：除混凝土垫层外，没有包括垫层要求的清单项目应按该垫层项目编码列项，例如:灰土垫层、楼地面等(非混凝土)垫层。其工程量按设计图示尺寸以体积计算。

【考点】砌筑工程-垫层工程量计算。

54 答案：C

解析：框架柱的柱高应自柱基上表面至柱顶高度计算。

【考点】混凝土工程量计算-现浇柱。

55 答案：C

解析：现浇混凝土墙包括直形墙、弧形墙、短肢剪力墙、挡土墙。按设计图示尺寸以体积" m^3 "计算。不扣除构件内钢筋，预埋铁件所占体积，扣除门窗洞口及单个面积大于 0.3m^2 时的孔洞所占体积，墙垛及突出墙面部分并入墙体体积内计算。

选项A错误，突出墙面部分并入墙体体积内计算；

选项B错误，扣除单个面积大于 0.3m^2 时的孔洞；

选项D错误，预埋铁件不扣除。

选项C正确，当梁下墙体为砌体时，伸入墙内的梁头梁垫要计入梁的体积。但是此题为现浇混凝土墙。

56 答案：B

解析：排除法。A梁外边线以外为雨蓬，所以不对。C挑檐板按体积计算。D空心部分应扣除。

【考点】混凝土工程量计算-现浇板。

57 答案：B

表 5.3.14 混凝土保护层最小厚度 (mm)

环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆
—	15	20
二 a	20	25
二 b	25	35
三 a	30	40
三 b	40	50

注：1. 混凝土强度等级不大于 C25 时，表中保护层厚度数值应增加 5mm。

2. 钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层，基础中钢筋的混凝土保护层厚度应从垫层顶面算起，且不应小于 40mm。

解析：

设计使用年限为50年的混凝土结构，最外层钢筋的保护层厚度应符合表5.3.14的规定；设计使用年限为100年的混凝土结构，最外层钢筋的保护层厚度不应小于表5.3.14中数值的1.4倍。

58 答案：B

解析：对一般结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于 90°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的 5 倍；对有抗震设防要求或设计有专门要求的结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于135°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的 10 倍和75mm 两者之中的较大值。

【考点】钢筋工程量计算-箍筋的计算。

59 答案：A

解析：钢网架工程量按设计图示尺寸以质量计算，不扣除孔眼的质量，焊条、铆钉等不另增加质量。

【考点】金属结构工程量计算。

60 答案：C

解析：屋面防水搭接及附加层用量不另行计算，在综合单价中考虑。屋面排水管如设计未标注尺寸，以檐口至设计室外散水上表面垂直距离计算。铁皮和卷材天沟按展开面积计算。屋面变形缝，按设计图示以长度计算。

【考点】屋面防水工程量计算

61 答案：A,E

解析：考查土的结构。比较细。整个土体构成上的不均匀性包括：层理、夹层、透镜体、结核、组成颗粒大小悬殊及裂隙特征与发育程度等。这种构成上的不均匀性是由于土的矿物成分及结构变化所造成的。一般土体的构造在水平方向或竖直方向变化往往较大，受成因控制。

62 答案：B,D

解析：考查地下工程围岩的稳定性。A明显不对，属于基本常识，塑性怎么能是脆性破坏。C岩层的弯曲折断，是层状围岩变形失稳的主要形式。E一般强烈风化、强烈构造破碎或新近堆积的土体，在重力、围岩应力和地下水作用下常产生冒落及塑性变形。

63 答案：A,D,E

解析：考查涵洞分类及特点。圆管涵受力情况和适应基础的性能较好，两端仅需设置端墙，不需设置墩台，故圻工数量少，造价低，但低路堤使用受到限制。所以A对，C不

对。拱涵适用于跨越深沟或高路堤。钢筋混凝土箱涵适用于软土地基。所以B不对。

64 答案: B,C,D

解析: 考查坡屋顶的细部构造。考的比较细, 不好做。

选项A错误, 砖挑檐的砖可平挑出, 也可把砖斜放, 用砖角挑出, 挑檐砖上方瓦伸出50mm。

选项E错误, 对于不设屋架的房屋, 可以在其横向承重墙内压砌挑檐木并外挑, 用挑檐木支承挑出的檐口。

65 答案: A,D,E

解析: 考查墙体的类型。比较简单。加气混凝土墙。有砌块、外墙板和隔墙板。加气混凝土砌块墙如无切实有效措施, 不得在建筑物±0.00以下, 或长期浸水、干湿交替部位, 以及受化学侵蚀的环境, 制品表面经常处于80℃以上的高温环境。

66 答案: A,B,C

解析: 考查单层厂房承重结构构造-支撑布置原则。天窗上弦水平支撑一般设置于天窗两端开间和中部有屋架上弦横向水平支撑的开间处, 所以A正确; 天窗两侧的垂直支撑一般与天窗上弦水平支撑位置一致, 所以B正确; 屋架上弦横向水平支撑设置, 对于有檩体系必须设置, 对于无檩体系, 当厂房设有桥式吊车时, 通常宜在变形缝区段的两段及有柱间支撑的开间设置, 所以C正确; 屋架垂直支撑一般应设置于屋架跨中和支座的垂直平面内, 所以D错误; 纵向系杆通常在设有天窗架的屋架上下弦中部节点设置, 所以E错误。

67 答案: B,C,D,E

解析: 高强混凝土的延性比普通混凝土差, 所以A选项错误。

【考点】特种混凝土-高强混凝土的性能。

68 答案: B,C

解析: 水泥混合砂浆的强度等级可分为M5、M7.5、M10、M15四个强度等级, A不对; 石灰膏在水泥石灰混合砂浆中起增加砂浆和易性的作用, E不对; 湿拌砂浆仅包括普通砂浆, 干混砂浆拌制干混自流平砂浆, D不对。

69 答案: A,E

解析: 无规共聚聚丙烯管(PP-R管)属于可燃性材料, 不得用于消防给水系统, A正确; 氯化聚氯乙烯(PVC-C)管热膨胀系数低, B错误; 硬聚氯乙烯(PVC-U)管使用温度不大于40℃, 为冷水管, C错误; 丁烯管(PB管)具有较高的强度, 韧性好, 无毒, 易燃, 热胀系数大, 价格高, D错误; 交联聚乙烯管(PEX管)有折弯记忆性、不可热熔连接, E正确。

【考点】建筑塑料-塑料管材。

70 答案: A,D,E

解析: 岩棉及矿渣棉统称为矿物棉, 最高使用温度约600℃, A正确; 石棉是一种天然矿物纤维, 具有耐火、耐热、耐酸碱、绝热、防腐、隔声及绝缘等特性, 最高使用温度可达500-600℃, B不对; 玻璃棉是玻璃纤维的一种, 包括短棉、超细棉, 最高使用温度350-600℃, C不对; 陶瓷纤维最高使用温度为1100-1350℃, 可用于高温绝热、吸声, D正确; 矿物棉与有机胶结剂结合可以制成矿棉板、毡、筒等制品, 也可制成粒状用作填充材料, 其缺点是吸水性大、弹性小, E正确。

【考点】保温隔热材料。

71 答案: A,C,D

解析: 常考考点。推土机的经济运距在 100m 以内, 以 30~60m 为最佳运距, 并列台数不宜超过四台, 否则互相影响。铲运机适宜运距为 600~1500m, 当运距为 200~350m 时效率最高。拉铲挖掘机的挖土特点是: 后退向下, 自重切土, 适宜开挖大型基坑及水下挖土。

【考点】土石方工程机械化施工。

72 答案: B,C,E

解析: 膨胀水泥防水混凝土是利用膨胀水泥在水化硬化过程中形成大量体积增大的结晶, 改善混凝土的孔结构, 提高混凝土的抗渗性能, 所以 A 不对。防水混凝土结构的变形缝、施工缝、后浇带、穿墙管、埋设件等设置和构造必须符合设计要求, 所以 D 不对。

【考点】地下防水工程施工-防水混凝土。

73 答案: D,E

解析: 定向爆破: 利用爆能将大量土石方按照拟定的方向, 搬移到一定的位置并堆积成路堤的一种爆破施工方法, 称为定向爆破。洞室爆破: 为使爆破设计断面内的岩体大量抛掷(抛坍)出路基, 减少爆破后的清方工作量, 保证路基的稳定性, 可根据地形和路基断面形式, 采用抛掷爆破、定向爆破、松动爆破方法。

74 答案: B,D,E

解析: 当土层不稳定时, 为防止槽壁坍塌, 应减少单元槽段的长度, A 不对。防水要求高的应减少接头的数量, 即增加槽段的长度, C 不对。

【考点】地下连续墙施工技术。

75 答案: A,B,C

解析: D 水压通常应比工作风压大。E 喷层的厚度过厚过薄均不好。

【考点】喷射混凝土施工。

76 答案: A,C,D,E

解析: B 选项为竖向加腋。

【考点】平法标注规则。

77 答案: A,C

解析: 露台不计算建筑面积, 室外台阶不计算建筑面积。

【考点】建筑面积计算。

78 答案: B,D,E

解析: A 按体积计算。C 的计算和 B 选项应一致。

【考点】土石方工程量计算。

79 答案: C,E

解析: 框架柱的工程量按体积计算。A 嵌入墙体部分并入。D 按图示尺寸以体积计算。

80 答案: B,C,D,E

解析: 考查措施项目工程量计算。里脚手架工程量按所服务对象的垂直投影面积计算。



考证就上233网校APP
免费题库，复习资料包，
扫码下载即可获得