



扫码下载，海量试题免费做

## 2016 年一级造价工程师《建设工程技术与计量（土木建筑工程）》真题

### 一、单项选择题(共 60 题，每题 1 分。每题的备选项中，只有一个最符合题意)。

1. 黏性土的塑性指数（ ）。  
A. 大于 2                      B. 小于 2                      C. 大于 10                      D. 小于 10
2. 常处于第一层隔水层以上的重力水为（ ）。  
A. 包气带水                      B. 潜水                      C. 承压水                      D. 裂隙水
3. 加固断层破碎地基最常用的方法是（ ）。  
A. 灌浆                      B. 锚杆                      C. 抗滑桩                      D. 灌注桩
4. 下列导致滑坡的因素中最普通最活跃的因素是（ ）。  
A. 地层岩性                      B. 地质构造                      C. 岩体结构                      D. 地下水
5. 隧道选线应尽可能使（ ）。  
A. 隧道轴向与岩层走向平行                      B. 隧道轴向与岩层走向交角较小  
C. 隧道位于地下水位以上                      D. 隧道位于地下水位以下
6. 道路选线应特别注意避开（ ）。  
A. 岩层倾角大于坡面倾角的顺向坡                      B. 岩层倾角小于坡面倾角的顺向坡  
C. 岩层倾角大于坡面倾角的逆向坡                      D. 岩层倾角小于坡面倾角的逆向坡
7. 建筑物与构筑物的主要区别在于（ ）。  
A. 占地面积                      B. 体量大小                      C. 满足功能要求                      D. 提供活动空间
8. 型钢混凝土组合结构比钢结构（ ）。  
A. 防火性能好                      B. 节约空间                      C. 抗震性能好                      D. 变形能力强
9. 空间较大的 18 层民用建筑的承重体系可优先考虑（ ）。  
A. 混合结构体系                      B. 框架结构体系                      C. 剪力墙体系                      D. 框架-剪力墙体系
10. 刚性角较小的基础是（ ）。  
A. 毛石基础                      B. 混凝土基础                      C. 毛石混凝土基础                      D. 砖基础
11. 平屋顶装配式混凝土板上的细石混凝土找平层厚度一般的是（ ）。  
A. 15~20mm                      B. 20~25mm                      C. 25~30mm                      D. 30~35mm
12. 交通量达到饱和状态的次干路设计年限应为（ ）。  
A. 5 年                      B. 10 年                      C. 15 年                      D. 20 年
13. 砌石路基的砌石高度最高可达（ ）。  
A. 5m                      B. 10m                      C. 15m                      D. 20m
14. 大跨径悬索桥一般优先考虑采用（ ）。  
A. 平行钢丝束钢缆主缆索和预应力混凝土加劲梁  
B. 平行钢丝束钢缆主缆索和钢结构加劲梁  
C. 钢丝绳钢缆主缆索和预应力混凝土加劲梁  
D. 钢丝绳钢缆主缆索和钢结构加劲梁
15. 一般圆管涵的纵坡不超过（ ）。  
A. 0.4%                      B. 2%                      C. 5%                      D. 10%
16. 地下油库的埋深一般不少于（ ）。  
A. 10m                      B. 15m                      C. 20m                      D. 30m
17. 在我国，无论是南方还是北方，市政管线埋深均超过 1.5m 的是（ ）。  
A. 给水管道                      B. 排水管道                      C. 热力管道                      D. 电力管道
18. 钢材的屈强比愈小，则（ ）。



扫码下载，海量试题免费做

- A. 结构的安全性愈高，钢材的有效利用率愈低  
B. 结构的安全性愈高，钢材的有效利用率愈高  
C. 结构的安全性愈低，钢材的有效利用率愈低  
D. 结构的安全性愈低，钢材的有效利用率愈高
19. 通常要求普通硅酸盐水泥的初凝时间和终凝时间（ ）。  
A.  $>45\text{min}$  和  $>10\text{h}$       B.  $>45\text{min}$  和  $<10\text{h}$       C.  $<45\text{min}$  和  $<10\text{h}$       D.  $<45\text{min}$  和  $>10\text{h}$
20. 配置混凝土 II 类砂石中的含泥量应（ ）。  
A.  $>1.0\%$       B.  $<1.0\%$       C.  $>2.0\%$       D.  $<3.0\%$
21. 对中等交通量路面要求混凝土设计抗折强度为（ ）。  
A.  $5.0\text{MPa}$       B.  $4.5\text{MPa}$       C.  $4.0\text{MPa}$       D.  $3.5\text{MPa}$
22. 使用膨胀水泥主要是为了提高混凝土的（ ）。  
A. 抗压强度      B. 抗碳化      C. 抗冻性      D. 抗渗性
23. 室外装饰较小使用大理石板材的主要原因在于大理石（ ）。  
A. 吸水率大      B. 耐磨性差      C. 光泽度低      D. 抗风化差
24. 采矿业防水防渗工程常用（ ）。  
A. PVC 防水卷材      B. 氯化聚乙烯防水卷材  
C. 三元乙丙橡胶防水卷材      D. APP 改性沥青防水卷材
25. 常用建筑很少使用的保温隔热材料是（ ）。  
A. 岩棉      B. 矿渣棉      C. 石棉      D. 玻璃棉
26. 出料量 300L 的强制式搅拌机拌制坍落度 55mm 的混凝土，搅拌时间（ ）。  
A. 120s      B. 90s      C. 75s      D. 60s
27. 对大面积二类土地地进行平整的主要施工机械应优先考虑（ ）。  
A. 拉铲挖掘机      B. 铲运机      C. 正铲挖掘机      D. 反铲挖掘机
28. 在砂性土中施工直径 2.5m 的高压喷射注浆桩，应采用（ ）。  
A. 单管法      B. 二重管法      C. 三重管法      D. 多重管法
29. 在砂土地层中施工泥浆护壁成孔灌注桩，桩径 1.8m，桩长 52m，应优先考虑采用（ ）。  
A. 正循环钻孔灌注桩      B. 反循环钻孔灌注桩      C. 钻孔扩底灌注桩      D. 冲击成孔灌注桩
30. 墙体为构造柱砌成的马牙槎，其凹凸尺寸和高度可约为（ ）。  
A. 60mm 和 345mm      B. 60mm 和 260mm      C. 70mm 和 385mm      D. 90mm 和 385mm
31. 关于基坑土石方工程采用轻型井点降水，说法正确的是（ ）。  
A. U 型布置不封闭段是为施工机械进出基坑留的开口  
B. 双排井点管适用于宽度小于 6m 的基坑  
C. 单排井点管应布置在基坑的地下水下游一侧  
D. 施工机械不能经 U 型布置的开口端进出基坑
32. 关于推土机施工作业，说法正确的是（ ）。  
A. 土质较软使切土深度较大时可采用分批集中后一次推送  
B. 并列推土的推土机数量不宜超过 4 台  
C. 沟槽推土法是用小型推土机推出两侧沟槽后再用大型推土机推土  
D. 斜角推土法是指推土机行走路线沿斜向交叉推进
33. 关于单斗挖掘机作业特点，说法正确的是（ ）。  
A. 正铲挖掘机：前进向下，自重切土      B. 反铲挖掘机：后退向上，强制切土  
C. 拉铲挖掘机：后退向下，自重切土      D. 抓铲挖掘机：前进向上，强制切土
34. 关于钢筋混凝土预制桩施工，说法正确的是（ ）。



扫码下载，海量试题免费做

- A. 基坑较大时，打桩宜从周边向中间进行  
B. 打桩宜采用重锤低击  
C. 钢筋混凝土预制桩堆放层数不超过 2 层  
D. 桩体混凝土强度达到设计强度的 70% 方可运输
35. 关于软土路基施工中稳定剂处置法施工，说法正确的是（ ）。
- A. 该方法主要用于排出土体中的富余水分  
B. 该方法主要用于改善地基的压缩性和强度特性  
C. 压实后均不需要养护  
D. 稳定剂一般不用水泥作掺和料
36. 石方爆破施工作业正确的顺序是（ ）。
- A. 钻孔→装药→敷设起爆网络→起爆  
B. 钻孔→确定炮位→敷设起爆网络→装药→起爆  
C. 确定炮位→敷设起爆网络→钻孔→装药→起爆  
D. 设置警戒线→敷设起爆网络→确定炮位→装药→起爆
37. 顶推法施工桥梁承载结构适用于（ ）。
- A. 等截面梁  
B. 变截面梁  
C. 大跨径桥梁  
D. 总长 1000m 以上桥梁
38. 关于地下连续墙施工，说法正确的是（ ）。
- A. 开挖槽段的目的是为导墙施工提供空间  
B. 连续墙表面的平整度取决于模板的质量  
C. 确定单元槽段长度主要考虑土层的稳定性和施工机械的性能  
D. 对浇灌混凝土的养护要求高
39. 地下工程钻爆法施工采用压入式通风，正确的说法是（ ）。
- A. 在工作面采用空气压缩机排风  
B. 在洞口采用抽风机将风流吸出  
C. 通过刚性风筒用负压的方式将风流吸出  
D. 通过柔性风筒将新鲜空气送达工作面
40. 关于喷射混凝土施工，说法正确的有（ ）。
- A. 一次喷射厚度太薄，骨料易产生较大的回弹  
B. 工作风压大于水压有利于喷层附着  
C. 喷头与工作面距离越短越好  
D. 喷射混凝土所用骨料含水率越低越好
41. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T500353-2013)，关于项目特征，说法正确的是（ ）。
- A. 项目特征是编制工程量清单的基础  
B. 项目特征是确定工程内容的核心  
C. 项目特征是项目自身价值的本质特征  
D. 项目特征是工程结算的关键依据
42. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T500353-2013)，关于建筑面积计算，说法正确的是（ ）。
- A. 以幕墙作为围护结构的建筑物按幕墙外边线计算建筑面积  
B. 高低跨内部连通时变形缝计入高跨面积内  
C. 多层建筑首层按勒脚外围水平面积计算  
D. 建筑物变形缝所占面积按自然层扣除
43. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T500353-2013)，关于大型体育场看台下部设计利用部位建筑面积计算，说法正确的是（ ）。
- A. 层高 < 2.10m，不计算建筑面积  
B. 层高 > 2.10m 且设计加以利用计算 1/2 面积  
C. 1.20m ≤ 净高 < 2.10m 时，计算 1/2 面积  
D. 层高 ≥ 1.2m 计算全面积



扫码下载，海量试题免费做

44. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T500353-2013)，关于建筑物外有永久顶盖无围护结构的走廊，其建筑面积计算说法正确的是（ ）。
- A. 按结构底板水平面积的 1/2 计算                      B. 按顶盖水平投影面积计算
- C. 层高超过 2.10m 的计算全面积                      D. 层高不足 2.10m 的不计算建筑面积
45. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T500353-2013)，关于无永久顶盖的室外顶层楼梯，其建筑面积计算说法正确的是（ ）。
- A. 按水平投影面积计算                      B. 按水平投影面积的 1/2 计算
- C. 不计算建筑面积                      D. 层高 2.20m 以上按水平投影面积计算
46. 根据《房屋与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，在三类土中挖基坑不放坡的坑深可达（ ）。
- A. 1.2m                      B. 1.3m                      C. 1.5m                      D. 2.0m
47. 根据《房屋与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，若开挖设计长为 20m，宽为 6m，深度为 0.8m 的土方工程，在清单中列项应为（ ）。
- A. 平整场地                      B. 挖沟槽                      C. 挖基坑                      D. 挖一般土方
48. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于管沟石方工程量计算，说法正确的是（ ）。
- A. 按设计图示尺寸以管道中心线长度计算                      B. 按设计图示尺寸以截面积计算
- C. 有管沟设计时按管底以上部分体积计算                      D. 无管沟设计时按延长来计算
49. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于土石方回填工程量计算，说法正确的是（ ）。
- A. 回填土方项目特征应包括填方来源及运距                      B. 室内回填应扣除间隔墙所占体积
- C. 场地回填按设计回填尺寸以面积计算                      D. 基础回填不扣除基本垫层所占体积
50. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于地基处理，说法正确的是（ ）。
- A. 铺设土工合成材料按设计长度计算
- B. 强夯地基按设计图示处理范围乘以深度以体积计算
- C. 填料振冲桩按设计图示尺寸以体积计算
- D. 砂石桩按设计数量以根计算
51. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于砌墙工程量计算，说法正确的是（ ）。
- A. 扣除凹进墙内的管槽、暖气槽所占体积                      B. 扣除伸入墙内的梁头、板头所占体积
- C. 扣除凸出墙面砖垛体积                      D. 扣除檩头、垫木所占体积
52. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于现浇混凝土柱高计算，说法正确的是（ ）。
- A. 有梁板的柱高自楼板上表面至上一层楼板下表面之间的高度计算
- B. 无梁板的柱高自楼板上表面至上一层楼板上表面之间的高度计算
- C. 框架柱的柱高自柱基上表面至柱顶高度减去各层板厚的高度计算
- D. 构造柱按全高计算
53. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于预制混凝土构件工程量计算，说法正确的是（ ）。
- A. 如以构件数量作为计量单位，特征描述中必须说明单件体积
- B. 异形柱应扣除构件内预埋铁件所占体积，铁件另计
- C. 大型板应扣除单个尺寸 $\leq 300\text{mm} \times 300\text{mm}$  孔洞所占体积



扫码下载，海量试题免费做

D. 空心板不扣除空洞体积

54. 后张法施工预应力混凝土，孔道长度为 12.00m，采用后张混凝土自锚低合金钢筋。钢筋工程量计算的每孔钢筋长度为（ ）。

- A. 12.00m                      B. 12.15m                      C. 12.35m                      D. 13.00m

55. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013)，某钢筋混凝土梁长为 12000mm。设计保护层厚为 25mm，箍筋为  $\Phi 10@300$ ，则该梁所配箍筋数量应为（ ）。

- A. 40 根                      B. 41 根                      C. 42 根                      D. 300 根

56. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013)，关于金属结构工程量计算，说法正确的是（ ）。

- A. 钢桁架工程量应增加铆钉质量                      B. 钢桁架工程量中应扣除切边部分质量  
C. 钢屋架工程量中螺栓质量不另计算                      D. 钢屋架工程量中应扣除孔眼质量

57. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013)，关于门窗工程类计算，说法正确的是（ ）。

- A. 木质门带套工程量应按套外围面积计算  
B. 门窗工程量计量单位与项目特征描述无关  
C. 门窗工程量按图示尺寸以面积为单位时，项目特征必须描述洞口尺寸  
D. 门窗工作量以数量“樘”为单位时，项目特征必须描述洞口尺寸

58. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013)，屋面防水工程量计算，说法正确的是（ ）。

- A. 斜屋面卷材防水，工程量按水平投影面积计算  
B. 平屋面涂膜防水，工程量不扣除烟囱所占面积  
C. 平屋面女儿墙弯起部分卷材防水不计工程量  
D. 平屋面伸缩缝卷材防水不计工程量

59. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013)，关于抹灰工程量说法正确的是（ ）。

- A. 墙面抹灰工程量应扣除墙与构件交接处面积  
B. 有墙裙的内墙抹灰按主墙间净长乘以墙裙顶至天棚底高度以面积计算  
C. 内墙裙抹灰不单独计算  
D. 外墙抹灰按外墙展开面积计算

60. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013)，关于油漆、涂料工程量计算，说法正确的是（ ）。

- A. 木材构件喷刷防火涂料按设计图示以面积计算  
B. 金属构件刷防火涂料按构件单面外围面积计算  
C. 空花格、栏杆刷涂料按设计图示尺寸以双面面积计算  
D. 线条刷涂料按设计展开面积计算

**二、多项选择题（共 20 题，每题 2 分。每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分）。**

61. 工程岩体分类有（ ）。

- A. 稳定岩体                      B. 不稳定岩体  
C. 地基岩体                      D. 边坡岩体  
E. 地下工程围岩

62. 加固不满足承载力要求的砂砾石地层，常有的措施有（ ）。

- A. 喷混凝土                      B. 沉井





扫码下载，海量试题免费做

- C. 黏土灌浆  
E. 碎石置换
63. 工程地质对建设工程选址的影响主要在于（ ）。
- A. 地质岩性对工程造价的影响  
B. 地质缺陷对工程安全的影响  
C. 地质缺陷对工程造价的影响  
D. 地质结构对工程造价的影响  
E. 地质构造对工程造价的影响
64. 现浇钢筋混凝土楼梯按楼梯段传力特点划分有（ ）。
- A. 墙承式楼梯  
B. 梁式楼梯  
C. 悬挑式楼梯  
D. 板式楼梯  
E. 梁板式楼梯
65. 坡屋顶承重结构划分有（ ）。
- A. 砖墙承重  
B. 屋架承重  
C. 钢架结构  
D. 梁架结构  
E. 钢筋混凝土梁板承重
66. 桥梁按承重结构划分有（ ）。
- A. 格构桥  
B. 梁式桥  
C. 拱式桥  
D. 刚架桥  
E. 悬索桥
67. 压型钢板多用于（ ）。
- A. 屋面板  
B. 墙板  
C. 平台板  
D. 楼板  
E. 装饰板
68. 掺入 NNO 高效减水剂可使混凝土（ ）。
- A. 提高早期强度  
B. 提高耐久性  
C. 提高抗渗性  
D. 降低抗冻性  
E. 节约水泥
69. 烧结普通砖的耐久性指标包括（ ）。
- A. 抗风化性  
B. 抗侵蚀性  
C. 抗碳化性  
D. 泛霜  
E. 石灰爆裂
70. 釉面砖的优点包括（ ）。
- A. 耐潮湿  
B. 耐磨  
C. 耐腐蚀  
D. 色彩鲜艳  
E. 易于清洁
71. 关于先张法预应力混凝土施工，说法正确的有（ ）。
- A. 先支设底模再安装骨架，张拉钢筋后再支设侧模  
B. 先安装骨架再张拉钢筋然后支设底模和侧模  
C. 先支设侧模和骨架，再安装底模后张拉钢筋  
D. 混凝土宜采用自然养护和湿热养护  
E. 预应力钢筋需待混凝土达到一定的强度值方可放张
72. 关于卷材防水屋面施工，说法正确的有（ ）。
- A. 当基层变形较大时卷材防水层应优先选用满粘法  
B. 采用满粘法施工，找平层分格缝处卷材防水层应空铺



扫码下载，海量试题免费做

- C. 屋面坡度为 3%~15% 时，卷材防水层应优先采用平行屋脊方向铺粘  
D. 屋面坡度小于 3% 时，卷材防水层应平行屋脊方向铺粘  
E. 屋面坡度大于 25% 时，卷材防水层应采取固定措施
73. 关于路基石方施工，说法正确的有（ ）。
- A. 爆破作业时，炮眼的方向和深度直接影响爆破效果  
B. 选择清方机械应考虑爆破前后机械撤离和再次进入的方便性  
C. 为了确保炮眼堵塞效果通常用铁棒将堵塞物捣实  
D. 运距较远时通常选择挖掘机配自卸汽车进行清方  
E. 装药方式的选择与爆破方法和施工要求有关
74. 关于隧道工程喷射混凝土施工，说法正确的有（ ）。
- A. 喷射作业混凝土利用率高  
B. 喷射作业区段宽度一般以 1.5~2.0m 为宜  
C. 喷射顺序应先墙后拱  
D. 喷射作业风压应随风管长度增加而增加  
E. 为了确保喷射效果风压通常应大于水压
75. 关于地下连续墙施工，说法正确的有（ ）。
- A. 机械化程度高  
B. 强度大、挡土效果好  
C. 必须放坡开挖、施工土方量大  
D. 相邻段接头部位容易出现质量问题  
E. 作业现场容易出现污染
76. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)，应计算 1/2 建筑面积的有（ ）。
- A. 层高不足 2.20m 的单层建筑物  
B. 净高不足 1.20m 的坡屋顶部分  
C. 层高不足 2.20m 的地下室  
D. 有永久顶盖无围护结构建筑物  
E. 外挑宽度不足 2.10m 的雨篷
77. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)，不计算建筑面积的是（ ）。
- A. 建筑物室外台阶  
B. 空调室外机搁板  
C. 屋顶可上人露台  
D. 与建筑物不相连的有顶盖车棚  
E. 建筑物内的变形缝
78. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于土方工程量计算与项目列项，说法正确的有（ ）。
- A. 建筑物场地挖、填度  $\leq \pm 300\text{mm}$  的挖土应按一般土方项目编码列项计算  
B. 平整场地工程量按设计图示尺寸以建筑物首层建筑面积计算  
C. 挖一般土方应按设计图示尺寸以挖掘前天然密实体积计算  
D. 挖沟槽土方工程量按沟槽设计图纸图示中心线长度计算  
E. 挖基坑土方工程量按设计图示尺寸以体积计算
79. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于综合脚手架，说法正确的有（ ）。
- A. 工程量按建筑面积计算  
B. 用于屋顶加层时应说明加层高度  
C. 项目特征应说明建筑结构形式和檐口高度  
D. 同一建筑物有不同的檐高时，分别按不同檐高列项  
E. 项目特征必须说明脚手架材料
80. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，关于装饰工程量计算，说法正确的有（ ）。
- A. 自流坪地面按图示尺寸以面积计算  
B. 整体层按设计图示尺寸以面积计算



扫码下载，海量试题免费做

- C. 块料踢脚线可按延长米计算
- D. 石材台阶面装饰设计图示以台阶最上踏步外沿水平投影面积计算
- E. 塑料板楼地面按设计图示尺寸以面积计算





扫码下载，海量试题免费做

2016 年一级造价工程师《建设工程技术与计量（土木建筑工程）》参考答案与解析

一、单项选择题

1、参考答案：C

参考解析：黏性土是塑性指数大于 10 的土。

2、参考答案：B

参考解析：潜水是埋藏在地表以下第一层较稳定的隔水层以上具有自由水的重力水。

3、参考答案：A

参考解析：破碎岩层有的较浅，也可以挖除；有的埋藏较深，如断层破碎带，可以用水泥浆灌装加固或防渗。

4、参考答案：D

参考解析：地下水是影响边坡稳定最重要、最活跃的外在因素，绝大多数滑坡都与地下水的活动有关。

5、参考答案：C

参考解析：A 选项错误，应当是隧道轴向与岩层走向垂直；

B 选项错误，应当是隧道轴向与岩层走向夹角较大；

D 选项错误，隧道横穿断层时，虽然只是个别段落受断层影响，但因地质水文地质条件不良，必须预先考虑措施，保证施工安全。特别当岩层破碎带规模很大，或者穿越断层带时，会使施工十分困难，在确定隧道平面位置时，应尽量设法避开。

6、参考答案：B

参考解析：道路选线应尽量避免岩层倾向与坡面倾向一致的顺向坡，尤其是岩层倾角小于坡面倾角的顺向坡。

7、参考答案：D

参考解析：建筑一般包括建筑物和构筑物，满足功能要求并提供活动空间和场所的建筑称为建筑物；仅满足功能要求的建筑称为构筑物。

8、参考答案：A

参考解析：型钢混凝土组合结构与钢结构相比，具有防火性能好，结构局部和整体稳定性好，节省钢材的优点。

9、参考答案：D

参考解析：“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 选项错误，混合结构体系一般适用于 6 层以下；B 选项错误，框架结构一般不超过 15 层；C

选项错误，剪力墙体系开间比较小，不符合空间较大的条件。D 选项正确，框架剪力墙结构一般适用于不超过 170m 高的建筑。

10、参考答案：D

参考解析：“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。”

刚性角较小的基础是砖基础。一般砖基础的刚性角较小约为  $26^{\circ}\sim 33^{\circ}$ ，毛石基础为  $30^{\circ}$  左右，混凝土基础较大约为  $45^{\circ}$ 。

11、参考答案：D

参考解析：找平层厚度及技术要求应符合表 2.1.4 的规定。



扫码下载，海量试题免费做

找平层分类	适用的基层	厚度 (mm)	技术要求
水泥砂浆	整体现浇混凝土板	15~20	1 : 2.5 水泥砂浆
	整体材料保温层	20~25	
细石混凝土	装配式混凝土板	30~35	C20 混凝土宜加钢筋网片
	板状材料保温板		C20 混凝土

12、参考答案：C

参考解析：道路交通量达到饱和状态时的道路设计年限为：快速路、主干路应为 20 年，次干路应为 15 年，支路宜为 10~15 年。

13、参考答案：C

参考解析：砌石路基是指用不易风化的开山石料外砌、内填而成的路堤。砌石顶宽采用 0.8m，基底面以 1: 5 向内倾斜，砌石高度为 2~15m。砌石路基应每隔 15~20m 设伸缩缝一道。当基础地质条件变化时，应分段砌筑，并设沉降缝。当地基为整体岩石时，可将地基做成台阶形。

14、参考答案：B

参考解析：“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。”

(1)主缆索是悬索桥的主要承重构件，可采用钢丝绳钢缆或平行丝束钢缆，大跨度吊桥的主缆索多采用后者。(2)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。

15、参考答案：C

参考解析：洞底应有适当的纵坡，其最小值为 0.4%，一般不宜大于 5%，特别是圆管涵的纵坡不宜过大，以免管壁受急流冲刷。

16、参考答案：D

参考解析：深层地下工程，主要是指在-30m 以下建设的地下工程，如高速地下交通轨道，危险品仓库、冷库、油库等。

17、参考答案：B

参考解析：在北方寒冷地区，由于冰冻线较深，给水、排水，以及含有水分的煤气管道，需深埋敷设；而热力管道、电力、电信线路不受冰冻的影响，可以采用浅埋敷设。在南方地区，由于冰冻线不存在或较浅，给水等管道也可以浅埋，而排水管道需要有一定的坡度要求，排水管道往往处于深埋状况。

18、参考答案：A

参考解析：强屈比越大，反映钢材受力超过屈服点工作时的可靠性越大，因而结构的安全性越高。但强屈比太大，则反映钢材不能有效地被利用。

19、参考答案：B

参考解析：《通用硅酸盐水泥》规定，硅酸盐水泥初凝时间不得早于 45min，终凝时间不得迟于 6.5h；普通硅酸盐水泥初凝时间不得早于 45min，终凝时间不得迟于 10h。

20、参考答案：D

参考解析：“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。”

规定 II 类砂的含泥量按质量计所占比例应<3.0%。

21、参考答案：B

参考解析：“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。”

各交通等级道路路面要求的水泥混凝土设计抗折强度为：5.0MPa(特重和重交通量)、4.5MPa(中等交通量)、4.0MPa(轻交通量)。



扫码下载，海量试题免费做

22、参考答案：D

参考解析：使用膨胀水泥(或掺用膨胀剂)提高混凝土密实度，提高抗渗性。

23、参考答案：D

参考解析：大理石板材用于宾馆、展览馆、影剧院、商场、图书馆、机场、车站等公共建筑工程的室内柱面、地面、窗台板、服务台、电梯间门脸的饰面等，是理想的室内高级装饰材料。此外还可制作大理石壁画、工艺品、生活用品等。但因其抗风化性能较差，故除个别品种(含石英为主的砂岩及石曲岩)外一般不宜用作室外装饰。

24、参考答案：B

参考解析：氯化聚乙烯防水卷材适用于各类工业、民用建筑的屋面防水、地下防水、防潮隔气、室内墙地面防潮、地下室卫生间的防水，及冶金、化工、水利、环保、采矿业防水防渗工程。

25、参考答案：C

参考解析：由于石棉中的粉尘对人体有害，因而民用建筑很少使用，目前主要用于工业建筑的隔热、保温及防火覆盖等。

26、参考答案：D

参考解析：为获得混合均匀、强度和工作性能都能满足要求的混凝土，所需的最短搅拌时间称为最短搅拌时间，混凝土搅拌的最短时间应符合表 4.1.5 的规定。

混凝土坍落度 (mm)	搅拌机型	搅拌机出料量 (L)		
		<250	250~500	>500
≤40	强制式	60	90	120
>40 且 <100	强制式	60	60	90
≥100	强制式	60		

27、参考答案：B

参考解析：铲运机常用于坡度在 20° 以内的大面积场地平整，开挖大型基坑、沟槽，以及填筑路基等土方工程。

28、参考答案：D

参考解析：单管法成桩直径较小，一般为 0.3~0.8m；二重管法成桩直径为 1.0m 左右；三重管法成桩直径较大，一般有 1.0~2.0m；多重管法在砂性土中最大直径可达 4m。

29、参考答案：B

参考解析：反循环钻孔灌注桩适用于黏性土、砂土、细粒碎石土及强风化、中等~微风化岩石，可用于桩径小于 2.0m、孔深一般小于或等于 60m 的场地。

30、参考答案：B

参考解析：墙体应砌成马牙槎，马牙槎凹凸尺寸不宜小于 60mm，高度不应超过 300mm，马牙槎应先退后进，对称砌筑。

31、参考答案：A

参考解析：选项 B，双排井点管适用于宽度大于 6m 或土质不良的情况；选项 C，单排井点管应布置在基坑的地下水上游一侧；选项 D，当土方施工机械需进出基坑时，也可采用 U 形布置。

32、参考答案：B

参考解析：选项 A 应该是较硬的土中；选项 C，沟槽推土法就是沿第一次推过的原槽推土，前次推土所形成的土埂能阻止土的散失，从而增加推运量；选项 D，斜角推土法是将刀斜装在支架上，与推土机横轴在水平方向形成一定角度进行推土。

33、参考答案：C



扫码下载，海量试题免费做

参考解析：正铲挖掘机的挖土特点是：前进向上，强制切土。反铲挖掘机的特点是：后退向下，强制切土。拉铲挖掘机的挖土特点是：后退向下，自重切土。抓挖掘机的挖土特点是：直上直下，自重切土。

34、参考答案：B

参考解析：选项A，打桩应避免自外向内，或从周边向中间进行；选项C，现场预制桩多用重叠法预制，重叠层数不宜超过4层；选项D，钢筋混凝土预制桩应在混凝土达到设计强度的70%方可起吊；达到100%方可运输和打桩。

35、参考答案：B

参考解析：稳定剂处置法是利用生石灰、熟石灰、水泥等稳定材料，掺入软弱的表层黏土中，以改善地基的压缩性和强度特征，保证机械作业条件，提高路堤填土稳定及压实效果。

36、参考答案：A

参考解析：爆破作业的施工程序为：对爆破人员进行技术学习和安全教育→对爆破器材进行检查→试验→清除表土→选择炮位→凿孔→装药→堵塞→敷设起爆网路→设置警戒线→起爆→清方等。

37、参考答案：A

参考解析：顶推法宜在等截面梁上使用，当桥梁跨径过大时，选用等截面梁会造成材料用量的不经济，也增加施工难度，因此以中等跨径的桥梁为宜，桥梁的总长也以500~600m为宜。

38、参考答案：C

参考解析：导墙施工在开挖槽段之前，说反了，A选项错误。地下连续墙施工不需要模板，它是依靠槽段和土壁充当模板，所以表面不平整，B选项错误。确定单元槽长度时除考虑设计要求和结构特点外，还应考虑地质条件（当土层不稳定时，为了防止槽壁坍塌，应减少单元槽段的长度，以缩短挖槽时间）、地面荷载、起重机的起重能力（由于一个单元槽段的钢筋笼多为整体吊装，所以应根据起重机械的起重能力估算钢筋笼的重量和尺寸，以此推算单元槽段的尺寸）、单位时间内混凝土的供应能力、泥浆池的容积、接头位置、接头形式等因素，C选项正确。地下连续墙混凝土不需要特别养护，D选项错误。

39、参考答案：D

参考解析：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；另一种是吸出式，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。

40、参考答案：A

参考解析：喷嘴处的水压必须大于工作风压；喷头与喷射作业面的最佳距离为喷射距离为1m；混凝土所用骨料的含水率，一般以5%~7%为宜。

41、参考答案：C

参考解析：项目特征是表征构成分部分项工程项目、措施项目自身价值的本质特征，是对体现分部分项工程量清单、措施项目清单价值的特有属性和本质特征的描述。

42、参考答案：A

参考解析：高低跨内相连通时变形缝计入低跨面积内；勒脚不计算建筑面积；与室内相通的变形缝，应按其自然层合并在建筑物建筑面积内计算。

43、参考答案：C

参考解析：选项C已按最新规范修改正确。

对于场馆看台下的建筑空间，结构净高在2.10m及以上的部位应计算全面积；结构净高在1.20m及以上至2.10m以下的部位应计算1/2面积；结构净高在1.20m以下的部位不应计算建筑面积。

44、参考答案：A





扫码下载，海量试题免费做

参考解析：对于建筑物间的架空走廊，有顶盖和围护结构的，应按其围护结构外围水平面积计算全面积；无围护结构、有围护设施的，应按其结构底板水平投影面积计算 1/2 面积。

45、参考答案：B

参考解析：室外楼梯应并入所依附建筑物自然层，并应按其水平投影面积的 1/2 计算建筑面积。

46、参考答案：C

参考解析：放坡系数如表 5.3.3 所示。

土类别	放坡起点 (m)	人工挖土	机械挖土		
			坑内作业	坑上作业	顺沟槽在坑上作业
一、二类土	1.20	1 : 0.50	1 : 0.33	1 : 0.75	1 : 0.50
三类土	1.50	1 : 0.33	1 : 0.25	1 : 0.67	1 : 0.33
四类土	2.00	1 : 0.25	1 : 0.10	1 : 0.33	1 : 0.25

注：1. 沟槽、基坑中土类别不同时，分别按其放坡起点、放坡系数、依不同土类别厚度加权平均计算。

2. 计算放坡时，在交接处的重复工程量不予扣除，原槽、坑作基础垫层时，放坡自垫层上表面开始计算。

47、参考答案：B

参考解析：沟槽、基坑、一般土方的划分为：底宽 $\leq 7\text{m}$ 且底长 $> 3$ 倍底宽为沟槽；底长 $\leq 3$ 倍底宽且底面积 $\leq 150\text{m}^2$ 为基坑；超出上述范围则为一般土方。

48、参考答案：A

参考解析：B 选项错误，应当是按设计图示管底垫层面积乘以深度以体积计算；C 选项错误，有管沟设计时，以沟壑层底面标高至交付施工场地标高乘以面积以体积计算；D 选项错误，无管沟设计时，直埋管深度应按管底外表面标高至交付施工场地标高的平均高度乘以面积以体积计算。

49、参考答案：A

参考解析：B 选项错误，室内回填：主墙间净面积乘以回填厚度，不扣除间隔墙；C 选项错误，场地回填按回填面积乘以平均回填厚度；D 选项错误，基础回填按挖方清单项目工程量减去自然地坪以下埋设的基础体积包括基础垫层及其他构筑物。

50、参考答案：C

参考解析：A 选项错误，铺设土工合成材料按设计图示尺寸以面积计算；B 选项错误，强夯地基按设计图示处理范围以面积计算；D 选项错误，砂石桩按设计图示尺寸以柱长(包括柱尖)计算，或按设计柱截面乘以柱长(包括柱尖)以体积计算。

51、参考答案：A

参考解析：B 选项错误，应当不扣除梁头、板头所占体积；C 选项错误，凸出墙面的砖垛并入墙体体积内计算；D 选项错误，不扣除梁头、板头、檩头、垫木所占体积。

52、参考答案：D

参考解析：A 选项错误，有梁板的柱高，应自柱基上表面(或楼板上表面)至上一层楼板上表面之间的高度计算；

B 选项错误，无梁板的柱高，应自柱基上表面(或楼板上表面)至柱帽下表面之间的高度计算；

C 选项错误，框架柱的柱高应自柱基上表面至柱顶高度计算。

53、参考答案：A

参考解析：选项 B，不扣除构件内钢筋、预埋铁件所占体积；选项 C，大型板不扣除单个尺寸 $\leq 300\text{mm} \times 300\text{mm}$ 的孔洞所占体积；选项 D，空心板扣除空洞体积。

54、参考答案：C



扫码下载，海量试题免费做

参考解析：低合金钢筋采用后张混凝土自锚时，钢筋长度按孔道长度增加 0.35m 计算。

55、参考答案：B

参考解析： $(12000-25 \times 2)/300+1=40.83$ ，取整为 41。

56、参考答案：C

参考解析：选项 A，钢桁架工程量不增加铆钉质量；选项 B，不扣除切边的质量；选项 D，钢屋架工程量中不应扣除孔眼质量。

57、参考答案：D

参考解析：选项 A 错误，木质门、木质门带套，工程量可以按设计图示数量计算，单位：樘；或按设计图示洞口尺寸以面积计算；选项 BC 错误，木门项目特征描述时，当工程量是按图示数量以“樘”计量的，项目特征必须描述洞口尺寸，以“平方米”计量的，项目特征可不描述洞口尺寸。

58、参考答案：B

参考解析：选项 A 错误，斜屋顶(不包括平屋顶找坡)按斜面积计算；选项 C 错误，平屋面女儿墙弯起部分卷材防水计工程量；选项 D 错误，平屋面伸缩缝卷材防水计工程量。

59、参考答案：B

参考解析：选项 A 错误，不扣除与构件交接处的面积，选项 C 错误，内墙裙抹灰面积按内墙净长乘以高度计算，选项 D 错误，外墙抹灰面积按外墙垂直投影面积计算。

60、参考答案：A

参考解析：选项 A 正确，木材构件喷刷防火涂料按设计图示尺寸以面积计算。

选项 B 错误，金属构件刷防火涂料可按设计图示尺寸以质量计算或按设计展开面积计算。

选项 C 错误，空花格、栏杆刷涂料按设计图示尺寸以单面外围面积计算。

选项 D 错误，线条刷涂料按设计图示尺寸以长度计算。

## 二、多项选择题

61、参考答案：CDE

参考解析：工程岩体有地基岩体、边坡岩体和地下工程围岩三类。

62、参考答案：BD

参考解析：松散、软弱土层强度、刚度低，承载力低，抗渗性差。对不满足承载力要求的松散土层，如砂和砂砾石地层等，可挖除，也可采用固结灌浆、预制桩或灌注桩、地下连续墙或沉井等加固；对不满足抗渗要求的，可灌水泥浆或水泥黏土浆，或地下连续墙防渗；对于影响边坡稳定的，可喷混凝土护面和打土钉支护。

63、参考答案：BC

参考解析：工程地质对建设工程选址的影响，主要是各种地质缺陷对工程安全和工程技术经济的影响。

64、参考答案：BD

参考解析：现浇钢筋混凝土楼梯按楼梯段传力的特点可以分为板式和梁式两种。

65、参考答案：ABDE

参考解析：坡屋顶的承重结构包括：砖墙承重、屋架承重、梁架结构、钢筋混凝土梁板承重。

66、参考答案：BCDE

参考解析：根据桥梁的结构形式，桥梁可划分为梁式桥、拱式桥、刚架桥、悬索桥和组合式桥。

67、参考答案：ABDE

参考解析：在建筑上，压型钢板主要用作屋面板、墙板、楼板和装饰板等。

68、参考答案：ABCE

参考解析：“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。”





扫码下载，海量试题免费做

掺入 NNO 高效减水剂的混凝土，其耐久性、抗硫酸盐、抗渗、抗钢筋锈蚀等均优于一般普通混凝土。适宜掺量为水泥质量的 1% 左右，在保持坍落度不变时，减水率为 14%~18%。一般 3d 可提高混凝土强度 60%，28d 可提高 30% 左右。在保持相同混凝土强度和流动性的要求下，可节约水泥 15% 左右。

69、参考答案：ADE

参考解析：砖耐久性包括抗风化性、泛霜和石灰爆裂等指标。

70、参考答案：BCDE

参考解析：釉面砖表面平整、光滑，坚固耐用，色彩鲜艳，易于清洁，防火、防水、耐磨、耐腐蚀等。

71、参考答案：ADE

参考解析：先张法工艺流程：预应力钢筋制作—支底模，安放骨架及预应力钢筋—张拉预应力钢筋—支侧模，安放预埋件—浇筑混凝土—养护—拆模—放松预应力钢筋—构件吊起、堆放。混凝土可采用自然养护或湿热养护。预应力筋张拉时，混凝土强度应符合设计要求；当设计无具体要求时，不应低于设计的混凝土立方体抗压强度标准值的 75%。先张法预应力筋放张时不应低于 30MPa。

72、参考答案：BCDE

参考解析：当卷材防水层上有重物覆盖或基层变形较大时，应优先采用空铺法、点粘法、条粘法或机械固定法，但距屋面周边 800mm 内以及叠层铺贴的各层之间应满粘。

73、参考答案：ADE

参考解析：选项 B 错误，在选择清方机械时应考虑爆破时机械撤离和重新进入工作面是否方便等。选项 C 错误，用木棒等将堵塞物捣实，切忌用铁棒。

74、参考答案：BCD

参考解析：喷射混凝土施工回弹比较严重，混凝土利用率不高，选项 A 错误；工程实践证明，喷嘴处的水压必须大于工作风压，并且压力稳定才会有良好的喷射效果。水压一般比工作风压大 0.1MPa 左右为宜，选项 E 错误。

75、参考答案：ABDE

参考解析：地下连续墙的优点：①施工全盘机械化，速度快、精度高，并且振动小、噪声小，适用于城市密集建筑群及夜间施工；②具有多功能用途，如防渗、截水、承重、挡土、防爆等，由于采用钢筋混凝土或素混凝土，强度可靠，承压力大；③对开挖的地层适应性强，在我国除熔岩地质外，可适用于各种地质条件；④可以在各种复杂的条件下施工。⑤开挖基坑无需放坡，土方量小；⑥用触变泥浆保护孔壁和止水，施工安全可靠；⑦可将地下连续墙与“逆作法”施工结合起来。地下连续墙的缺点：①每段连续墙之间的接头质量较难控制，往往容易形成结构的薄弱点；②墙面虽可保证垂直度，但比较粗糙，尚须加工处理或做衬壁；③施工技术要求高；④制浆及处理系统占地较大，管理不善易造成现场泥泞和污染。

76、参考答案：AC

参考解析：选项 A 正确，建筑物的建筑面积应按自然层外墙结构外围水平面积之和计算。结构层高在 2.20m 及以上的，应计算全面积；结构层高在 2.20m 以下的，应计算 1/2 面积。

选项 B 错误，形成建筑空间的坡屋顶，结构净高在 2.10m 及以上的部位应计算全面积；结构净高在 1.20m 及以上至 2.10m 以下的部位应计算 1/2 面积；结构净高在 1.20m 以下的部位不应计算建筑面积。

选项 C 正确，地下室、半地下室应按其结构外围水平面积计算。结构层高在 2.20m 及以上的，应计算全面积；结构层高在 2.20m 以下的，应计算 1/2 面积。

选项 D 错误，如车棚、体育馆之类，有永久顶盖无围护结构建筑物是计算 1/2 面积，但是自己



扫码下载，海量试题免费做

没有围护结构，被围在建筑物里面的时候是不计算建筑面积的。所以此选项是有异议的。

选项 E 错误，无柱雨篷的结构外边线至外墙结构外边线的宽度在 2.10m 及以上的，应按雨篷结构板的水平投影面积的 1/2 计算建筑面积。

77、参考答案：ABC

参考解析：建筑物室外台阶、主体结构外的空调室外机搁板、露台不计算建筑面积。有顶盖无围护结构的车棚、货棚、站台、加油站、收费站等，应按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算建筑面积。与室内相通的变形缝，应按其自然层合并在建筑物建筑面积内计算。

78、参考答案：BCE

参考解析：建筑物场地挖、填度 $\leq \pm 300\text{mm}$ 的挖土应按平整场地项目编码列项计算；挖沟槽土方工程量按沟槽设计图示尺寸以基础垫层底面积乘以挖土深度计算。

79、参考答案：ACD

参考解析：综合脚手架不适用加层工程；脚手架的材质可以不做为项目特征内容。

80、参考答案：BCE

参考解析：自流坪地面按设计图示尺寸以面积计算；石材台阶面装饰设计图示以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。