

2020 年《土建计量》真题

一、单项选择题

1. 下列造岩矿物硬度最高的是（ ）。
 - A. 方解石
 - B. 长石
 - C. 萤石
 - D. 磷灰石
2. 对建筑地基中深埋的水平状泥化夹层通常（ ）。
 - A. 不必处理
 - B. 采用抗滑桩处理
 - C. 采用锚杆处理
 - D. 采用预应力锚索处理
3. 建筑物基础位于黏性土地基上的，其地下水的浮托力（ ）。
 - A. 按地下水位 100%计算
 - B. 按地下水位 50%计算
 - C. 结合地区的实际经验考虑
 - D. 不须考虑和计算
4. 爆破后对地下工程围岩面及时喷混凝土，对围岩稳定的首要和内在本质作用是（ ）。
 - A. 阻止碎块松动脱落引起应力恶化
 - B. 充填裂隙增加岩体的整体性
 - C. 与围岩紧密结合提高围岩抗剪强度
 - D. 与围岩紧密结合提高围岩抗拉强度
5. 基岩上部裂隙中的潜水常为（ ）。
 - A. 包气带水
 - B. 承压水
 - C. 无压水
 - D. 岩溶水
6. 隧道选线应优先考虑避开（ ）。

A. 裂隙带

B. 断层带

C. 横穿断层

D. 横穿张性裂隙

7. 按建筑物承重结构形式分类，网架结构属于（ ）。

A. 排架结构

B. 刚架结构

C. 混合结构

D. 空间结构

8. 目前多层住宅楼房多采用（ ）。

A. 砖木结构

B. 砖混结构

C. 钢筋混凝土结构

D. 木结构

9. 相对刚性基础而言，柔性基础的本质在于（ ）。

A. 基础材料的柔性

B. 不受刚性角的影响

C. 不受混凝土强度的影响

D. 利用钢筋抗拉承受弯矩

10. 将房层间楼板直接向外悬挑形成阳台板，该阳台承重支承方式为（ ）。

A. 墙承式

B. 挑梁式

C. 挑板式

D. 板承式

11. 单层工业厂房柱间支撑的作用是（ ）。

A. 提高厂房局部竖向承载能力

B. 方便检修维护吊车梁

C. 提升厂房内部美观效果

D. 加强厂房纵向刚度和稳定性

12. 三级公路应采用的面层类型是（ ）。

- A. 沥青混凝土
- B. 水泥混凝土
- C. 沥青碎石
- D. 半整齐石块

13. 砌石路基沿线遇到基础地质条件明显变化时应（ ）。

- A. 设置挡土墙
- B. 将地基做成台阶形
- C. 设置伸缩缝
- D. 设置沉降缝

14. 桥面采用防水混凝土铺装的（ ）。

- A. 要另设面层承受车轮荷载
- B. 可不另设面层而直接承受车轮荷载
- C. 不宜在混凝土中铺设钢筋网
- D. 不宜在其上面铺筑沥青表面磨耗层

15. 悬臂梁桥的结构特点是（ ）。

- A. 悬臂跨与挂孔跨交替布置
- B. 通常为偶数跨布置
- C. 多跨在中间支座处连接
- D. 悬臂跨与挂孔跨分左右布置

16. 地铁车站中不宜分期建成的是（ ）。

- A. 地面站的土建工程
- B. 高架车站的土建工程
- C. 车站地面建筑物
- D. 地下车站的土建工程

17. 地下批发总贮库的布置应优先考虑（ ）。

- A. 尽可能靠近铁路干线
- B. 与铁路干线有一定距离
- C. 尽可能接近生活居住区中心

D. 尽可能接近地面销售分布密集区域

18. 制作预应力混凝土轨枕采用的预应力混凝土钢材应为（ ）。

A. 钢丝

B. 钢绞线

C. 热处理钢筋

D. 冷轧带肋钢筋

19. 水泥强度是指（ ）。

A. 水泥净浆的强度

B. 水泥胶浆的强度

C. 水泥混凝土的强度

D. 水泥砂浆砂石强度

20. 耐酸、耐碱、耐热和绝缘的沥青制品应选用（ ）。

A. 滑石粉填充改性沥青

B. 石灰石粉填充改性沥青

C. 硅藻土填充改性沥青

D. 树脂改性沥青

21. 关于混凝土泵送剂，说法正确的是（ ）。

A. 应用泵送剂温度不宜高于 25℃

B. 过量掺入泵送剂不会造成堵泵现象

C. 宜用于蒸汽养护混凝土

D. 泵送剂包含缓凝及减水组分

22. 沥青路面的面层集料采用玄武岩碎石主要是为了保证路面的（ ）。

A. 高温稳定性

B. 低温抗裂性

C. 抗滑性

D. 耐久性

23. 与天然大理石板材相比，装饰用天然花岗石板材的缺点是（ ）。

A. 吸水率高

B. 耐酸性差

C. 耐久性差

D. 耐火性差

24. 可较好代替天然石材的装饰材料的饰面陶瓷是（ ）。

A. 陶瓷锦砖

B. 瓷质砖

C. 墙地砖

D. 釉面砖

25. 下列绝热材料中可使用温度最高的是（ ）。

A. 玻璃棉

B. 泡沫塑料

C. 陶瓷纤维

D. 泡沫玻璃

26. 基坑开挖的电渗井点降水适用于饱和（ ）。

A. 黏土层

B. 砾石层

C. 砂土层

D. 砂砾层

27. 与正铲挖掘机相比，反铲挖掘机的显著优点是（ ）。

A. 对开挖土层级别的适应性宽

B. 对基坑大小的适应性宽

C. 对开挖土层的地下水位适应性宽

D. 装车方便

28. 钢筋混凝土预制桩在砂夹卵石层和坚硬土层中沉桩，主要沉桩方式是（ ）。

A. 静力压桩

B. 锤击沉桩

C. 振动沉桩

D. 射水沉桩

29. 超高层建筑为提高混凝土浇筑效率，施工现场混凝土的运输应优先考虑（ ）。

- A. 自升式塔式起重机运输
- B. 泵送
- C. 轨道式塔式起重机运输
- D. 内爬式塔式起重机运输

30. 石材幕墙的石材与幕墙骨架的连接有多种方式, 其中使石材面板受力较好的连接方式是 ()。

- A. 钢销式连接
- B. 短槽式连接
- C. 通槽式连接
- D. 背栓式连接

31. 路基基底原状土开挖换填的主要目的在于 ()。

- A. 便于导水
- B. 便于蓄水
- C. 提高稳定性
- D. 提高作业效率

32. 用水泥和熟石灰稳定剂处置法处理软土地基, 施工时关键应做好 ()。

- A. 稳定土的及时压实工作
- B. 土体自由水的抽排工作
- C. 垂直排水固结工作
- D. 土体真空预压工作

33. 涵洞沉降缝适宜设置在 ()。

- A. 涵洞和翼墙交接处
- B. 洞身范围中段
- C. 进水口外缘面
- D. 端墙中心线处

34. 冻结排桩法施工技术主要适用于 ()。

- A. 基岩比较坚硬、完整的深基坑施工
- B. 表土覆盖比较浅的一般基坑施工
- C. 地下水丰富的深基坑施工

D. 岩土体自支撑能力较强的浅基坑施工

35. 工程量清单项目中的钢筋工程量应是（ ）。

A. 设计图示钢筋长度的钢筋净重量

B. 不计入搭接和锚固钢筋的用量

C. 设计图示钢筋总消耗量

D. 计入施工余量的钢筋用量

36. 工程计量单位正确的是（ ）。

A. 换土垫层以“ m^2 ”为计量单位

B. 砌块墙以“ m^2 ”为计量单位

C. 混凝土以“ m^3 ”为计量单位

D. 墙面抹灰以“ m^3 ”为计量单位

37. 有梁楼盖平法施工图中标注的 XB2h=120/80; Xc8@150; Yc8@200; T:X8@150

理解正确的是（ ）。

A. XB2 表示“2 块楼面板”

B. “B:Xc 中 8@150”表示“板下部配 X 向构造筋 $\Phi 8@150$ ”

C. Y8@200 表示“板上部配构造筋 $\Phi 8@200$ ”

D. X8@150”表示“竖向和 X 向配贯通纵筋 $\Phi 8@150$ ”

38. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）建筑面积有围护结构的以围护结构外围计算，其围护结构包括围合建筑空间的（ ）。

A. 栏杆

B. 栏板

C. 门窗

D. 勒脚

39. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013），建筑物出入口坡道外侧设计有外挑宽度为 2.2m 的钢筋混凝土顶盖，坡道两侧外墙外边线间距为 4.4m，则该部位建筑面积（ ）。

A. 为 4.84 m^2

B. 为 9.24 m^2

C. 为 9.68 m^2

D. 不予计算

40. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)，建筑物雨篷部位建筑面积计算正确的为()。

A. 有柱雨篷按柱外围面积计算

B. 无柱雨篷不计算

C. 有柱雨篷按结构板水平投影面积计算

D. 外挑宽度为 1.8m 的无柱雨篷不计算

41. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)，围护结构不垂直于水平面的楼层，其建筑面积计算正确的为()。

A. 按其围护底板面积的 1/2 计算

B. 结构净高 $\geq 2.10\text{m}$ 的部位计算全面积

C. 结构净高 $\geq 1.20\text{m}$ 的部位计算 1/2 面积

D. 结构净高 $< 2.10\text{m}$ 的部位不计算面积

42. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)，建筑物室外楼梯建筑面积计算正确的为()。

A. 并入建筑物自然层，按其水平投影面积计算

B. 无顶盖的不计算

C. 结构净高 $< 2.10\text{m}$ 的不计算

D. 下部建筑空间加以利用的不重复计算

43. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)，建筑物室内变形缝建筑面积计算正确的为()。

A. 不计算

B. 按自然层计算

C. 不论层高只按底层计算

D. 按变形缝设计尺寸的 1/2 计算

44. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)，挖 480mm 宽的钢筋混凝土直埋管道沟槽，每侧工作面宽度应为()。

A. 200mm

B. 250mm

C. 400mm

D. 500mm

45. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），地基处理的换填垫层项目特征中，应说明材料种类及配比、压实系数和（ ）。

A. 基坑深度

B. 基底土分类

C. 边坡支护形式

D. 掺加剂品种

46. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），地下连续墙项目工程量计算，说法正确的为（ ）。

A. 工程量按设计图示围护结构展开面积计算

B. 工程量按连续墙中心线长度乘以高度以面积计算

C. 钢筋网的制作及安装不另计算

D. 工程量按设计图示墙中心线长乘以厚度乘以槽深以体积计算

47. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），打桩项目工作内容应包括（ ）。

A. 送桩

B. 承载力检测

C. 桩身完整性检测

D. 截（凿）桩头

48. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），建筑基础与墙体均为砖砌体，且有地下室，则基础与墙体的划分界限为（ ）。

A. 室内地坪设计标高

B. 室外地面设计标高

C. 地下室地面设计标高

D. 自然地面标高

49. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），对于砌块墙砌筑，下列说法正确的是（ ）

A. 砌块上、下错缝不满足搭砌要求时应加两根 $\Phi 8$ 钢筋拉结

B. 错缝搭接拉结钢筋工程量不计

C. 垂直灰缝灌注混凝土工程量不计

D. 垂直灰缝宽大于 30mm 时应采用 C20 细石混凝土灌实

50. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013), 石砌体工程量计算正确的为()。

A. 石台阶项目包括石梯带和石梯膀

B. 石坡道按设计图示尺寸以水平投影面积计算

C. 石护坡按设计图示尺寸以垂直投影面积计算

D. 石挡土墙按设计图示尺寸以挡土面积计算

51. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013), 现浇混凝土过梁工程量计算正确的是()

A. 伸入墙内的梁头计入梁体积

B. 墙内部分的梁垫按其他构件项目列项

C. 梁内钢筋所占体积予以扣除

D. 按设计图示中心线计算

52. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013), 现浇混凝土雨篷工程量计算正确的为()。

A. 并入墙体工程量, 不单独列项

B. 按水平投影面积计算

C. 按设计图示尺寸以墙外部分体积计算

D. 扣除伸出墙外的牛腿体积

53. 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为()。

A. 坡道按设计图示尺寸以“ m^3 ”计算

B. 架空式台阶按现浇楼梯计算

C. 室外地坪按设计图示面积乘以厚度以“ m^3 ”计算

D. 地沟按设计图示结构截面积乘以中心线长度以“ m^3 ”计算

54. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013), 预制混凝土三角形屋架应()。

A. 按组合屋架列项

B. 按薄腹屋架列项

C. 按天窗屋架列项

D. 按折线形屋架列项

55. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），木门综合单价计算不包括（ ）。

A. 折页、插销安装

B. 门碰珠、弓背拉手安装

C. 弹簧折页安装

D. 门锁安装

56. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），屋面防水工程量计算正确的为（ ）。

A. 斜屋面按水平投影面积计算

B. 女儿墙处弯起部分应单独列项计算

C. 防水卷材搭接用量不另行计算

D. 屋面伸缩缝弯起部分单独列项计算

57. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），与墙相连的墙间柱保温隔热工程量计算正确的为（ ）。

A. 按设计图示尺寸以“ m^2 ”单独计算

B. 按设计图示尺寸以“m”单独计算

C. 不单独计算，并入保温墙体工程量内

D. 按设计图示柱展开面积“ m^2 ”单独计算

58. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），墙面抹灰工程量计算正确的为（ ）。

A. 墙面抹灰中墙面勾缝不单独列项

B. 有吊顶天棚的内墙面抹灰抹至吊顶以上部分应另行计算

C. 墙面水刷石按墙面装饰抹灰编码列项

D. 墙面抹石膏灰浆按墙面装饰抹灰编码列项

59. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），幕墙工程工程计算正确的为（ ）。

- A. 应扣除与带骨架幕墙同种材质的窗所占面积
- B. 带肋全玻幕墙玻璃肋工程量应单独计算
- C. 带骨架幕墙按图示框内围尺寸以面积计算
- D. 带肋全玻幕墙按展开面积计算

60. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），天棚工程量计算正确的为（ ）。

- A. 采光天棚工程量按框外围展开面积计算
- B. 天棚工程量按设计图示尺寸以水平投影面积计算
- C. 天棚骨架并入天棚工程量，不单独计算
- D. 吊顶龙骨单独列项计算工程量

二、多项选择题

1. 经变质作用产生的矿物有（ ）。

- A. 绿泥石
- B. 石英
- C. 蛇纹石
- D. 白云母
- E. 滑石

2. 地下水对地基土体的影响有（ ）。

- A. 风化作用
- B. 软化作用
- C. 引起沉降
- D. 引起流沙
- E. 引起潜蚀

3. 在满足一定功能前提下，与钢筋混凝土结构相比，型钢混凝土结构的优点在于（ ）。

- A. 造价低
- B. 承载力大

C. 节省钢材

D. 刚度大

E. 抗震性能好

4. 设置圈梁的主要意义在于（ ）。

A. 提高建筑物空间刚度

B. 提高建筑物的整体性

C. 传递墙体荷载

D. 提高建筑物的抗震性

E. 增加墙体的稳定性

5. 现浇钢筋混凝土楼板主要分为（ ）。

A. 板式楼板

B. 梁式楼板

C. 梁板式肋形楼板

D. 井字形肋楼板

E. 无梁式楼板

6. 单向机动车道数不小于三条的城市道路横断面必须设置（ ）。

A. 机动车道

B. 非机动车道

C. 人行道

D. 应急车道

E. 分车带

7. 表征钢材抗拉性能的技术指标主要有（ ）。

A. 屈服强度

B. 冲击韧性

C. 抗拉强度

D. 硬度

E. 伸长率

8. 干缩性较小的水泥有（ ）。

A. 硅酸盐水泥

B. 普通硅酸盐水泥

C. 矿渣硅酸盐水泥

D. 火山灰硅酸盐水泥

E. 粉煤灰硅酸盐水泥

9. 建筑塑料装饰制品在建筑物中应用越来越广泛，常用的有（ ）。

A. 塑料门窗

B. 塑料地板

C. 塑料墙板

D. 塑料壁纸

E. 塑料管材

10. 在众多防水卷材中，相比之下尤其适用于寒冷地区建筑物防水的有（ ）。

A. SBS 改性沥青防水卷材

B. APP 改性沥青防水卷材

C. PVC 防水卷材

D. 氯化聚乙烯防水卷材

E. 氯化聚乙烯-橡胶共混型防水卷材

11. 在钢筋混凝土结构构件中同一钢筋连接区段内纵向受力钢筋的接头，对设计无规定的，应满足的要求（ ）。

A. 在受拉区接头面积百分率 $\leq 50\%$

B. 直接承受动力荷载的结构中，必须采用焊接连接

C. 直接承受动力荷载的结构中，采用机械连接其接头面积百分率 $\leq 50\%$

D. 必要时可在构件端部箍筋加密区设高质量机械连接接头，但面积百分率 $\leq 50\%$

E. 一般在梁端箍筋加密区不宜设置接头

12. 地下防水工程防水混凝土正确的防水构造措施有（ ）。

A. 竖向施工缝应设置在地下水和裂缝水较多的地段

B. 竖向施工缝尽量与变形缝相结合

C. 贯穿防水混凝土的铁件应在铁件上加焊止水铁片

D. 贯穿铁件端部混凝土覆盖厚不少于 250mm

E. 水平施工缝应避开底板与侧墙交接处

13. 屋面保温层施工应满足的要求有（ ）。

- A. 先施工隔汽层再施工保温层
- B. 隔汽层沿墙面高于保温层
- C. 纤维材料保温层不宜采用机械固定法施工
- D. 现浇泡沫混凝土保温层现浇的自落高度 $\leq 1\text{m}$
- E. 泡沫混凝土一次浇筑厚度 $\leq 200\text{mm}$

14. 大跨径连续梁上部结构悬臂预制法施工的特点有（ ）。

- A. 施工速度较快
- B. 桥梁上、下部平行作业
- C. 一般不影响桥下交通
- D. 施工较复杂
- E. 结构整体性较差

15. 工程量清单要素中的项目特征，其主要作用体现在（ ）。

- A. 提供确定综合单价和依据
- B. 描述特有属性
- C. 明确质量要求
- D. 明确安全要求
- E. 确定措施项目

16. 根据《建筑工程建筑面积计量规范》（GB/T50353-2013），不计算建筑面积的为（ ）。

- A. 厚度为 200mm 的石材勒脚
- B. 规格为 400×400mm 的附墙装饰柱
- C. 挑出宽度为 2.19m 的雨篷
- D. 顶盖高度超过两个楼层的无柱雨棚
- E. 突出外墙 200mm 的装饰性幕墙

17. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），土方工程量计算正确的为（ ）。

- A. 建筑场地厚度 $\leq \pm 300\text{mm}$ 的挖、填、运、找平，均按平整场地计算
- B. 设计底宽 $\leq 7\text{m}$ ，底长 >3 倍底宽的土方开挖，按挖沟槽土方计算

- C. 设计底宽>7m，底长>3 倍底宽的土方开挖，按一般土方计算
- D. 设计底宽>7m，底长<3 倍底宽的土方开挖，按挖基坑土方计算
- E. 土方工程量均按设计尺寸以体积计算
18. 根据《房屋建筑与装饰工程量计算规范》（GB50854-2013），关于墙面变形缝、防水、防潮工程量计算正确的为（ ）。
- A. 墙面卷材防水按设计图示尺寸以面积计算
- B. 墙面防水搭接及附加层用量应另行计算
- C. 墙面砂浆防水项目中钢丝网不另行计算
- D. 墙面变形缝按设计图示立面投影面积计算
- E. 墙面变形缝若做双面，按设计图示长度尺寸乘以 2 计算
19. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），关于柱面抹灰工程量计算正确的为（ ）。
- A. 柱面勾缝忽略不计
- B. 柱面抹麻刀石灰浆柱面装饰抹灰编码列项
- C. 柱面一般抹灰按设计截面周长乘以高度以面积计算
- D. 柱面勾缝按设计断面周长乘以高度以面积计算
- E. 柱面砂浆找平按设计截面周长乘以高度以面积计算
20. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），安全文明施工措施包括的内容有（ ）。
- A. 地上、地下设施保护
- B. 环境保护
- C. 安全施工
- D. 临时设施
- E. 文明施工

答案部分

一、单项选择题

1. 【正确答案】 B

【答案解析】

表 1.1.1 矿物硬度表

| 硬度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|-----|
| 矿物 | 滑石 | 石膏 | 方解石 | 萤石 | 磷灰石 | 长石 | 石英 | 黄玉 | 刚玉 | 金刚石 |

2. 【正确答案】 A

【答案解析】 对充填胶结差，影响承载力或抗渗要求的断层，浅埋的尽可能清除回填，深埋的灌水泥浆处理；泥化夹层影响承载能力，浅埋的尽可能清除回填，深埋的一般不影响承载能力。所以不需要进行处理。

3. 【正确答案】 C

【答案解析】 当建筑物基础底面位于地下水位以下时，地下水对基础底面产生静水压力，即产生浮托力。如果基础位于粉土、砂土、碎石土和节理裂隙发育的岩石地基上，则按地下水位 100%计算浮托力；如果基础位于节理裂隙不发育的岩石地基上，则按地下水位 50%计算浮托力；如果基础位于黏性土地基上，其浮托力较难确切地确定，应结合地区的实际经验考虑。

4. 【正确答案】 B

【答案解析】 喷混凝土具备以下几方面的作用：首先，它能紧跟工作面，速度快，因而缩短了开挖与支护的间隔时间，及时地填补了围岩表面的裂缝和缺损，阻止裂隙切割的碎块脱落松动，使围岩的应力状态得到改善；其次，由于有较高的喷射速度和压力，浆液能充填张开的裂隙，起着加固岩体的作用，提高了岩体整体性；此外，喷层与围岩紧密结合，有较高的黏结力和抗剪强度，能在结合面上传递各种应力，可以起到承载拱的作用。

5. 【正确答案】 C

【答案解析】

| 埋藏条件 | 亚类 | | |
|------|--|---------------------|-------------------|
| | 孔隙水 | 裂隙水 | 岩溶水 |
| 包气带水 | 土壤水、沼泽水、不透水透镜体上的上层滞水。主要是季节性存在的地下水 | 基岩风化壳（黏土裂隙）中季节性存在的水 | 垂直渗入带中季节性及经常性存在的水 |
| 潜水 | 坡积、洪积、冲积、湖积、冰碛和冰水沉积物中的水；当经常出露或接近地表时，成为沼泽水、沙漠和海滨沙丘水 | 基岩上部裂隙中的水 | 裸露岩溶化岩层中的水 |

| | | | |
|-----|---|--|-----------------------------|
| 承压水 | 松散沉积物构成的向斜和盆地—自流盆地中的水、松散沉积物构成的单斜和山前平原—自流斜地中的水 | 构成盆地或向斜中基岩的层状裂隙水、单斜岩层中层状裂隙水、构造断裂带及不规则裂隙中的深部水 | 构造盆地或向斜中岩溶化岩石中的水，单斜岩溶化岩层中的水 |
|-----|---|--|-----------------------------|

6. 【正确答案】 B

【答案解析】 当隧道轴线与断层走向平行时，应尽量避免与断层破碎带接触。隧道横穿断层时，虽然只是个别段落受断层影响，但因地质及水文地质条件不良，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。

7. 【正确答案】 D

【答案解析】 空间结构型是一种屋面体系为空间结构的结构体系。这种结构体系充分发挥了建筑材料的强度潜力，使结构由单向受力的平面结构，成为能多向受力的空间结构体系，提高了结构的稳定性。一般常见的有膜结构、网架结构、薄壳结构、悬索结构等。

8. 【正确答案】 B

【答案解析】 砖混结构是指建筑物中竖向承重结构的墙、柱等采用砖或砌块砌筑，横向承重的梁、楼板、屋面板等采用钢筋混凝土结构。砖混结构是以小部分钢筋混凝土及大部分砖墙承重的结构。适合开间进深较小、房间面积小、多层或低层的建筑。

9. 【正确答案】 B

【答案解析】 刚性基础受刚性角的限制，构造上通过限制刚性基础宽高比来满足刚性角的要求。在混凝土基础底部配置受力钢筋，利用钢筋抗拉，这样基础可以承受弯矩，也就不受刚性角的限制，所以钢筋混凝土基础也称为柔性基础。

10. 【正确答案】 C

【答案解析】 挑板式，是将阳台板悬挑，一般有两种做法：一种是将阳台板和墙梁现浇在一起，利用梁上部的墙体或楼板来平衡阳台板，以防止阳台倾覆。这种做法阳台底部平整，外形轻巧，阳台宽度不受房间开间限制，但梁受力复杂，阳台悬挑长度受限，一般不宜超过 1.2m。另一种是将房间楼板直接向外悬挑形成阳台板。

11. 【正确答案】 D

【答案解析】 柱间支撑的作用是加强厂房纵向刚度和稳定性，将吊车纵向制动力和山墙抗风柱经屋盖系统传来的风力经柱间支撑传至基础。

12. 【正确答案】 C

【答案解析】 三级公路可采用的面层类型：沥青贯入式、沥青碎石、沥青表面处治。

13. 【正确答案】 D

【答案解析】 砌石路基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. 【正确答案】 B

【答案解析】 在需要防水的桥梁上，当不设防水层时，可在桥面板上以厚 80～100mm 且带有横坡的防水混凝土作铺装层，其强度不低于行车道板混凝土强度等级，其上一般可不另设面层而直接承受车轮荷载。

15. 【正确答案】 A

【答案解析】 悬臂梁桥结构特点是悬臂跨与挂孔跨交替布置，通常为奇数跨布置。

16. 【正确答案】 D

【答案解析】 地下车站的土建工程宜一次建成。地面车站、高架车站及地面建筑可分期建设。

17. 【正确答案】 B

【答案解析】 贮库最好布置在居住用地之外，离车站不远，以便把铁路支线引至贮库所在地。大库区以及批发和燃料总库，必须要考虑铁路运输。贮库不应直接沿铁路干线两侧布置，尤其是地下部分，最好布置在生活居住区的边缘地带，同铁路干线有一定的距离。

18. 【正确答案】 C

【答案解析】 热处理钢筋主要用作预应力钢筋混凝土轨枕，也可以用于预应力混凝土板、吊车梁等构件。

19. 【正确答案】 B

【答案解析】 水泥强度是指胶砂的强度而不是净浆的强度，它是评定水泥强度等级的依据。

20. 【正确答案】 A

【答案解析】 滑石粉亲油性好（憎水），易被沥青润湿，可直接混入沥青中，以提高沥青的机械强度和抗老化性能，可用于具有耐酸、耐碱、耐热和绝缘性能的沥青制品中。

21. 【正确答案】 D

【答案解析】 选项 A 错误，应用泵送剂温度不宜高于 35℃；选项 B 错误，掺泵送剂过量可能造成堵泵现象；选项 C 错误，泵送剂不宜用于蒸汽养护混凝土和蒸压养护的预制混凝土。

22. 【正确答案】 C

【答案解析】 沥青路面的抗滑性能与集料的表面结构（粗糙度）、级配组成、沥青用量等因素有关。为保证抗滑性能，面层集料应选用质地坚硬具有棱角的碎石，通常采用玄武岩。

23. 【正确答案】 D

【答案解析】 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，但适宜制作火烧板。

24. 【正确答案】 B

【答案解析】 瓷质砖具有天然石材的质感，而且更具有高光度、高硬度、高耐磨、吸水率低、色差少以及规格多样化和色彩丰富等优点。瓷质砖是 20 世纪 80 年代后期发展起来的建筑装饰材料，正逐渐成为天然石材装饰材料的替代产品。

25. 【正确答案】 C

【答案解析】 选项 A，玻璃棉最高使用温度 400℃。选项 B，泡沫塑料最高使用温度约 70℃。选项 C，陶瓷纤维最高使用温度为 1100～1350℃。选项 D，泡沫玻璃最高使用温度 500℃。

26. 【正确答案】 A

【答案解析】 在饱和黏土中，特别是淤泥和淤泥质黏土中，由于土的透水性较差，持水性较强，用一般喷射井点和轻型井点降水效果较差，此时宜增加电渗井点来配合轻型或喷射井点降水，以便对透水性较差的土起疏干作用，使水排出。

27. 【正确答案】 C

【答案解析】 反铲挖掘机的特点是：后退向下，强制切土。其挖掘力比正铲小，能开挖停机面以下的 I ~ III 级的砂土或黏土，适宜开挖深度 4m 以内的基坑，对地下水位较高处也适用。

28. 【正确答案】 D

【答案解析】 射水沉桩法的选择应视土质情况而异，在砂夹卵石层或坚硬土层中，一般以射水为主，锤击或振动为辅。

29. 【正确答案】 B

【答案解析】 混凝土输送宜采用泵送方式。

30. 【正确答案】 D

【答案解析】 背栓式连接与钢销式及槽式连接不同，它将连接石材面板的部位放在面板背部，改善了面板的受力。通常先在石材背面钻孔，插入不锈钢背栓，并膨胀使之与石板紧密连接，然后通过连接件与幕墙骨架连接。

31. 【正确答案】 C

【答案解析】 为保证路堤的强度和稳定性，在填筑路堤时，要处理好基底，选择良好的填料，保证必需的压实度及正确选择填筑方案。基底应在填筑前进行压实，基底原状土的强度不符合要求时，应进行换填，换填深度应不小于 300 mm，并予以分层压实到规定要求。

32. 【正确答案】 A

【答案解析】 施工时应注意以下几点：（1）工地存放的水泥、石灰不可太多，以 1 天使用量为宜，最长不宜超过 3 天的使用量，应做好防水、防潮措施。（2）压实要达到规定压实度，用水泥和熟石灰稳定处理土应在最后一次拌和后立即压实；而用生石灰稳定土的压实，必须有拌和时的初碾压和生石灰消解结束后的再次碾压。压实后若能获得足够的强度，可不必进行专门养生，但由于土质与施工条件不同，处置土强度增长不均衡，则应做约一周时间的养生。

33. 【正确答案】 A

【答案解析】 涵洞和急流槽、端墙、翼墙、进出水口急流槽等，需在结构分段处设置沉降缝（但无圬工基础的圆管涵仅于交接处设置沉降缝，洞身范围不设），以防止由于受力不均、基础产生不均衡沉降而使结构物破坏。

34. 【正确答案】 C

【答案解析】 冻结排桩法适用于大体积深基础开挖施工、含水量高的地基基础和软土地基基础以及地下水丰富的地基基础施工。

35. 【正确答案】 A

【答案解析】 采用《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》工程量计算规则计算的工程量一般为施工图纸的净量，不考虑施工余量。

36. 【正确答案】 C

【答案解析】 选项 A，换土垫层以“ m^3 ”为计量单位。选项 B，砌块墙以“ m^3 ”为计量单位。选项 D，墙面抹灰以“ m^2 ”为计量单位。

37. 【正确答案】 B

【答案解析】 选项 A 错误，XB2 表示 2 号楼面板；选项 C 错误，Y8@200 表示“板下部配构造筋 8@200”；选项 D 错误，X8@150”表示“X 向配贯通纵筋 Φ 8@150”。

38. 【正确答案】 C

【答案解析】 围护结构是指围合建筑空间的墙体、门、窗。栏杆、栏板属于围护设施。

39. 【正确答案】 A

【答案解析】 出入口外墙外侧坡道有顶盖的部位，应按其外墙结构外围水平面积的 1/2 计算面积。建筑面积=1/2 \times 2.2 \times 4.4=4.84 m^2 。

40. 【正确答案】 D

【答案解析】 有柱雨篷应按其结构板水平投影面积的 1/2 计算建筑面积；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。

41. 【正确答案】 B

【答案解析】 围护结构不垂直于水平面的楼层，应按其底板面的外墙外围水平面积计算。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。

42. 【正确答案】 D

【答案解析】 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。利用室外楼梯下部的建筑空间不得重复计算建筑面积；利用地势砌筑的为室外踏步，不计算建筑面积。

43. 【正确答案】 B

【答案解析】 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。对于高低联跨的建筑物，当高低跨内部连通时，其变形缝应计算在低跨面积内。

44. 【正确答案】 C

【答案解析】 管沟结构宽度 $480\text{mm} \leq 500\text{mm}$ ，混凝土及钢筋混凝土管道的施工每侧工作面宽度为 400mm 。详见表 5.3.5 管沟施工每侧工作面宽度计算表。

45. 【正确答案】 D

【答案解析】 换填垫层项目特征描述：材料种类及配比、压实系数、掺加剂品种。

46. 【正确答案】 D

【答案解析】 地下连续墙，按设计图示墙中心线长乘以厚度乘以槽深以体积“ m^3 ”计算。

47. 【正确答案】 A

【答案解析】 打桩的工程内容中包括了接桩和送桩，不需要单独列项，应在综合单价中考虑。

48. 【正确答案】 C

【答案解析】 基础与墙（柱）身的划分：基础与墙（柱）身使用同一种材料时，以设计室内地面为界（有地下室者，以地下室室内设计地面为界），以下为基础，以上为墙（柱）身。

49. 【正确答案】 D

【答案解析】 选项 A 错误，砌块排列应上、下错缝搭砌，如果搭错缝长度满足不了规定的压搭要求，应采取压砌钢筋网片的措施，具体构造要求按设计规定；选项 B 错误，钢筋网片按“混凝土及钢筋混凝土工程”中相应编码列项；选项 C 错误，砌体垂直灰缝宽大于 30mm 时，采用 C20 细石混凝土灌实。灌注的混凝土应按“混凝土及钢筋混凝土工程”相关项目编码列项。

50. 【正确答案】 B

【答案解析】 选项 A 错误，石台阶项目包括石梯带（垂带），不包括石梯膀；选项 C 错误，石护坡，按设计图示尺寸以体积“ m^3 ”计算；选项 D 错误，石挡土墙，按设计图示尺寸以体积“ m^3 ”计算。

51. 【正确答案】 A

【答案解析】 现浇混凝土梁包括基础梁、矩形梁、异型梁、圈梁、过梁、弧形梁（拱形梁）等项目。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，伸入墙内的梁头、梁垫并入梁体积内。

52. 【正确答案】 C

【答案解析】 雨篷、悬挑板、阳台板，按设计图示尺寸以墙外部分体积“ m^3 ”计算。包括伸出墙外的牛腿和雨篷反挑檐的体积。

53. 【正确答案】 B

【答案解析】 选项 A、C 错误，散水、坡道、室外地坪，按设计图示尺寸以面积“ m^2 ”计算；选项 D 错误，电缆沟、地沟按设计图示以中心线长度“ m ”计算。

54. 【正确答案】 D

【答案解析】 三角形屋架按折线型屋架项目编码列项。

55. 【正确答案】 D

【答案解析】 五金安装应计算在综合单价中。需要注意的是，木门五金不含门锁，门锁安装单独列项计算。

56. 【正确答案】 C

【答案解析】 屋面卷材防水、屋面涂膜防水，按设计图示尺寸以面积“ m^2 ”计算。斜屋顶（不包括平屋顶找坡）按斜面积计算，平屋顶按水平投影面积计算。不扣除房上烟囱、风帽底座、风道、屋面小气窗和斜沟所占面积。屋面的女儿墙、伸缩缝和天窗等处的弯起部分，并入屋面工程量内。

57. 【正确答案】 C

【答案解析】 保温隔热墙面，按设计图示尺寸以面积“ m^2 ”计算。扣除门窗洞口以及面积大于 0.3m^2 梁、孔洞所占面积；门窗洞口侧壁以及与墙相连的柱，并入保温墙体工程量。

58. 【正确答案】 C

【答案解析】 选项 A 错误，墙面一般抹灰、墙面装饰抹灰、墙面勾缝、立面砂浆找平层，按设计图示尺寸以面积“ m^2 ”计算；选项 B 错误，有吊顶天棚的内墙面抹灰，抹至吊顶以上部分在综合单价中考虑，不另计算；选项 D 错误，墙面抹石灰砂浆、水泥砂浆、混合砂浆、聚合物水泥砂浆、麻刀石灰浆、石膏灰浆等按墙面一般抹灰列项；墙面水刷石、斩假石、干粘石、假面砖等按墙面装饰抹灰列项。

59. 【正确答案】 D

【答案解析】 选项 A 错误，与幕墙同种材质的窗并入到幕墙工程量内容，包含在幕墙综合单价中；不同种材料窗应另列项计算工程量；选项 B 错误，全玻（无框玻璃）幕墙，按设计图示尺寸以面积“ m^2 ”计算。带肋全玻幕墙按展开面积计算；选项 C，带骨架幕墙，按设计图示框外围尺寸以面积“ m^2 ”计算。

60. 【正确答案】 A

【答案解析】 选项 A 正确、选项 B 错误，采光天棚工程量计算按框外围展开面积计算；选项 C 错误，采光天棚骨架应单独按“金属结构”中相关项目编码列项；选项 D 错误，吊顶龙骨安装应在综合单价中考虑，不另列项计算工程量。

二、多项选择题

1. 【正确答案】 ACE

【答案解析】 变质岩除具有变质前原来岩石的矿物，如石英、长石、云母、角闪石、辉石、方解石、白云石、高岭石等外，尚有经变质作用产生的矿物，如石榴子石、滑石、绿泥石、蛇纹石等。

2. 【正确答案】 BCDE

【答案解析】 地下水最常见的问题主要是对岩体的软化、侵蚀和静水压力、动水压力作用及其渗透破坏等。（1）地下水对土体和岩体的软化；（2）地下水位下降引起软土地基沉降；（3）动水压力产生流砂和潜蚀；（4）地下水的浮托作用；（5）承压水对基坑的作用；（6）地下水对钢筋混凝土的锈蚀。

3. 【正确答案】 BDE

【答案解析】 型钢混凝土结构具备了比传统的钢筋混凝土结构承载力大、刚度大、抗震性能好的优点。

4. 【正确答案】 ABDE

【答案解析】 圈梁可以提高建筑物的空间刚度和整体性，增加墙体稳定，减少由于地基不均匀沉降而引起的墙体开裂，并防止较大振动荷载对建筑物的不良影响。在抗震设防地区，设置圈梁是减轻震害的重要构造措施。

5. 【正确答案】 ACDE

【答案解析】 现浇钢筋混凝土楼板主要分为以下四种：板式楼板、梁板式肋形楼板、井字形肋楼板、无梁式楼板。

6. 【正确答案】 ABCE

【答案解析】 城市道路横断面宜由机动车道、非机动车道、人行道、分车带、设施带、绿化带等组成，特殊断面还可包括应急车道、路肩和排水沟等。当快速路单向机动车道数小于3条时，应设不小于3.0m的应急车道。

7. 【正确答案】 ACE

【答案解析】 抗拉性能是钢材的最主要性能，表征其性能的技术指标主要是屈服强度、抗拉强度和伸长率。

8. 【正确答案】 ABE

【答案解析】 干缩性较小的水泥有硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥。

9. 【正确答案】 ABDE

【答案解析】 建筑装饰塑料装饰制品包括塑料门窗、塑料地板、塑料壁纸、塑料管材及配件。

10. 【正确答案】 AE

【答案解析】 SBS改性沥青防水卷材尤其适用于寒冷地区和结构变形频繁的建筑物防水。氯化聚乙烯橡胶共混型防水卷材，该类卷材特别适用于寒冷地区或变形较大的土木建筑防水工程。

11. 【正确答案】 ACDE

【答案解析】 同一连接区段内，纵向受力钢筋的接头面积百分率（同一连接区段内，纵向受力钢筋机械连接及焊接的接头面积百分率为该区段内有接头的纵向受力钢筋截面面积与全部纵向受力钢筋截面面积的比值）应符合设计要求；当设计无具体要求时，应符合下列规定：（1）在受拉区不宜大于5.0%；（2）接头不宜设置在有抗震设防要求的框架梁端、柱端的箍筋加密区；当无法避开时，对

等强度高质量机械连接接头；不应大于 50%；（3）直接承受动力荷载的结构构件中，不宜采用焊接接头；当采用机械连接接头时，不应大于 50%。

12. 【正确答案】 BCDE

【答案解析】 选项 A 错误、选项 B 正确，垂直施工缝应避开地下水和裂隙水较多的地段，并宜与变形缝相结合；选项 C 正确，地下建筑施工中墙体模板的穿墙螺栓，穿过底板的基坑围护结构等，均是贯穿防水混凝土的铁件。为保证地下建筑的防水要求，可在铁件上加焊一道或数道止水铁片，延长渗水路径、减小渗水压力，达到防水目的；选项 D 正确，埋设件端部或预留孔、槽底部的混凝土厚度不得少于 250mm；当混凝土厚度小于 250mm 时，应局部加厚或采取其他防水措施；选项 E 正确，墙体水平施工缝不应留在剪力与弯矩最大处或底板与侧墙的交接处，应留在高出底板表面不小于 300mm 的墙体上。

13. 【正确答案】 ABDE

【答案解析】 选项 A 正确，当设计有隔汽层时，先施工隔汽层，然后再施工保温层；选项 B 正确，隔汽层四周应向上沿墙面连续铺设，并高出保温层表面不得小于 150mm；选项 C 错误，纤维材料保温层施工时，应避免重压，并应采取防潮措施；屋面坡度较大时，宜采用机械固定法施工。选项 D 正确，现浇泡沫混凝土保温层施工时，浇筑出口离基层的高度不宜超过 1m，泵送时应采取低压泵送；选项 E 正确，泡沫混凝土应分层浇筑，一次浇筑厚度不宜超过 200mm，保湿养护时间不得少于 7d。

14. 【正确答案】 ABC

【答案解析】 悬臂拼装法施工速度快，桥梁上下部结构可平行作业，但施工精度要求比较高，可在跨径 100m 以下的大桥中选用。

15. 【正确答案】 ABC

【答案解析】 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。工程量清单项目特征描述的重要意义：项目特征是区分具体清单项目的依据；项目特征是确定综合单价的前提；项目特征是履行合同义务的基础。

16. 【正确答案】 ABDE

【答案解析】 勒脚、附墙柱（附墙柱是指非结构性装饰柱）、垛、台阶、墙面抹灰、装饰面、镶贴块料面层、装饰性幕墙，主体结构外的空调室外机搁板（箱）、构件、配件挑出宽度在 2.10m 以下的无柱雨篷和顶盖高度达到或超过两个楼层的无柱雨篷不计算建筑面积。

17. 【正确答案】 AB

【答案解析】 建筑物场地厚度小于或等于±300mm 的挖、填、运、找平，应按平整场地项目编码列项。厚度大于±300mm 的竖向布置挖土或山坡切土应按一般土方项目编码列项。沟槽、基坑、一般土方的划分为：底宽小于或等于 7m，底长大于 3 倍底宽为沟槽；底长小于或等于 3 倍底宽、底面积小于或等于 150m² 为基坑；超出上述范围则为一般土方。

18. 【正确答案】 ACE

【答案解析】 选项 A 正确，墙面卷材防水、墙面涂膜防水、墙面砂浆防水（防潮），按设计图示尺寸以面积“m²”计算。选项 B 错误，墙面防水搭接及附加层用量不另行计算，在综合单价中考虑。；选项 C 正确，墙面砂浆防水（防潮）项目特征描述防水层做法、砂浆厚度及配合比、钢丝网规格，要注意在其工作内容中已包含了挂钢丝网，即钢丝网不另行计算，在综合单价中考虑。选项 D 错误，墙面变形缝，按设计图示尺寸以长度“m”计算。墙面变形缝，若做双面，工程量乘以系数 2。

19. 【正确答案】 CDE

【答案解析】 选项 A 错误、选项 D 正确，柱面勾缝，按设计图示柱断面周长乘高度以面积“m²”计算；选项 B 错误，柱（梁）面抹石灰砂浆、水泥砂浆、混合砂浆、聚合物水泥砂浆、麻刀石灰浆、石膏灰浆等按柱（梁）面一般抹灰编码列项；柱（梁）面水刷石、斩假石、干粘石、假面砖等按柱（梁）面装饰抹灰项目编码列项。选项 C、E 正确，柱面一般抹灰、柱面装饰抹灰、柱面砂浆找平层，按设计图示柱断面周长乘高度以面积“m²”计算。

20. 【正确答案】 BCDE

【答案解析】 安全文明施工包含环境保护、文明施工、安全施工、临时设施。