

2022 年一级造价师《建设工程技术与计量（土建）》模拟试卷（二）

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. 根据水的动态特点，地下水分类中动态特点一般为暂时性水的是（ ）。
A. 承压水
B. 包气带水
C. 潜水
D. 裂隙水
2. 具块状、流纹状、气孔状、杏仁状构造的岩类是（ ）。
A. 颗粒岩
B. 沉积岩
C. 变质岩
D. 岩浆岩
3. 精密仪器、纺织车间应该在（ ）类型的车间生产。
A. 冷加工车间
B. 热加工车间
C. 恒温恒湿车间
D. 洁净车间
4. 关于刚性基础说法正确的是（ ）。
A. 基础大放脚应超过基础材料刚性角范围
B. 基础大放脚与基础材料刚性角相一致
C. 基础宽度应超过基础材料刚性角范围
D. 基础深度应超过基础材料刚性角范围
5. 下列构件属于纵向连接构件的是（ ）。
A. 屋盖支撑
B. 基础
C. 圈梁
D. 柱
6. 路面面层施工中，厂拌法缺点是（ ）。
A. 混合料质量低
B. 路面寿命短
C. 周期长
D. 一次性投资高
7. 关于钢筋混凝土构造柱的说法，正确的是（ ）。
A. 应按先浇柱后砌墙的施工顺序进行
B. 构造柱与墙体连接处应砌马牙槎，从每层柱脚开始，先进后退
C. 沿墙高每 500mm 设 $\Phi 6$ 拉结钢筋，每边深入墙内不宜小于 500mm
D. 构造柱马牙槎凹凸尺寸不宜小于 60mm
8. 下列适合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的施工技术是（ ）。
A. 复合土钉墙支护技术
B. 组合内支撑技术
C. SMW 公法
D. 冻结排桩法
9. 对围岩破坏较小，适宜打长洞的 TBM 法施工是指（ ）。
A. 全断面掘进机
B. 独臂钻
C. 天井钻
D. 带盾构的掘进法
10. 复合地基中，灰土桩主要适用于提高人工填土地基的承载力。当人工填土地基的含水量在（ ）以上时，不宜采用灰土桩。
A. 5%
B. 10%
C. 25%
D. 40%

11. 跨度 6m 以内的钢窗架拼装应采用 ()。
- A. 构件平装法
B. 构件立装法
C. 利用模具拼装法
D. 利用桁架拼装法
12. 路基的基本要求是必须具有 ()。
- A. 足够的强度、刚度和水温稳定性
B. 足够的刚度、良好的耐磨性和不透水性
C. 足够的强度、良好的水稳性和扩散荷载的性能
D. 良好的抗冻性、耐污染性和水温稳定性
13. 对较宽的桥梁, 可直接将其行车道板做成双向倾斜的横坡, 与设置角垫层的做法相比, 这种做法会 ()。
- A. 增加混凝土用量
B. 增加施工的复杂性
C. 增加桥面恒载
D. 简化主梁构造
14. 下列位置中, () 不是构造柱的一般设置位置。
- A. 隔墙处
B. 纵横墙相交处
C. 楼梯间转角处
D. 建筑物四周
15. 关于空心桥墩构造的说法, 正确的是 ()。
- A. 钢筋混凝土墩身壁厚不小于 300mm
B. 墩身进水孔直径不宜大于 200mm
C. 薄壁空心墩只按构造要求配筋
D. 对于 30m 以上的高墩, 不论壁厚如何, 均按 6~10m 的间距设置横隔板
16. 地下铁路的主要优点是 ()。
- A. 运行效率高、耗资少
B. 交通组织管理单一
C. 车站设备简单
D. 施工工期短
17. 城市地下冷库一般都设在 ()。
- A. 城市中心
B. 郊区
C. 地铁站附近
D. 汽车站附近
18. 综合考虑钢筋的强度、塑性、工艺性和经济性。非预应力钢筋混凝土一般应采用 ()。
- A. 甲级冷拔低碳钢丝
B. HRB500 钢筋
C. HRB400 钢筋
D. HPB300 钢筋
19. 针对已经渗入滑坡体内的水, 通常采用 ()。
- A. 排水沟
B. 截水沟
C. 喷射混凝土护面
D. 地下排水廊道
20. 某基岩被 3 组较规则的 X 型裂隙切割成大块状, 多数为构造裂隙, 间距 0.5m~1.0m, 裂隙多密闭少有充填物, 此基岩的裂隙对其他工程 ()。
- A. 无影响
B. 影响不大
C. 产生相当影响
D. 影响很严重
21. 不属于应避免因工程地质勘察不详而引起工程造价增加的情况是 ()。
- A. 勘察资料的准确性
B. 地质对基础选型的影响

- C. 选择工程地质条件有利的路线
D. 对特殊不良工程地质问题认识不足
22. 下列土中,天然空隙比最大的是()。
- A. 软土
B. 膨胀土
C. 红黏土
D. 湿陷性黄土
23. ()左右,在城市外围区应根据具体情况适当加大车站间的距离。
- A. 500m
B. 800m
C. 1000m
D. 1500m
24. 一般危险品贮库应布置在离城()以外的地上与地下;一般贮库都布置在城市外围。
- A. 5km
B. 10km
C. 15km
D. 20km
25. 在道路工程中,可用于高速公路及一级公路的基层是()。
- A. 级配碎石基层
B. 石灰稳定土基层
C. 级配砾石基层
D. 填隙碎石基层
26. 桥梁的基本组成不包括()。
- A. 泄水管
B. 桥面
C. 承载结构及支座
D. 桥墩、桥台
27. 下列关于管柱基础说法错误的是()。
- A. 是一种深基础
B. 施工方法和工艺较为简单
C. 所需机械设备较多,较少采用
D. 管柱按材料可分为钢筋混凝土管柱、预应力混凝土管柱及钢管柱
28. 栏杆的形式划分不包括()。
- A. 预制栏杆
B. 实心栏杆
C. 空花栏杆
D. 混合栏杆
29. 适用于冬期施工及严寒地区受反复冰冻的混凝土结构应选用()。
- A. 粉煤灰硅酸盐水泥
B. 矿渣硅酸盐水泥
C. 火山灰质硅酸盐水泥
D. 普通硅酸盐水泥
30. 合成高分子防水涂料具有高弹性、高耐久性 & 优良的耐高低温性能,品种有()。
- A. 聚氨酯防水涂料
B. 聚氯乙烯改性沥青防水涂料
C. 再生橡胶改性防水涂料
D. SBS 橡胶改性沥青防水涂料
31. 含碳量超过()时,可焊性显著下降。
- A. 0.3%
B. 0.5%
C. 0.7%
D. 1%
32. 高性能混凝土的特性不包括()。
- A. 自密实性好
B. 体积稳定性好
C. 强度高
D. 水化热高
33. 具有光学性能良好、保温隔热、降低能耗、防结露、隔声性能好等优点的是()。
- A. 吸热玻璃
B. 中空玻璃

- C. 辐射玻璃
D. 玻璃马赛克
34. 对于较高强度的混凝土，水泥强度等级宜为混凝土强度等级的（ ）。
- A. 1.8~2.0 倍
B. 1.5~2.0 倍
C. 1.5~1.8 倍
D. 0.9~1.5 倍
35. 下列属于功能材料的有（ ）。
- A. 混凝土
B. 水泥
C. 砂浆
D. 吸声材料
36. 非承重墙应优先采用（ ）。
- A. 烧结空心砖
B. 烧结多孔砖
C. 粉煤灰砖
D. 煤矸石砖
37. 顶推法宜在等截面梁上使用，桥梁的总长也以（ ）m 为宜。
- A. 400~500
B. 400~600
C. 500~600
D. 500~650
38. 挖槽结束后，需要清除槽底沉淀物，我国多采用（ ）进行清底。
- A. 正循环法
B. 反循环法
C. 沉淀法
D. 置换法
39. 装配整体式结构中，脱模起吊时，预制构件的混凝土立方体强度应满足设计要求，且不应小于（ ）N/mm。
- A. 7.5
B. 10
C. 1.5
D. 15
40. 铺设土工合成材料，工程量按设计图示尺寸以（ ）计算。
- A. 面积
B. 体积
C. 质量
D. 铺设长度
41. 在进行地基处理时，工程量按照设计尺寸仅以体积计算的是（ ）。
- A. 换填垫层
B. 铺设土工合成材料
C. 褥垫层
D. 振冲桩
42. 在有褶皱构造的地区进行隧道工程设计，选线的基本原则是（ ）。
- A. 尽可能沿褶曲构造的轴部
B. 尽可能沿褶曲构造的翼部
C. 尽可能沿褶曲构造的向斜轴部
D. 尽可能沿褶曲构造的背斜核部
43. 对于地震，工程建设可因地质条件和建筑物性质进行调整的（ ）。
- A. 震级
B. 设计烈度
C. 震源深度
D. 基本烈度
44. 地层岩性和地质构造对房屋建筑的主要影响不包括（ ）。
- A. 结构选型
B. 建筑造型
C. 结构尺寸
D. 构造柱的布置
45. 某竣工验收合格的引水渠工程，初期通水后两岸坡体出现了很长的纵向裂缝，并局部地面下沉，该地区土质可能为（ ）。
- A. 红黏土
B. 软岩
C. 砂土
D. 湿陷性黄土

46. 高层建筑的剪力墙，一般间距为（ ）。
A. 2~4m
B. 3~8m
C. 6~12m
D. 9~15m
47. 设置变形缝说法正确的是（ ）。
A. 一般的高层建筑均应设置变形缝
B. 变形缝将建筑物从地基以上全部断开
C. 变形缝的设置仅限于建筑物外墙
D. 变形缝包括伸缩缝、沉降缝和防震缝
48. 四层民用建筑工程的灰土垫层厚度，一般至少应达到（ ）。
A. 45cm
B. 30cm
C. 15cm
D. 20cm
49. 钢筋混凝土梁宽 200mm，高 400mm，受拉区有三根直径为 25mm 的钢筋，已知梁的单侧保护层厚度为 25mm，则配制混凝土时选用卵石的粒径不得大于（ ）。
A. 28mm
B. 31mm
C. 47mm
D. 63mm
50. 下列关于地下工程位置选择的影响因素，说法正确的有（ ）。
A. 从理论而言向斜核部较背斜优越
B. 岩浆岩、厚层坚硬的沉积岩及变质岩不宜修建大型的地下工程
C. 当洞身穿过软硬相间或破碎的倾斜岩层时，逆倾向一侧的围岩易于变形或滑动，造成很大的偏压
D. 初始应力状态是决定围岩应力重分布的主要因素
51. 下列关于圈梁说法不正确的是（ ）。
A. 设置圈梁是减轻震害的重要构造措施
B. 多层砌体工业房屋，应每层设置现浇混凝土圈梁
C. 宽度必须与墙同厚，高度不小于 120mm
D. 附加圈梁与圈梁搭接长度不小于 1m，且应大于两梁高差的 2 倍
52. 平屋顶防水层上表面的保护层采用细石混凝土时，隔离层可以采用（ ）。
A. 塑料膜
B. 土工布
C. 卷材
D. 低强度等级砂浆
53. 下列关于涵洞工程，说法正确的有（ ）。
A. 圆管涵需设置墩台、适用于低路堤
B. 盖板涵在结构形式方面有利于在高路堤上使用
C. 拱涵适用于跨越深沟或高路堤
D. 采用正洞口比采用斜洞口费工较多
54. 下列关于防水混凝土在施工中应注意的事项，叙述正确的是（ ）。
A. 入泵坍落度宜控制在 120~140mm
B. 浇筑时的自落高度不得大于 2.0m
C. 应采用人工振捣，并保证振捣密实
D. 应蒸汽养护，养护时间不少于 14d
55. 根据《建筑工程建筑面积计算规则》(GB/T50353—2013)，关于出入口外墙外侧坡道建筑面积计算，不正确的是（ ）。

- A. 出入口坡道有顶盖的部位才可计算建筑面积
B. 后增加及建设单位自行增加顶盖的坡道也应计算建筑面积
C. 建筑物外墙不计入坡道建筑面积
D. 按外墙结构外围水平面积的 1/2 计算面积
56. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854—2013), 下列关于保温装饰工程量计算规则, 说法不正确的是 ()。
- A. 防腐踢脚线, 应按楼地面装饰工程“踢脚线”项目编码列项
B. 柱帽保温隔热应并入天棚保温隔热工程量内
C. 楼梯、台阶牵边和侧面装饰, 不大于 0.3 m² 少量分散的楼地面装修, 应按零星项目列项
D. 柱帽、柱墩装饰并入相应柱饰面工程量内
57. 下列有关泥浆护壁成孔灌注桩的适用范围叙述正确的是 ()。
- A. 钻孔扩底灌注桩可用于孔深一般≤30m
B. 正循环钻孔灌注桩可用于桩径小于 1.5m、孔深一般≤40m 场地
C. 反循环钻孔灌注桩可用于桩径小于 2.0m、孔深一般≤50m 的场地
D. 冲击成孔灌注桩对厚砂层软塑~流塑状态的淤泥及淤泥质土应慎重使用
58. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854—2013) 规定, 关于桩基础的项目列项或工程量计算正确的为 ()。
- A. 预制钢筋混凝土管桩试验桩应在工程量清单中单独列项
B. 预制钢筋混凝土方桩试验桩工程量应并入预制钢筋混凝土方桩项目
C. 现场截凿桩头工程量不单独列项, 并入桩工程量计算
D. 挖孔桩土方按设计桩长(包括桩尖)以米计算
59. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854—2013), 在楼地面面层工程量计算中, 对门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加的是 ()。
- A. 橡胶地面
B. 地毯地面
C. 防静电地面
D. 水磨石地面
60. 平屋面的涂膜防水构造有正置式和倒置式, 所谓正置式 ()。
- A. 隔热保温层在涂膜防水层之上
B. 隔热保温层在找平层之上
C. 隔热保温层在涂膜防水层之下
D. 隔热保温层在找平层之下

二、多项选择题(共 20 题, 每题 2 分。每题的备选项中, 有 2 个或者 2 个以上符合题意, 至少有一个错项。错选, 本题不得分; 少选, 所选的每个选项得 0.5 分)

61. 下列关于民用建筑承重结构体系的说法, 正确的是 ()。
- A. 剪力墙适用于小开间的住宅
B. 筒体结构是抵抗水平荷载最有效的结构体系
C. 平板网架中交叉桁架体系受力更合理, 刚度更大
D. 索的拉力取决于跨中的垂度, 垂度越大拉力越大
E. 薄壁空间结构体系主要承受曲面内的轴向压力
62. 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. 梁板式楼梯
E. 悬挑式楼梯
- D. 板式楼梯
63. 关于高强度混凝土的说法，正确的有（ ）。
- A. 高强混凝土的延性比普通混凝土好
 - B. 应选用质量稳定的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥
 - C. 粗骨料应采用连续级配，其最大公称粒径不应大于 25.0mm
 - D. 高强度混凝土的水泥用量应大于 550kg/m³
 - E. 高强混凝土抗渗性、抗冻性优于普通混凝土
64. 关于隧道工程喷射混凝土施工，说法正确的有（ ）。
- A. 喷头与喷射作业面的最佳距离为 1m
 - 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、自上而下
 - 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
65. 某工程石方清单为暂估项目，施工过程中需要通过现场签证确认实际完成工程量，挖方全部外运，已知开挖范围为底长 25m，底宽 9m，使用斗容量为 10m³ 的汽车平装外运 55 车，则关于石方清单列项和工程量，说法正确的有（ ）。
- A. 按挖一般石方列项
 - B. 按挖沟槽石方列项
 - C. 按挖基坑石方列项
 - D. 工程量 357.14m³
 - E. 工程量 550.00m
66. 下列关于水平遮阳，说法正确的是（ ）。
- A. 适用于南向及南向附近的窗口
 - B. 适用于东北、北和西北附近的窗口
 - C. 适用于南、东南及西南附近的窗口
 - D. 适用于东、西向以及附近朝向的窗口
 - E. 适用于北回归线以南低纬度地区北向窗口
67. 不宜使用无机盐类早强剂的情形有（ ）。
- A. 处于水位变化的结构
 - B. 露天结构
 - C. 相对湿度小于 80%环境中使用的结构
 - D. 直接接触酸、碱或其他侵蚀性介质的结构
 - E. 有装饰要求的混凝土
68. 外墙内保温的优点是（ ）。
- A. 施工方便不受风雨气候影响
 - B. 无热桥现象节能效果好
 - C. 保温层使用寿命长
 - D. 既可用于新建墙体也可用于旧墙改造
 - E. 造价相对较低
69. 有关变形缝正确的是（ ）。

- A. 变形缝包括伸缩缝、沉降缝和防震缝
B. 变形缝包括伸缩缝、沉降缝和温度缝
C. 伸缩缝一般从基础顶面开始，沿房屋全高设置
D. 沉降缝是将屋顶、楼板、墙身、基础部分断开
E. 沉降缝是将屋顶、墙体、楼层等地面以上构件全部断开
70. 板材隔墙，目前采用的大多为（ ）。
A. 加气混凝土条板
B. 石膏条板
C. 胶合板
D. 碳化石灰板
E. 蜂窝纸板
71. 下列关于密肋填充块楼板的说法，正确的有（ ）。
A. 底面平整
B. 隔声效果好
C. 能充分利用不同材料的性能
D. 模板用量大
E. 整体性好
72. 下列关于板式楼板，说法正确的是（ ）。
A. 板式楼板分为单向板、双向板和悬挑板
B. 单向板的厚度一般为跨度的 $1/30 \sim 1/25$ ，且厚度不小于 100mm
C. 单向板按双向配置受力钢筋
D. 悬挑板的主要受力钢筋布置在板的下方，分布钢筋布置在主要受力筋的上方
E. 悬挑板的板厚为挑长的 $1/35$ ，且根部厚度不小于 80mm
73. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》，现浇混凝土楼梯的工程量计算（ ）。
A. 按设计图示尺寸以体积计算
B. 按设计图示尺寸以水平投影面积计算
C. 扣除宽度大于 300mm 的楼梯井面积
D. 计算伸入墙内部分
E. 当整体楼梯与现浇楼板无梯梁连接时，以楼梯的最后一个踏步边缘加 300mm 为界
74. 处于边坡的泥化软弱夹层，为防止滑动，可采用的措施有（ ）。
A. 灌水泥浆
B. 锚杆
C. 预应力锚索
D. 抗滑桩
E. 桩基础
75. 减少窗框、窗扇型材部分的传热耗能做法合理的是（ ）。
A. 选择导热系数大的框料型材
B. 优先选用 PVC 塑料型材
C. 可用木材来阻断金属矿料的传热通道
D. 可用塑料来阻断金属矿料的传热通道
E. 利用框料内的空气腔室截断金属框料型材的热桥
76. 下列关于基坑验槽，叙述正确的是（ ）。
A. 施工单位必须会同勘察、设计、监理单位和业主共同进行验槽
B. 当贯入 30cm 锤击数大于 50 击可停止试验
C. 触探孔禁止灌砂填实

- D. 采用轻型动力触探进行基坑（槽）检验时，应检查是否有坑穴、古墓、古井等
E. 如有异常部位，应会同建设、监理等有关单位进行处理
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. 与室内相通的变形缝
E. 形成建筑空间，结构净高 1.50m 的坡屋顶
78. 下列关于石油沥青的说法，正确的是（ ）。
A. 温度升高时，则黏滞性随之增大，反之则随之降低
B. 石油沥青的黏滞性是反映沥青材料内部阻碍其相对流动的一种特性，也是现行标准划分沥青牌号的指标
C. 延度越小，塑性越好
D. 蜡会降低石油沥青的黏结性和塑性，是石油沥青的有害成分
E. 油分赋予沥青以流动性
79. 不宜使用无机盐类早强剂的情形有（ ）。
A. 处于水位变化的结构
B. 露天结构
C. 相对湿度小于 80%环境中使用的结构
D. 直接接触酸、碱或其他侵蚀性介质的结构
E. 有装饰要求的混凝土
80. 硅酸盐水泥技术性质，在下列叙述中正确的有（ ）。
A. 初凝时间是指从加水拌合到水泥浆达到标号强度的时间
B. 体积安定性是指水泥在硬化过程体积不收缩的性质
C. 水泥的净浆强度是评定水泥强度等级的依据
D. 水泥的碱含量越低越好
E. 硅酸盐水泥不宜用于海岸堤防工程

2022 年一级造价师《建设工程技术与计量（土建）》模拟试卷（二）

答案及解析

一、单项选择题

1. 【答案】B

【解析】本题考查的是包气带水。包气带水动态特点是一般为暂时性水。

2. 【答案】D

【解析】本题考查的是岩石。岩浆岩具块状、流纹状、气孔状、杏仁状构造；沉积岩具层理构造；变质岩多具片理构造。

3. 【答案】C

【解析】本题考查的是工业建筑分类。恒温恒湿车间，这类车间是指产品生产需要在稳定的温度、湿度下进行的车间，如精密仪器、纺织等车间。

4. 【答案】B

【解析】本题考查的是民用建筑构造。在设计中，应尽力使基础大放脚与基础材料的刚性角相一致。

5. 【答案】C

【解析】本题考查的是工业建筑构造。纵向连系构件：由吊车梁，圈梁、连系梁、基础梁等组成，与横向排架构成骨架，保证厂房的整体性和稳定性。

6. 【答案】D

【解析】本题考查的是路面施工。厂拌法混合料质量高，路面使用寿命长，但一次性投资的建筑费用也较高。

7. 【答案】D

【解析】本题考查的是建筑工程主体结构施工技术。设置钢筋混凝土构造柱的砌体，应按先砌墙后浇柱的施工程序进行。构造柱与墙体的连接处应砌成马牙槎，从每层柱脚开始，先退后进，每一马牙槎沿高度方向的尺寸不宜超过 100mm。沿墙高每 500mm 设 $\Phi 6$ 拉结钢筋，每边伸入墙内不宜小于 600mm。

8. 【答案】D

【解析】本题考查的是建筑工程深基坑施工技术。冻结排桩法适合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的施工。

9. 【答案】A

【解析】本题考查的是隧道工程施工技术。对围岩破坏较小，适宜打长洞的 TBM 法施工是指全断面掘进机。

10. 【答案】A

【解析】本题考查的是地基加固处理。灰土桩主要适用于提高人工填土地基的承载力。地下水位以下或含水量超过 25% 的土，不宜采用。

11. 【答案】A

【解析】本题考查的是建筑工程主体结构施工技术。钢构件的预拼装时，构件平装法适用于 18 米以内的钢柱、跨度 6 米以内的天窗架和跨度 1 米以内的钢屋架。

12. 【答案】A

【解析】本题考查路基基本要求。路基是道路的基本结构物，应满足以下要求：（1）路基结构物的整体性必须具有足够的稳定性；（2）路基必须具有足够的强度、刚度和水温稳定性。

13. 【答案】B

【解析】本题考查桥面纵横坡构造。将行车道板做成双向倾斜的横坡会使主梁的构造和施工稍趋复杂；在比较宽的桥梁中，用三角垫层设置横坡将使混凝土用量与恒载重量增加。

14. 【答案】A

【解析】本题考查的是墙。构造柱一般在墙的某些转角部位（如建筑物四周、纵横墙相交处、楼梯间转角处等）设置，沿整个建筑高度贯通，并与圈梁、地梁现浇成一体。

15. 【答案】A

【解析】本题考查桥梁下部结构空心桥墩的构造。墩身最小壁厚，对于钢筋混凝土不宜

小于 300mm, 选项 A 正确; 墩身周围应设置适当的通风孔与泄水孔, 孔的直径不宜小于 200mm, 选项 B 错误; 薄壁空心墩按计算配筋, 一般配筋率在 0.5% 左右, 也有只按构造要求配筋的, 选项 C 错误; 对于 40m 以上的高墩, 不论壁厚如何, 均按 6~10m 的间距设置横隔板, 选项 D 错误。

16. 【答案】B

【解析】本题考查地下铁路的优点。地下铁路优点: (1) 运行速度快、运输能力大; (2) 准点、安全; (3) 对地面无太大影响; (4) 不存在人、车混流现象, 没有复杂的交通组织问题; (5) 不侵占地面空间; (6) 环境污染小。

17. 【答案】B

【解析】本题考查冷库的分布与居住区、工业区的关系。冷库的设备多、容积大, 需要铁路运输, 一般多设在郊区或码头附近。

18. 【答案】D

【解析】本题考查钢筋混凝土结构用钢。甲级冷拔低碳钢丝用于预应力混凝土结构中, HRB400、HRB500 钢筋可以用于预应力混凝土中, HPB300 用于非预应力混凝土中。

19. 【答案】D

【解析】本题考查的是不稳定边坡的防治措施。针对已渗入滑坡体的水, 通常是采用地下排水廊道, 截住渗透的水流或将滑坡体中的积水排出滑坡体以外。

20. 【答案】C

【解析】本题考查的是地质构造。裂隙发育程度等级为较发育的情况下, 其对基础工程影响不大, 对其他工程可能产生相当影响。

21. 【答案】B

【解析】本题考查的是工程地质对工程造价的影响。工程地质勘察作为一项基础性工作, 对工程造价的影响可归结为三个方面: 一是选择工程地质条件有利的路线, 对工程造价起着决定作用; 二是勘察资料的准确性直接影响工程造价; 三是由于对特殊不良工程地质问题认识不足导致的工程造价增加。

22. 【答案】C

【解析】本题考查的是特殊土的主要工程性质。红黏土密度小, 天然空隙比一般为 1.4~1.7, 最高为 2.0, 具有大孔性。

23. 【答案】C

【解析】本题考查的是主要地下交通。车站间的距离应根据现状及规划的城市道路布局和客流实际需要确定, 一般在城市中心区和居民稠密地区宜为 1km 左右, 在城市外围区应根据具体情况适当加大车站间的距离。

24. 【答案】B

【解析】本题考查的是地下贮库工程。一般危险品贮库应布置在离城 10km 以外的地上

与地下；一般贮库都布置在城市外围。

25. 【答案】A

【解析】本题考查的是路面。级配碎石可用于各级公路的基层和底基层，可用作较薄沥青面层与半刚性基层之间的中间层。石灰稳定土适用于各级公路路面的底基层，可作二级和二级以下的公路的基层，但不应用作高级路面的基层。石灰稳定土基层、级配砾石可用于二级和二级以下公路的基层及各级公路的底基层。填隙碎石基层可用于各级公路的底基层和二级以下公路的基层。

26. 【答案】A

【解析】本题考查的是桥梁组成与分类。桥梁的基本组成部分通常可划分为上部结构和下部结构。上部结构一般包括桥面构造、桥梁跨越部分的承载结构和桥梁支座。下部结构一般包括桥墩、桥台及墩台基础。

27. 【答案】B

【解析】本题考查的墩台基础。管柱基础因其施工方法和工艺较为复杂，所需机械设备较多，所以较少采用。

28. 【答案】A

【解析】本题考查的是民用建筑构造。栏杆的形式可分为空花栏杆、实心栏杆和混合栏杆三种。

29. 【答案】D

【解析】本题考查的是掺混合材料的硅酸盐水泥。普通硅酸盐水泥适用于早期强度较高、凝结快、冬期施工及严寒地区反复冻融的工程。

30. 【答案】A

【解析】本题考查的是防水涂料。合成高分子防水涂料指以合成橡胶或合成树脂为主要成膜物质制成的单组分或多组分的防水涂料。这类涂料具有高弹性、高耐久性、优良的耐高低温性能，品种有聚氨酯防水涂料、丙烯酸酯防水涂料、环氧树脂防水涂料和有机硅防水涂料等。

31. 【答案】A

【解析】本题考查的是钢材的性能。含碳量超过 0.3% 时，可焊性显著下降。

32. 【答案】D

【解析】本题考查的是特种混凝土。高性能混凝土的特性包括：自密实性好；体积稳定性；强度高；水化热低；收缩量小；徐变小；耐久性好；耐高温差。

33. 【答案】B

【解析】本题考查的是建筑玻璃。中空玻璃是由两片或多片玻璃以有效支撑均匀隔开并周边黏结密封，使玻璃层间形成带有干燥气体的空间，从而达到保温隔热效果的节能玻璃制品。中空玻璃具有光学性能良好、保温隔热、降低能耗、防结露、隔声性能好等优

点。

34. 【答案】D

【解析】本题考查的是普通混凝土组成材料。对于较高强度等级的混凝土，水泥强度等级宜为混凝土强度等级的 0.9~1.5 倍。

35. 【答案】D

【解析】本题考查的是吸声隔声材料。功能材料包括保温隔热、吸声隔声材料。

36. 【答案】A

【解析】本题考查的是砖。烧结空心砖是以黏土、页岩、煤矸石或粉煤灰为主要原材料烧制的主要用于非承重部位的空心砖。

37. 【答案】C

【解析】本题考查的是桥梁上部结构的施工。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. 【答案】D

【解析】本题考查的是施工工艺。清底的方法一般有沉淀法和置换法。在土木工程施工中，我国多采用置换法。

39. 【答案】D

【解析】本题考查的是装配式混凝土施工。脱模起吊时，预制构件的混凝土立方体抗压强度应满足设计要求，且不应小于 15N/mm。

40. 【答案】A

【解析】本题考查的是地基处理与边坡支护工程。铺设土工合成材料，按设计图示尺寸以面积“m”计算。

41. 【答案】A

【解析】本题考查的是地基处理与边坡支护工程。铺设土工合成材料，工程量按设计图示尺寸以面积计算。褥垫层，以平方米计量，按设计图示尺寸以铺设面积计算；以立方米计量，按设计图示尺寸以体积计算。振冲桩（填料）以米计量，按设计图示尺寸以桩长计算；以立方米计量，按设计桩截面乘以桩长以体积计算。

42. 【答案】B

【解析】本题考查的是对地质构造的掌握。隧道一般从褶曲的翼部通过是比较有利的。

43. 【答案】B

【解析】本题考查的是地震的震级和烈度相关知识点。选项 A 震级，地震时依据地震释放能量的多少来划分震级，一次地震只有一个震级；选项 B 设计烈度，是抗震设计所采用的烈度，是根据建筑物的重要性、永久性、抗震性及工程经济等条件对基本烈度的调整；选项 C 震源深度，震中到震源的深度叫作震源深度；选项 D 基本烈度，代表一个地

区的最大地震烈度。

44. 【答案】B

【解析】本题考查工程地质对建筑结构的影响。工程地质对工程结构的影响分为：（1）对建筑结构选型和建筑材料选择的影响；（2）对基础选型和结构尺寸的影响；（3）对结构尺寸和钢筋配置的影响。

45. 【答案】D

【解析】本题考查特殊土的主要工程性质。有题干可知，该引水渠建成时是完好的，通水后出现很长的纵向裂缝，可推断出该基础具有湿陷性。

46. 【答案】B

【解析】本题考查按承重体系分类时，各体系的特点。剪力墙一般为钢筋混凝土墙，厚度不小于 160mm，剪力墙的墙段长度一般不超过 8m，适用于小开间的住宅和旅馆等。

47. 【答案】D

【解析】本题考查变形缝的分类及特点。选项 A，变形缝的作用是保证房屋在温度变化、基础不均匀沉降

或地震时能有一些自由伸缩、以防止墙体开裂，结构破坏。变形缝的设置和是否是高层并没有必然联系。

选项 B，伸缩缝是变形缝的一种，在基础处并不用断开。选项 C，变形缝并不仅限于建筑物外墙，伸缩缝和防震缝是从基础顶面开始，沿全屋高度断开，沉降缝是从基础底面开始全部断开。

48. 【答案】A

【解析】本题考查灰土基础的要求。灰土每层需铺 22~25cm，夯至 15cm 为一步。3 层以下建筑灰土可做两步，3 层以上建筑可做三步。由题意可知该建筑为 4 层，应该做三步灰土，即 $3 \times 15 = 45\text{cm}$ 。

49. 【答案】A

【解析】本题考查混凝土中石子最大粒径计算。根据《混凝土结构工程施工规范》GB50666 规定，粗骨料的最大粒径不得超过结构截面最小尺寸的 $1/4$ ，且不超过钢筋间最小净距的 $3/4$ 。由题可知梁截面宽度为 200mm，卵石粒径应不大于 $200/4 = 50\text{mm}$ ①；钢筋间净距： $(200 - 25 \times 2 - 25 \times 3) / 2 = 28\text{mm}$ ，卵石粒径应不大于 28mm②；由上述①式和②式综合可知，卵石粒径不得大于 28mm。

50. 【答案】D

【解析】从理论而言，背斜核部较向斜优越。当洞身穿过软硬相间或破碎的倾斜岩层时，顺倾向一侧的围岩易于变形或滑动，造成很大的偏压，逆倾向一侧围岩侧压力小，有利于稳定。岩浆岩、厚层坚硬的沉积岩及变质岩，围岩的稳定性好，适于修建大型的地下工程。

51. 【答案】C

【解析】钢筋混凝土圈梁宽度一般同墙厚，当墙厚不小于 240mm 时，其宽度不宜小于墙厚的 2/3，高度不小于 120mm。

52. 【答案】D

【解析】保护层是防水层上表面的构造层。块体材料、水泥砂浆、细石混凝土保护层与卷材、涂膜防水层之间，应设置隔离层。块体材料、水泥砂浆保护层可采用塑料膜、土工布、卷材（石油沥青卷材一层）做隔离层；细石混凝土保护层可采用低强度等级砂浆做隔离层。

53. 【答案】C

【解析】圆管涵的直径一般为 0.75~2m。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。拱涵适用于跨越深沟或高路堤。盖板涵在结构形式方面有利于在低路堤上使用，当填土较小时可做成明涵。斜洞口能适应水流条件，且外形较美观，虽建筑费工较多，但常被采用。正洞口只在管涵或斜度较大的拱涵为避免涵洞端部施工困难才采用。

54. 【答案】A

【解析】防水混凝土采用预拌混凝土时，入泵坍落度宜控制在 120~140mm，坍落度每小时损失不应大于 20mm，坍落度总损失值不应大于 40mm。防水混凝土浇筑时的自落高度不得大于 1.5m。防水混凝土应采用机械振捣，并保证振捣密实。防水混凝土应自然养护，养护时间不少于 14d。

55. 【答案】B

【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。出入口坡道分有顶盖出入口坡道和无顶盖出入口坡道，顶盖以设计图纸为准，对后增加及建设单位自行增加的顶盖等，不计算建筑面积。顶盖不分材料种类。

56. 【答案】C

【解析】楼梯、台阶牵边和侧面镶贴块料面层，不大于 0.5 m² 的少量分散的楼地面镶贴块料面层，应按零星项目列项，故 C 错误。

57. 【答案】D

【解析】钻孔扩底灌注桩孔深一般小于或等于 40m。正循环钻孔灌注桩可用于桩径小于 1.5m、孔深一般小于或等于 50m 场地。反循环钻孔灌注桩可用于桩径小于 2m，孔深一般小于或等于 60m 的场地。冲击成孔灌注桩对厚砂层软塑~流塑状态的淤泥及淤泥质土应慎重使用。

58. 【答案】A

【解析】本题考查的是桩基础工程。打试验桩和打斜桩应按相应项目单独列项。预制钢筋混凝土方桩、预制钢筋混凝土管桩以米计量，按设计图示尺寸以桩长（包括桩尖）计

算；或以立方米计量，按设计图示截面积乘以桩长（包括桩尖）以实体积计算；或以根计量，按设计图示数量计算。截（凿）桩头以立方米计量，按设计桩截面乘以桩头长度以体积计算；以根计量，按设计图示数量计算。挖孔桩土（石）方按设计图示尺寸（含护壁）截面积乘以挖孔深度以体积计算。

59. 【答案】D

【解析】水泥砂浆楼地面、现浇水磨石楼地面、细石混凝土楼地面、菱苦土楼地面、自流坪楼地面。扣除凸出地面构筑物、设备基础、室内铁道、地沟等所占面积，不扣除间壁墙及小于或等于 0.3 m^2 柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分不增加面积。块料面层、橡塑面层、其他材料面层门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

60. 【答案】C

【解析】正置式屋面（传统屋面构造做法），其构造一般为隔热保温层在防水层的下面。

二、多项选择题

61. 【答案】ABE

【解析】平板网架可分为交叉桁架体系和角锥体系两类。角锥体系受力更为合理，刚度更大。索的拉力取决于跨中的垂度，垂度越小拉力越大。故本题的正确选项为：ABE。

62. 【答案】BD

【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。

63. 【答案】BCE

【解析】高强混凝土的延性比普通混凝土差。高强度混凝土的水泥用量不应大于 550 kg/m^3 。

64. 【答案】ABD

【解析】对水平坑道，其喷射顺序为先墙后拱、自下而上；侧墙应自墙基开始，拱应自拱脚开始，封拱区宜沿轴线由前向后。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。

65. 【答案】AD

【解析】底宽 9 m ，故不是沟槽。底长 $25 \leq 3$ 底宽 27 ，底面积 $25 \times 9 = 225 \text{ (m}^2\text{)} > 150 \text{ m}^2$ ，所以，按挖一般石方项目编码列项。工程量 $V = 55 \times 10 \div 1.54 = 357.14 \text{ (m}^3\text{)}$

66. 【答案】AE

【解析】水平遮阳能够遮挡太阳高度角较大时从窗口上方照射下来的阳光。适合于南向及南向附近的窗口。北回归线以南低纬度地区的北向窗口也可用这种遮阳板。

67. 【答案】ABDE

【解析】不宜使用无机盐类早强剂的情形有：处于水位变化的结构；露天结构及经常受

水淋、受水流冲刷的结构；相对湿度大于 80%环境中使用的结构；直接接触酸、碱或其他侵蚀性介质的结构；有装饰要求的混凝土，特别是要求色彩一致或表面有金属装饰的混凝土。

68. 【答案】ACE

【解析】外墙内保温构造优点：一是外墙内保温的保温材料在楼板处被分割，施工时仅在一个层高内进行保温施工，施工时不用脚手架或高空吊篮，施工比较安全方便，不损害建筑物原有的立面造型，施工造价相对较低。二是由于绝热层在内侧，在夏季的晚上，墙的内表面温度随空气温度的下降而迅速下降，减少闷热感。三是耐久性好于外墙外保温，增加了保温材料的使用寿命。四是有利于安全防火。五是施工方便，受风、雨天影响小。故 A、C、E 正确。缺点有：热桥保温处理困难，易出现结露现象，故 B 错误；既可用于新建墙体也可用于旧墙改造是外墙外保温，故 D 错误。

69. 【答案】AD

【解析】变形缝包括伸缩缝、沉降缝和防震缝，它的作用是保证房屋在温度变化、基础不均匀沉降或地震时能有一些自由伸缩，以防止墙体开裂，结构破坏，伸缩缝，又称温度缝，故 A 正确、B 错误；伸缩缝沿建筑物长度方向每隔一定距离预留缝隙，将建造物从屋顶、墙体、楼层等地面以上构件全部断开，基础因受温度变化影响较小，不必断开，故 C 错误；沉降缝与伸缩缝不同之处是除屋顶、楼板、墙身都要断开外，基础部分也要断开，即使相邻部分也可自由沉降、互不牵制，故 D 正确、E 错误。

70. 【答案】ABDE

【解析】板材隔墙，目前，采用的大多为条板，如加气混凝土条板、石膏条板、碳化石灰板，蜂窝纸板、水泥刨花板等。

71. 【答案】ABCE

【解析】密肋填充块楼板底面平整，隔声效果好，能充分利用不同材料的性能，节约模板且整体性好。

72. 【答案】AE

【解析】B 答案，单向板的厚度一般为跨度的 $1/40 \sim 1/35$ ，且厚度不小于 80mm。C 答案，单向板（长短边比值大于或等于 3，四边支承）仅短边受力，该方向所布钢筋为受力筋，另一方向所配钢筋（一般在受力筋上方）为分布筋。D 答案，悬挑板的主要受力钢筋布置在板的上方，分布钢筋布置在主要受力筋的下方，板厚为挑长的 $1/35$ ，且根部不小于 80mm。

73. 【答案】ABE

【解析】现浇混凝土楼梯包括直形楼梯、弧形楼梯。以平方米计量，按设计图示尺寸以水平投影面积计算，不扣除宽度 $\leq 500\text{mm}$ 的楼梯井，伸入墙内部分不计算；以立方米计算，按设计图示尺寸以体积计算。整体楼梯（包括直形楼梯、弧形楼梯）水平投影面积包括休息平台、平台梁、斜梁和楼梯的连接梁。当整体楼梯与现浇楼板无梯梁连接时，

以楼梯的最后一个踏步边缘加 300mm 为界。

74. 【答案】BCD

【解析】断层、泥化软弱夹层可能是基础或边坡的滑动控制面，对于不便清除回填的，根据埋深和厚度，可采用锚杆、抗滑桩、预应力锚索等进行抗滑处理。

75. 【答案】BCDE

【解析】减少窗框、窗扇型材的传热耗能。通过下列三个途径实现：一是选择导热系数小的框料型材。使用 PVC 矿料型材对建筑节能是有利的。二是采用导热系数小的材料截断金属框料型材的热桥形成断桥式窗户。常见的做法是用木材或塑料来阻断金属矿料的传热通道。三是利用框料内的空气腔室或利用空气层截断金属框料型材的热桥。

76. 【答案】AD

【解析】施工单位必须会同勘察、设计、监理单位和业主共同进行验槽，合格后方可进行基础工程施工。当贯入 30cm 锤击数大于 100 击或贯入 15cm 锤击数超过 50 击，可停止试验。采用轻型动力触探进行基坑（槽）检验时，应检查：1) 地基持力土层的强度和均匀性。2) 是否有浅部埋藏的软弱下卧层。3) 是否有浅部埋藏直接观察难以发现的坑穴、古墓、古井等。观察的重点应以柱基、墙角、承重墙下或其他受力较大的部位为主，如有异常部位，应会同勘察、设计等有关单位进行处理。

77. 【答案】AC

【解析】露台、露天游泳池、花架、屋顶的水箱及装饰性结构构件，台阶，不计算建筑面积。

78. 【答案】DE

【解析】本题考查的是石油沥青。石油沥青的黏滞性是反映沥青材料内部阻碍其相对流动的一种特性，以绝对黏度表示。在一定温度范围内，当温度升高时，则黏滞性随之降低，反之则随之增大。建筑石油沥青按针入度不同分为 10 号、30 号和 40 号三个牌号。石油沥青的塑性用延度（伸长度）表示。延度越大，塑性越好。石油沥青中还含有蜡，会降低石油沥青的黏结性和塑性，同时对温度特别敏感（即温度稳定性差）。蜡是石油沥青的有害成分。油分赋予沥青以流动性。

79. 【答案】ABDE

【解析】本题考查的是普通混凝土组成材料。不宜使用无机盐类早强剂的情形有：处于水位变化的结构；露天结构及经常受水淋、受水流冲刷的结构；相对湿度大于 80% 环境中使用的结构；直接接触酸、碱或其他侵蚀性介质的结构；有装饰要求的混凝土，特别是要求色彩一致或表面有金属装饰的混凝土。

80. 【答案】DE

【解析】本题考查的是常用水泥。初凝时间为水泥加水拌和起，至水泥浆开始失去塑性所需的时间。水泥体积安定性是指水泥在硬化过程中，体积变化是否均匀的性能。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。硅酸盐水泥防腐能力差。水泥的碱含量将影响构件（制品）的质量或引起质量事故。硅酸盐水泥耐腐蚀和耐水性较差，故不宜用于海岸堤防工程。