

## 2022 年一级造价师《土建计量》真题解析

1. 粒径大于 2mm 的颗粒含量超过全重 50%的土称为( )。

A.碎石土 B.砂土 C.黏性土 D.粉土

【答案】A

【解析】本题考查的是岩体的结构。根据颗粒级配和塑性指数分为碎石土、砂土、黏性土和粉土。碎石土是粒径大于 2mm 的颗粒含量超过全重 50%的土,根据颗粒级配和颗粒形状分为漂石、块石、卵石、碎石、圆砾和角砾;砂土是粒径大于 2mm 的颗粒含量不超过全重 50%,且粒径大于 0.075mm 的颗粒含量超过全重 50%的土;黏性土是塑性指数大于 10 的土,分为粉质黏土和黏土;粉土是粒径大于 0.075 的颗粒不超过全重 50%,且塑性指数小于或等于 10 的土。参见教材 P4。

2.受气象水文要素影响,季节性变化比较明显的地下水( )

A.潜水  
B.自留盆地中的水 C.岩溶承压水  
D.自流斜地中的水

【答案】A

【解析】本题考查的是地下水的类型。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面的重力水,其自由表面承受大气压力,受气候条件影响,季节性变化明显。参见教材 P18。

2. 对于深层的淤泥及淤泥质土,技术可行,经济合理的处理方式是( )。

A.挖除  
B.水泥灌浆加固 C.振冲置换  
D.预制桩或灌注桩

【答案】

【解析】本题考查的是特殊地基。对不满足承载力的软弱土层,如淤泥及淤泥质土,浅层的挖除,深层的可以采用振冲等方法用砂、沙砾、碎石或块石等置换。参见教材 P20

3. 为了防止坚硬整体围岩开挖后表面风化, 喷混凝土护壁的厚度一般为( )cm。

A.1~3 B.3~5 C.5~7 D.7~9

【答案】B

【解析】本题考查的是围岩稳定。对于坚硬的整体围岩, 岩块强度高, 整体性好, 在地下工程开挖后自身稳定性好, 基本上不存在支护问题。这种情况下喷混凝土的作用主要是防止围岩表面风化, 消除开挖后表面的凹凸不平及防止个别岩块掉落, 其喷层厚度一般为 3~5cm。参见教材 P27。

5 下列装配式建筑中, 适用于软弱地基, 经济环保的是( )。

A. 全预制装配式钢结构建筑 B.现制装配整体结构建筑  
C.装配式钢结构建筑 D.装配式木结构建筑

B. 【答案】C

【解析】本题考查的是民用建筑分类。装配式钢结构建筑适用于构件的工厂化生产, 可以将设计、生产、施工、安装一体化。具有自重轻、基础造价低、安装容易、施工快、施工污染环境少、抗震性能好、可回收利用、经济环保等特点, 适用于软弱地基。参见教材 P33

4. 下列结构体系中, 适用于超高层民用居住建筑的是( )。

5. A.混合结构体系 B.框架结构体系  
C.剪力墙体系  
D.筒体结构体系

【答案】D

【解析】本题考查的是民用建筑分类。在高层建筑中, 特别是超高层建筑中, 水平荷载越来越大, 起着控制作用。筒体结构是抵抗水平荷载最有效的结构体系。它的受力特点是, 整个建筑犹如一个固定于基础上的封闭空心的筒式悬臂梁来抵抗水平力。参见教材 P34。

7.悬索结构的跨中垂度一般为跨度的( )。

A.1/12 B.1/15 C.1/20 D.1/30

【答案】D

【解析】本题考查的是民用建筑分类。索的拉力取决于跨中的垂度，垂度越小，拉力越大。索的垂度一般为跨度的  $1/30$ 。索的合理轴线形状随荷载的作用方式而变化。参见教材 P35。

8. 在外墙聚苯板保温层上覆盖钢丝网的作用是( )

- A. 固定保温层
- B. 防止保温层开裂
- C. 加强块料保温层的整体性
- D. 防止面层结构开裂、脱落

【答案】D

【解析】本题考查的是墙。不同的外保温体系，面层厚度有一定的差别。厚型面层施工时，为防止面层材料的开裂、脱落，一般要用直径为 2mm、网孔为 50mmx50mm 的钢丝网覆盖于聚苯板保温层上，钢丝网通过固定件与墙体基层牢固连接，参见教材 P46。

9. 防止外墙内保温材料变潮，通常采用的做法为( )。

- A. 在保温层靠室内一侧加防潮层
- B. 在保温层与主体结构之间加防潮层
- C. 在保温层靠室内一侧加隔汽层
- D. 在保温层与主体结构之间加隔汽层

【答案】C

【解析】本题考查的是民用建筑构造。通常的处理方法是在保温层靠室内的一侧加设隔汽层，让水蒸气不要进入保温层内部。参见教材 P46。

10. 可以设置公共建筑出入口，但相邻出入口的间距不宜小于 80m 的城市道路是( )。

- A. 快速路
- B. 主干路
- C. 次干路
- D. 支路

【答案】C

【解析】本题考查的是道路的分类。次干路两侧可设置公共建筑物的出入口，但相邻出入口的间距不宜小于 80m，且该出入口位置应在临近交叉口的功能区之外。支路两侧公共建筑物的出入口位置宜布置在临近交叉口的功能区之外。快速路两侧不应设置吸引大量车流、人流的公共建筑物的出入口。主干路两侧不宜设置吸引大量车流、人流的公共建筑物的出

入口。参见教材 P80。

11 下列路基形式中,每隔 15~20m 应设置一道伸缩缝的是( )。

- A. 填土路基 B. 填石路基 C. 砌石路基 D. 挖方路基

【答案】C

【解析】本题考查的是路基。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。参见教材 P83。

12. 为保证车辆在停车场区内不同自重引起滑溜,要求停车场与通道垂直方向的最大纵坡为( )。

- A. 1% B. 1.5% C. 2% D. 3%

【答案】D

【解析】本题考查的是道路主要公用设施。为了保证车辆在停放区内停入时不致发生自重分力引起滑溜,导致交通事故,因而要求停放场最大纵坡与通道平行方向为 1%,与通道垂直方向为 3%。参见教材 P87

13. 适用于桥面较宽、跨度较大的预应力混凝土梁桥斜交桥和弯桥,应优先选用的桥梁形式为( )。

- A. 简支板桥 B. 肋梁式简支梁桥 C. 箱式简支梁桥 D. 悬索桥

【答案】C

【解析】本题考查的是桥梁上部结构。箱形简支梁桥主要用于预应力混凝土梁桥。尤其适用于桥面较宽的预应力混凝土桥梁结构和跨度较大的斜交桥和弯桥。参见教材 P93。

14. 在设计城市地下管网时,常规做法是在人行道下方设置( )。

- A. 热力管网 B. 自来水管 C. 污水管道水管 D. 煤气管道

【答案】A

【解析】本题考查的是主要地下工程组成及构造。一些常规做法如下:建筑物与红线之间的地带,用于敷设电缆;人行道用于敷设热力管网或通行式综合管道;分车带用于敷设自来水、污水、煤气管及照明电缆;街道宽度超过 60m 时,自来水和污水管道都应设

街道内两侧;在小区范围内,地下工程管网多数应走专门的地方。参见教材 P107。

15 市政的缆线共同沟应埋设在街道的( )。

- A. 建筑物与红线质检地带下方 B.分车带下方 C.中心线下方 D.人行道下方

【答案】D

【解析】本题考查的是地下市政管线工程。缆线共同沟:埋设在人行道下,管线有电力、通信、有线电视等,直接供应各终端用户。参见教材 P108。

16. 冷轧带肋钢筋中,既可用于普通钢筋混凝土用,也可作为预应力混凝土用( )。

- A. CRB650 B. CRB880 C. CRB680H D. CRB880H

【答案】C

【解析】本题考查的是建筑钢材。根据现行国家标准《冷轧带肋钢筋》GB/T13788 的规定,冷轧带肋钢筋分为 CRB550 CRB650 CRB800 CRB600H HCRB68 HCRB80H 六个牌号。CRB550、CRB600H 为普通钢筋混凝土用钢筋,CRB650 CRB800 CRB800H 为预应力混凝土用钢筋,CRB680H 既可作为普通钢筋混凝土用钢筋,也可作为预应力混凝土用钢筋使用。参见教材 P112。

17. 决定石油沥青温度敏感性和黏性的重要组分是( )。

- A. 油分 B. 树脂 C. 沥青质 D. 沥青碳

【答案】C

【解析】本题考查的是沥青。地沥青质(沥青质)是决定石油沥青温度敏感性、黏性的重要组成部分,其含量越多,则软化点越高,黏性越大,则越硬脆。参见教材 P122。

17. 普通混凝土和易性最敏感的影响因素是( )。

- A. 砂率 B. 水泥浆 C. 温度和时间 D. 骨料品种与品质

【答案】B

【解析】本题考查的是普通混凝土的技术性质。水泥浆是普通混凝土和易性最敏感的影响因素。参见教材 P132。

19. 不同混凝土和易性最敏感的影响因素是( )。

A.砂率 B.水泥浆 C.温度和时间 D.骨料品种与品质

【答案】B

【解析】本题考查的是水泥混凝土。水泥浆是普通混凝土和易性最敏感的影响因素。参见教材 P132

20.可以用在室外装饰的材料有( )。

A. 瓷砖 B.釉面砖 C.墙地砖 D.马赛克

【答案】C

【解析】本题考查的是饰面陶瓷。选项 A、选项 B, 釉面砖又称瓷砖, 不应用于室外;选项 C 墙地砖, 墙地砖是墙砖和地砖的总称。该产品作为墙面、地面装饰都可使用, 故称为墙地砖, 实际上包括建筑物外墙装饰贴面用砖和室内外地面装饰铺贴用砖选项;选项 D, 马赛克主要用于室内地面铺装。参见教材 P146。

21.以下卷材类型中, 特别适用于强烈阳光照射条件的卷材是( )。

A.SBS 改性沥青防水卷材  
B.APP 改性沥青防水卷材  
C.氯化聚乙烯防水卷材  
D.氯化聚乙烯-橡胶共混防水卷材

【答案】B

【解析】本题考查的是防水材料。APP 改性沥青防水卷材广泛适用于各类建筑防水、防潮工程, 尤其适用于高温或有强烈太阳辐射地区的建筑物防水。参见教材 P160。

22.开挖深度小于 3m, 湿度小的黏性土的沟槽用( )。

A.重力式支护 B.垂直挡土板 C.板式支护 D.水平挡土板

【答案】D

【解析】本题考查的是土石方工程施工技术。湿度小的黏性土挖土深度小于 3m 时, 可用间断式水平挡土板支撑;对松散、湿度大的土可用连续式水平挡土板支撑, 挖土深度可达 5m。对松散和湿度很高的土可用垂直挡土板式支撑, 其挖土深度不限。参见教材 P170。

23.下列可以用作填土的是( )。

- A.膨胀性土
- B.含有机物大于 5%的土 C.碎石
- D.含水率大于 5%的黏土

【答案】C

【解析】本题考查的是土石方工程施工技术。碎石类土、砂土、爆破石渣及含水量符合压实要求的黏性土可作为填方料。参见教材 P179。

24.地基加固处理方法中,排水固结法的关键问题是( )。

- A.预压荷载 B.预压时间
- C.防震隔震措施 D.竖向排水体设置

【答案】A

【解析】本题考查的是地基加固处理。预压地基又称排水固结法地基,预压荷载是其中的关键问题,因为施加预压荷载后才能引起地基土的排水固结。参见教材 P182

25.石砌体每天砌筑高度控制在( )。

- A.1.2m B.1.5m C.1.8m D.2.3m

【答案】A

【解析】本题考查的是主体结构工程施工技术。正常施工条件下,砖砌体、小砌块砌体每日砌筑高度宜控制在 1.5m 或一步脚手架高度内;石砌体不宜超过 12m。参见教材 P195

26.适用于竖向较大直径变形钢管的形式是( )。

- A.钢筋螺纹套管连接
- B.钢筋套筒挤压连接
- C.电渣压力焊 D.帮扎搭接连接

【答案】B

【解析】本题考查的是主体结构工程施工技术。钢筋套筒挤压连接适用于竖向、横向及其他方向的较大直径变形钢筋的连接;参见教材 P202

27.预应力混凝土工程中,后张法预应力传递主要依靠( )。

A.预应力筋 B.预应力筋两端锚具 C.孔道灌浆 D.锚固夹具

【答案】B

【解析】本题考查的是预应力混凝土工程施工。后张法预应力的传递主要靠预应力筋两端的锚具。参见教材 P219

28.开挖浅且短的路堑,应使用( )。

A.单层横向全宽挖掘法 B.多层横向全宽挖掘法 C.通道挖掘法 D.分层挖掘法

【答案】A

【解析】本题考查的是道路工程施工技术,选项 A,单层横向全宽挖掘法,适用于挖掘浅且短的路堑;选项 B,多层横向全宽挖掘法,适用于挖掘深且短的路堑;选项 C,通道纵挖法,适合于路堑较长、较深、两端地面纵坡较小的路堑开挖;选项 D,分层纵挖法,适用于较长的路堑开挖。参见教材 P255。

29.大体积墩台混凝土浇筑宜采用( )。

A.大体积混凝土浇筑宜采用硅酸盐水泥  
B.大体积混凝土宜分层浇筑  
C.分块浇筑,分隔缝应平行于墩台长边  
D.分块浇筑应设置提口缝

【答案】B

【解析】本题考查的是桥梁下部结构施工。选项 A 错误,墩台混凝土特别是实体墩台均为大体积混凝土,水泥应优先选用矿山渣水泥,火山灰水泥,采用普通水泥时强度等级不宜过高;选项 C、D 错误,墩台混凝土分块浇筑时,接缝应与墩台截面尺寸较小的一边平行,邻层分块接缝应错开,接缝宜做成企口形。参见教材 P268。

30.大型涵管排管宜选用的排管法( )。

A.外壁边线排管 B.基槽边线排管 C.中心线法排管 D.基槽标号排管

【答案】C

【解析】本题考查的是钢筋混凝土圆涵施工。中小型涵管可采用外壁边线排管,大型涵管须用中心线法排管。参见教材 P272。



31.地下连续墙混凝土顶面应比设计高度超浇( )。

A.0.4m 以内 B.0.4m 以上 C.0.5m 以内 D.0.5m 以上

【答案】D

【解析】本题考查的是地下连续墙施工技术。在浇筑完成后的地下连续墙墙顶存在一层浮浆层,因此混凝土顶面需要比设计高度超浇 0.5m 以上。凿去浮浆层后,地下连续墙墙顶才能与主体结构或支撑相连,成为整体。参见教材 P289。

32.隧道工程浅埋暗挖法施工的必要前提是( )。

A.对开挖向前方地层的预加固和预处理  
B.一次注浆多次开挖 C.环状开挖预留核心土  
D.对施工过程中围岩及结构变化进行动态跟踪

【答案】A

【解析】本题考查的是隧道工程施工方法。对开挖面前方地层的预加固和预处理,视为浅埋暗挖法的必要前提,目的就在于加强开挖面的稳定性,增加施工的安全性。参见教材 P297。

33.沉井下沉达到设计标准封底时,需满足的观测条件是( )。

A.5h 内下沉量小于或等于 8mm B.6h 内下沉量小于或等于 8mm  
C.7h 内下沉量小于或等于 10mm  
D.8h 内下沉量小于或等于 10mm

【答案】D

【解析】本题考查的是地下工程特殊施工技术。沉井下沉至标高,应进行沉降观测,当 8h 内下沉量小于或等于 10mm 时,方可封底。参见教材 P312。

34.根据平法图对柱标注规定,QZ 表示( )

A.墙柱 B.芯柱  
C.剪力墙暗柱 D.剪力墙上柱

【答案】D

【解析】本题考查的是平法标准图集。柱编号由柱类型代号和序号组成,柱的类型代号有框架柱(KZ) 转换柱(ZHZ)芯柱(XZ) 梁上柱(LZ) 剪力墙上柱(QZ)。参见教材 P321。

35.根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)对于地下室、半地下室建筑面积应计算全面积的有( )。

- A.2.20m 以上    B.2.20m 及以上    C.2.10m 以上  
D.2.10m 及以上

【答案】B

【解析】本题考查的是应计算建筑面积的范围及规则。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。参见教材 P341。

36.某土方工程量清单编制,按图计算,挖土数量 10000m,回填土数量 6000m;已知土方天然密实体积:夯实后体积=1:0.87,则回填方,余方弃置清单工程量分别为( )Cm

- A.6000、4000                      B.6896.55、3103.45  
C.6000 3103.45                      D.6896.55、4000

【答案】C

【解析】本题考查的是回填。回填方,按设计图示尺寸以体积“m”计算。余方弃置,按挖方清单项目工程量减利用回填方体积(正数)“m”计算。挖一般土方,按设计图示尺寸以体积“m<sup>3</sup>”计算。挖土方工程量清单数量为 10000m,回填土工程量清单数量为 6000m,利用回填方为  $6000/0.87=6896.55\text{m}$ ,余土弃置= $10000-6896.55=3103.45\text{m}$  参见教材 P364。

37.根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013),05 及 15 标准砖墙厚度分别为( )

- A.115, 365    B.120, 370                      C.120, 365                      D.115, 370

【答案】A

【解析】本题考查的是砌筑工程。05 半砖墙厚是 115mm,15 一砖半墙厚是 365mm。参见教材 P375 表 5.3.11 标准砖墙厚度表  
砖数(厚度) - 2 2 计算厚度(mm) 53 115 180 240  
365 490 615 740

38 根据《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》TY01-31-2015 中规定,钢筋接头数量设计图

纸及规范未明确的,对中 8 的长钢筋每计算一个接头,对应的钢筋长度为( )。

- A.8 B.9 C.12 D.不确定

【答案】C

【解析】本题考查的是钢筋工程。在工程计价中,钢筋连接的数量可参考《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》TY01-31-2015 中的规定确定。即钢筋连接的数量按设计图示及规范要求计算,设计图纸及规范要求未标明的,按(1)  $\phi 10$  以内的长钢筋按每 12m 计算一个钢筋接头;(2)  $\phi 10$  以上的长钢筋按每 9m 计算一个接头。参见教材 P385

39.根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013),钢网架项,特征必须进行描述的是( )。

- A.安装高度 B.单件质量 C.螺栓种类 D.油漆品种

【答案】A

【解析】本题考查的是金属结构工程。钢网架工程量按设计图示尺寸以质量“t”计算,不扣除孔眼的质量,焊条、铆钉等不另增加质量。项目特征描述:钢材品种、规格:网架节点形式、连接方式;网架跨度、安装高度;探伤要求;防火要求等。其中防火要求指耐火极限。参见教材 P397。

40.屋面防水层工程量计算,正确的是( )。

- A.扣除小气窗的面积 B.不扣除斜沟的面积  
C.附加层的量另外计算 D.女儿墙泛水处工程量不计

【答案】B

【解析】本题考查的是屋面及防水工程。屋面卷材防水、屋面涂膜防水,按设计图示尺寸以面积“m<sup>2</sup>”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。参见教材 P407

41.天棚抹灰工程量( )。

- A.按设计图示尺寸水平展开面积  
B.扣除柱垛的面积  
C.锯齿形楼梯地板按斜面积计算

D.不扣除检查口面积

【答案】D

【解析】本题考查的是天棚工程。天棚抹灰,按设计冬示尺寸以水平投影面积“m<sup>2</sup>”计算。不扣除间壁墙、垛、柱、附墙烟囱、检查口和管道所占的面积,带梁天棚的梁两侧抹灰面积并入天棚面积内,板式楼梯底面抹灰按斜面积计算,锯齿形楼梯底板抹灰按展开面积计算。参见教材 P417。

42.油漆工程量描述,正确的是( )。

- A.门油漆以樘计量,需描述洞口尺寸
- B.油漆中刮腻子应单独列项
- C.壁柜按油漆表面积计算
- D.金属面油漆按油漆表面积

【答案】A

【解析】本题考查的是油漆、涂料、裱糊工程。A选项,木门油漆、金属门油漆,工程量以“樘”计量,按设计图示数量计量;以“m<sup>2</sup>”计量,按设计图示洞口尺寸以面积计算。以“m<sup>2</sup>”计量,项目特征可不必描述洞口尺寸。B选项,木门油漆、金属门油漆工作内容中包括“刮腻子”应在综合单价中考虑,不另计算工程量。C选项,衣柜及壁柜油漆、梁柱饰面油漆、零星木装修油漆,按设计图示尺寸以油漆部分展开面积“m<sup>2</sup>”计算。D选项,金属面油漆以“t”计量,按设计冬示尺寸以质量计算;以“m<sup>2</sup>”计量,按设计展开面积计算。参见教材 P421。

43.根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50584-2013),下列措施项目,以“项”,单位计量的是( )。

- A.超高施工增加
- B.大型机械设备进出场
- C.施工降水
- D.非夜间施工照明

【答案】D

【解析】本题考查的是措施项目。措施项目包括脚手架工程、混凝土模板及支架(撑)、垂直运输、超高施工增加、大型机械设备进出场及安拆、施工降水及排水、安全文明施工及其他措施项目。措施项目可以分为两类:一类是可以计算工程量的措施项目(即单价

措施项目),如脚手架、混凝土模板及支架(撑)、垂直运输、超高施工增加、大型机械设备进出场及安拆、施工降水及排水等;另一类是不方便计算工程量的措施项目(即总价措施项目,可采用费率计取的措施项目),如安全文明施工费等。参见教材 P427。

## 二、多项选择题

1 地震的建筑场地烈度相对于基本烈度进行调整的原因有场地内的( )。

- A.地质条件    B.地貌地形条件    C.植被条件  
D.水文地质条件    E.建筑物结构

【答案】ABD

【解析】本题考查的是地震的震级与烈度。基本烈度代表一个地区的最大地震烈度。建筑场地烈度也称小区域烈度,是建筑场地内因地质条件、地貌地形条件和水文地质条件的不同而引起的相对基本烈度有所降低或提高的烈度,一般降低或提高半度至一度。参见教材 P16。

2.下列关于承压水特性的说法正确的是( )。

- A.承压水压力来自于隔水层的限制  
B.承压水压力来自于隔水顶板的重力  
C.承压水压力来自于顶板和底板间的压力  
D.若有裂隙穿越上下含水层,下部含水层的水可补给上层  
E.若有裂隙穿越上下含水层,上部含水层的水可补给下层

【答案】CD

【解析】本题考查的是地下水的特征。承压水是因为限制在两个隔水层之间而具有一定压力,承压性是承压水的重要特征,选项 AB 错误;当地形和构造一致时,下部含水层压力高,若有裂隙穿越上下含水层,下部含水层的水通过裂隙补给上部含水层。反之,含水层通过一定的通道补给下部的含水层,这是因为下部含水层的补给与排泄区常位于较低的位置,选项 E 错误。参见教材 P19。

3.下列结构体系中,构件主要受轴力的有( )。

- A.砖混结构    B.框架结构    C.桁架结构  
D.网架结构    E.拱式结构

【答案】CDE

**【解析】**本题考查的是工业与民用建筑工程的分类及应用。桁架是由杆件组成的结构体系在进行内力分析时,节点一般假定为铰接点,当荷载作用在节点上时,杆件只有轴向力,其材料的强度可得到充分发挥。网架结构体系:网架是由许多杆件按照一定规律组成的网状结构,是高次超静定的空间结构。网架结构可分为平板网架和曲面网架其中,平板网架采用较多,其优点是空间受力体系,杆件主要承受轴向力,受力合理,节约材料,整体性能好,刚度大,抗震性能好。拱式结构体系,拱是一种有推力的结构,其主要内力是轴向压力。参见教材 P35。

4.保持被动式节能建筑最舒适温度的热量来源有( )

- A.燃煤 B.供暖 C.人体 D.家电 E.热回收装置

**【答案】**CDE

**【解析】**本题考查的是工业与民用建筑工程的分类及应用。被动式节能建筑不需要主动加热,基本上是依靠被动收集来的热量来使房屋本身保持一个舒适的温度。使用太阳、人体、家电及热回收装置等带来的热能,不需要主动热源供给,参见教材 P36。

5.楼梯踏步防滑条常用的材料有( )。

- A.金刚砂 B.马赛克 C.橡皮条 D.金属材料 E.玻璃

**【答案】**ABCD

**【解析】**本题考查的是民用建筑构造。为防止行人使用楼梯时滑倒,踏步表面应有防滑措施。对表面光滑的楼梯必须对踏步表面进行处理,通常是在接近踏口处设置防滑条,防滑条的材料主要有金刚砂、马赛克、橡皮条和金属材料等。参见教材 P54。

6.以下属于桥梁下部结构的是( )。

- A.桥墩 B.桥台 c.桥梁支座 D.墩台基础 E.桥面构造

**【答案】**ABD

**【解析】**本题考查的是桥梁的组成与分类。(1)上部结构(也称桥跨结构)。上部结构是指桥梁结构中直接承受车辆和其他荷载,并跨越各种障碍物的结构部分。一般包括桥面构造(行车道、人行道、栏杆等)、桥梁跨越部分的承载结构和桥梁支座。(2)下部结构。下部结构是指桥梁结构中设置在地基上用千支承桥跨结构,将其荷载传递至地基的结构部分。一般包括桥墩、桥台及墩台基础。参见教材 P89

7. 下列常用水泥中, 适用于大体积混凝土工程的有( )。

- A. 硅酸盐水泥 B. 普通硅酸盐水泥 C. 矿渣水泥  
D. 火山灰质水泥 E. 粉煤灰硅酸盐水泥

【答案】CDE

【解析】本题考查的是胶凝材料。参见教材 P120

8. 关于高性能混凝土, 下列说法正确的有( )。

- A. 体积稳定性高  
B. 可减少结构断面降低钢筋用量  
C. 耐高温性好  
D. 早期收缩率随着早期强度提高而向上增大  
E. 具有较高的密实性和抗渗性

【答案】ADE

【解析】本题考查的是特种混凝土。高性能混凝土自密实性好、体积稳定性好、强度高、水化热低、收缩量小、徐变少、耐久性好、耐高温(火)差。高性能混凝土的早期强度发展较快, 而后期强度的增长率却低于普通强度混凝土。参见教材 P134 135。

9. 下列建筑装饰玻璃中, 兼具有保温、隔热和隔声性能的是( )。

- A. 中空玻璃 B. 夹层玻璃 C. 真空玻璃 D. 钢化玻璃 E. 镀膜玻璃

【答案】AC

【解析】本题考查的是建筑装饰玻璃。选项 A, 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, 选项 B. 夹层玻璃还可且有耐久, 耐执耐湿。耐寒等性能。选项 C, 真空玻璃比中空玻璃有更好的隔热、隔声性能。选项 D, 钢化玻璃机械强度高、弹性好、热稳定性好、碎后不易伤人, 但可发生自爆。选项 E, 阳光控制镀膜玻璃是对太阳光具有一定控制作用的镀膜玻璃。这种玻璃具有良好的隔热性能。参见教材 P149~151。

10. 下列常用塑料管材中, 可应用于饮用水管的有( )。

- A. PVC-U B. PVC-C C. PP-R D. PB E. PEX

【答案】CDE

【解析】本题考查的是建筑装饰塑料。选项 A, 主要应用于给水管道(非饮用水)、排水管道、雨水管道;选项 B, 因其使用的胶水有毒性, 一般不用于饮用水管道系统。参见教材 P155。

11 关于轻型井点的布置, 下列说法正确的有( )。

- A 环形布置适用于大面积基坑
- B.双排布置适用于土质不良的情况
- C.U 形布置适用于宽度不大于 6m 的情况
- D 单排布置适用于基坑宽度小于 6m, 且降水深度不超过 5m 的情况
- E.U 形布置时, 井点管不封闭的一段应该在地下水的下游方向

【答案】ABDE

【解析】本题考查的是土石方工程施工技术。选项 A、E 正确, 环形布置适用于大面积基坑。如采用 U 形布置, 则井点管不封闭的一段应设在地下水的下游方向。选项 B 正确, 双排布置适用于基坑宽度大于 6m 或土质不良的情况。选项 D 正确, 单排布置适用于基坑、槽宽度小于 6m, 且降水深度不超过 5m 的情况。选项 C 错误, 当土方施工机械需进出基坑时, 也可采用 U 形布置。参见教材 P173。

12 单层工业厂房的结构吊装中, 与分件吊装法相比, 综合吊装法的优点有( )。

- A.停机点少
- B.开行路线短
- C.工作效率高
- D 构件供应与现场平面布置简单
- E.\*\*\*

【答案】AB

【解析】本题考查的是混凝土结构吊装。综合吊装法的优点是:开行路线短, 停机点少;吊完一个节间, 其后续工种就可进入节间内工作, 使各个工种进行交叉平行流水作业, 有利于缩短工期。参见教材 P230

13 根据加固性质, 下列施工方法中, 适用于软土路基的有( )。

- A. 分层压实法
- B.表层处理法
- C.竖向填筑法
- D.换填法
- E.重压法

【答案】BDE

【解析】本题考查的是路基施工。软土一般指淤泥、泥炭土、流泥、沼泽土和湿陷性大  
中国职业教育领先连锁品牌 西安市雁塔区小寨十字国际贸易中心 7 楼 7-12 室



的黄土、黑土等,通常含水量、承载力小、压缩性高,尤其是沼泽地,水分过多,强度很低。按加固性质,软土路基施工主要有以下方法 • (1)表层处理法。(2)换填法。(3)重压法。(4)垂直排水固结法。(5)稳定剂处置法。(6)振冲置换法。参见教材 P257~258

14.下列桥梁上部结构的施工方法中,施工期间不影响通航或桥下交通的有( )。

- A.悬臂施工法 B.支架现浇法 C.预制安装法 D.转体施工法  
E.提升浮运施工法

【答案】AD

【解析】本题考查的是桥梁上部结构的施工。选项 B,搭设支架影响排洪、通航,施工期间可能受到洪水和漂流物的威胁。选项 c,预制安装的方法很多,根据实际情况可采用自行式吊车安装 跨墩龙门架安装、架桥机安装、扒杆安装、浮吊安装等,可能影响桥下交通。选项 E,浮运施工是将桥梁在岸上预制,通过大型浮船移运至桥位,利用船的上下起落安装就位的方法,可能影响桥下交通。参见教材 P269~271

15.地下工程长距离顶管施工中,主要技术关键有( )。

- A.顶进长度 B.顶力问题 C.方向控制 D.顶进设备  
E.制止正面坍塌

【答案】BCE

【解析】本题考查的是地下工程特殊施工技术。长距离顶管的主要技术关键有以下几个方面:(1)顶力问题;(2)方向控制;(3)制止正面坍方。参见教材 P307。

16.某钢筋混凝土楼板面,其集中标注为:LB5h=100B:x  $\Phi$  10/12@100, Y  $\Phi$  10@110 下列说法正确的是( )

- A.LB5 表示该楼层有 5 块相同的板  
B.x  $\Phi$  10/12@100 表示 X 方向,上部为  $\Phi$  10 钢筋,下部为  $\Phi$  12 钢筋,间距 100mm  
C.Y  $\Phi$  10@110 表示下部 Y 向是通纵向钢筋为  $\Phi$  10,间距 110mm  
D.当轴网向心布置时,径向为 Y 向  
E.当轴网正交布置时,从下向上为 Y 向

【答案】CDE

【解析】本题考查的是平法标准图集。注写为 LB5h=100B:

x  $\Phi$  10/12@100, y  $\Phi$  10@110 表示 5 号楼面板、板厚 110mm 板下部配置的贯通纵筋 X 向为  $\Phi$  10 和  $\Phi$  12 隔一布一、间距 100mm, Y 同贯通纵筋  $\Phi$  10@110。选项 AB 错误, 选项正确。当两向轴网正交布置时, 图面从左至右为 X 向, 从下至上为 Y 向; 当轴网向心布置时, 切向为 X 向, 径向为 Y 向。

参见教材 P324~325。

17 相据《建销工程建箱面和计管材范》(CR/T50353-2013)100505-2016 以下项目应计算建筑面积的是( )。

- A.主体结构外的阳台
- B.结构层高为 18m 的设备层
- C.屋顶有围护结构的水箱间
- D.挑出宽度 2.0m 有柱雨蓬
- E 建筑物以外的地下人防通道

【答案】ABCD

【解析】本题考查的是建筑面积的计算。选项 E, 不计算建筑面积的范围: 建筑物以外的地下人防通道, 独立的烟囱、烟道、地沟、油(水)罐、气柜、水塔、贮油(水)池、贮仓、栈桥等构筑物。参见教材 P360。

18.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, 下列说法正确的是( )。

- A.管沟土方按设计图示尺寸以管道中心线长度计算, 不扣除各类井所占长度
- B.工作面所增加的土方工程量是否计算, 应按各省级建设主管部门规定实施 a1
- C.虚方指未经碾压堆积时间不大于 2 年的土壤
- D.桩间土不扣除桩的体积, 但应在项目特征中加以描述设计图示管底垫层面积乘以挖土深度计算。不扣除各类井的长度, 井的土方并入。

【解析】B 选项, 挖沟槽、基坑、一般土方因工作面和放坡增加的工程量(管沟工作面增加的工程量), 是否并入各土方工程量中, 按各省、自治区、直辖市或行业建设主管部门的规定实施。c 选项, 虚方指未经碾压、堆积时间<1 年的土壤。D 选项, 桩间挖土不扣除桩的体积, 并在项目特征中加以描述。E 选项, 基础土方开挖深度应按基础垫层底

表面标高至交付施工场地标高确定,无交付施工场地标高时 TTTOE 应按自然地面标高确定。参见教材 P360~361

18. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),地基处理与边坡支护工程中可用 m 作用计量单位的有( )。

- A. 砂石桩 B. 石灰桩 C. 振冲桩(填料) D. 深层水泥搅拌桩 E. 注浆地基

【答案】ACE

【解析】本题考查的是地基处理与边坡支护工程。选项 A 正确,砂石桩以“m”计量,按设计图示尺寸以桩长(包括桩尖)计算;以“m<sup>3</sup>”计量,按设计桩截面乘以桩长(包括桩尖)以体积计算;选项 B 错误,水泥粉煤灰碎石桩、夯实水泥土桩、石灰桩、灰土(土)挤密桩,按设计图示尺寸以桩长(包括桩尖)“m”计算;选项 C 正确,振冲桩(填料)以“m”计量,按设计图示尺寸以桩长计算;以“m”计量,按设计桩截面乘以桩长以体积计算;选项 D 错误,深层搅拌桩、粉喷桩、柱锤冲扩桩,高压喷射注浆桩,按设计图示尺寸以桩长“m”计算;选项 E 正确,注浆地基以“m”计量,按设计图示尺寸以钻孔深度计算;以“m”计量,按设计图示尺寸以加固体积计算。参见教材 P367。

19. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013),同一建筑物有不同檐高时,下列项目应按不同檐高分别列项的有( )。

- A. 垂直运输 B. 超高施工增加 C. 二次搬运费  
D. 大型机械安拆 E. 脚手架工程

【答案】ABE

【解析】本题考查的是措施项目。A 选项正确,垂直运输,同一建筑物有不同檐高时,按建筑物的不同檐高做纵向分割,分别计算建筑面积,以不同檐高分别编码列项。B 选项正确,超高施工增加,建筑物有不同檐高时,可按不同高度的建筑面积分别计算建筑面积,以不同檐高分别编码列项。E 选项正确,脚手架工程,同一建筑物有不同的檐高时,按建筑物竖向切面分别按不同檐高编列清单项目。CD 选项错误,无高度无关,单独编码列项即可。参见教材 P427~429