



2021 年《土建计量》试题

一、单项选择题

1. 岩石稳定性定量分析的主要依据（ ）。

- A. 抗压强度和抗拉强度
- B. 抗压强度和抗剪强度
- C. 抗拉强度和抗剪强度
- D. 抗拉强度和抗折强度

【答案】B

【解析】岩石的抗压强度和抗剪强度，是评价岩石（岩体）稳定性的指标，是对岩石（岩体）的稳定性进行定量分析的依据。参见教材 P11。

2. 地下水，补给区和分布区不一致的是（ ）。

- A. 包气带水
- B. 潜水
- C. 承压水
- D. 裂隙水

【答案】C

【解析】补给区和分布区不一致的是承压水。



表 1.2.1 地下水分类

基本类型	亚 类			水头性质	补给区与分布区关系	动态特点	成因
	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经常性存在的水	无压水	补给区与分布区一致	一般为暂时性水	基本上是渗入成因,局部是凝结成因
潜水	坡积、洪积、冲积、湖积、冰积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	常为无压水	补给区与分布区一致	水位升降决定地表水的渗入和地下蒸发,并在某些地方决定于水压的传递	基本上是渗入成因,局部是凝结成因
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	承压水	补给区与分布区不一致	水位的升降决定于水压的传递	渗入成因或海洋成因

参见教材 P17。

3. 对于埋藏较深的断层破碎带,提高其承载力和抗渗力的处理方法,优先考虑()。

- A. 打土钉
- B. 打抗滑桩
- C. 打锚杆
- D. 水泥浆灌浆

【答案】D

【解析】风化、破碎岩层,岩体松散,强度低,整体性差,抗渗性差,有的不能满足建筑物对地基的要求。风化一般在地基表层,可以挖除。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,可以用水泥浆灌浆加固或防渗。参见教材 P20。

4. 对埋深 1m 左右的松散砂砾石地层地基进行处理应优先考虑的方法为()。

- A. 挖除
- B. 预制桩加固



- C. 沉井加固
- D. 地下连续墙加固

【答案】A

【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，如砂和沙砾石地层等，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。参见教材 P20。

5. 处治流沙优先采用的施工方法为（ ）。

- A. 灌浆
- B. 降低地下水位
- C. 打桩
- D. 化学加固

【答案】B

【解析】流沙常用的处置方法有人工降低地下水位和打板桩等，特殊情况下也可采取化学加固法、爆炸法及加重法等。在基槽开挖的过程中局部地段突然出现严重流沙时，可立即抛入大块石等阻止流沙。参见教材 P21。

6. 在地下工程选址时，应考虑较多的地质问题为（ ）。

- A. 区域稳定性
- B. 边坡稳定性
- C. 泥石流
- D. 斜坡滑动

【答案】A

【解析】对于地下工程的选址，工程地质的影响要考虑区域稳定性的问题。参见教材 P28。

7. 与建筑物相比，构筑物的主要特征为（ ）。

- A. 供生产使用
- B. 供非生产性使用
- C. 满足功能要求
- D. 占地面积小

【答案】C

【解析】仅满足功能要求的建筑称为构筑物，如水塔、纪念碑等。参见教材 P30。

8. 外墙外保温层采用厚壁面层结构时正确的做法为（ ）。

- A. 在保温层外表面抹水泥砂浆
- B. 在保温层外表面涂抹聚合物砂浆
- C. 在底涂层和面层抹聚合物水泥砂浆
- D. 在底涂层中设置玻化纤维网格

【答案】A

【解析】保温层的面层具有保护和装饰作用，其做法各不相同，薄面层一般为聚合物水泥胶



浆抹面，厚面层则采用普通水泥砂浆抹面，有的则用在龙骨上吊挂板材或在水泥砂浆层上贴瓷砖覆面。参见教材 P46。

9. 在以下工程结构中，适用采用现浇钢筋混凝土井字形密肋楼板的为（ ）。

- A. 厨房
- B. 会议厅
- C. 储藏室
- D. 仓库

【答案】B

【解析】井字形密肋楼板具有天棚整齐美观，有利于提高房屋的净空高度等优点，常用于门厅、会议厅等处。参见教材 P49。

10. 某单层厂房设计柱距 6m，跨度 30m，最大起重量 12t，其钢筋混凝土吊车梁的形式应优先选用（ ）。

- A. 非预应力 T 形
- B. 预应力工字形
- C. 预应力鱼腹式
- D. 预应力空鱼腹式

【答案】B

【解析】预应力工字形吊车梁适用于厂房柱距为 6m，厂房跨度为 12~33m，吊车起重量为 5~25 的厂房。预应力混凝土鱼腹式吊车梁适用于厂房柱距不大 12m，厂房跨度为 12~33m，吊车起重量为 15~150t 的厂房。参见教材 P78。

11. 在半填半挖土质路基填挖衔接处，应采用的施工措施为（ ）。

- A. 防止超挖
- B. 台阶开挖
- C. 倾斜开挖
- D. 超挖回填

【答案】D

【解析】土质路基填挖衔接处应采取超挖回填措施。参见教材 P84。

12. 宽度较大的大跨度的桥宜采用（ ）

- A. 箱型简支梁
- B. 悬臂简支梁
- C. 板式简支梁
- D. 肋梁式简支梁

【答案】A

【解析】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。

13. 为使桥墩轻型化，除在多跨桥两端放置刚性较大的桥台外，中墩应采用的桥墩类型为



()。

- A. 拼装式桥墩
- B. 柔性桥墩
- C. 柱式桥墩
- D. 框架桥墩

【答案】B

【解析】柔性墩是桥墩轻型化的途径之一，它是在多跨桥的两端设置刚性较大的桥台，中墩均为柔性墩。参见教材 P97。

14. 路基顶面高程低于横穿沟渠水面高程时，可优先考虑设置的涵洞形式为 ()。

- A. 无压式涵洞
- B. 压力式涵洞
- C. 倒虹吸管涵
- D. 半压力式涵洞

【答案】C

【解析】新建涵洞应采用无压力式涵洞；当涵前允许积水时，可采用压力式或半压力式涵洞；当路基顶面高程低于横穿沟渠的水面高程时，也可设置倒虹吸管涵。参见教材 P100。

15. 地铁车站的主体除站台、站厅外，还应包括的内容为 ()。

- A. 设备用房
- B. 通风道
- C. 地面通风亭
- D. 出入口及通道

【答案】A

【解析】地铁车站通常由车站主体（站台、站厅、设备用房、生活用房），出入口及通道，通风道及地面通风亭三大部分组成。参见教材 P104。

16. 将地面交通枢纽与地下交通枢纽有机组合，联合开发建设的大型地下综合体，其类型属于 ()。

- A. 道路交叉口型
- B. 站前广场型
- C. 副都心型
- D. 中心广场型

【答案】B

【解析】站前广场型。即在大城市的大型交通枢纽地带，结合该区域的改造、更新，进行整体设计、联合开发建设的大中型地下综合体。在综合体内，可将地面交通枢纽与地下交通枢纽有机组合，适当增设商业设施，充分利用商业赢利来补贴其他市政公用设施，通过加设一些供乘客休息、娱乐、观赏、小型防灾广场等，以满足地下活动人员的各种需要。参见教材 P109。



17. 钢筋强屈比越大，则（ ）。

- A. 结构安全性越好
- B. 结构安全性越差
- C. 利用率越高
- D. 冲击韧性越差

【答案】A

【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。参见教材 P115。

18. 高温车间主体结构的混凝土配制优先选用的水泥品牌为（ ）

- A. 粉煤灰普通硅酸盐水泥
- B. 普通硅酸盐水泥
- C. 硅酸盐水泥
- D. 矿渣硅酸盐水泥

【答案】D

【解析】矿渣硅酸盐水泥适用于高温车间和有耐热、耐火要求的混凝土结构。参见教材 P120。

19. 橡胶改性沥青中、既具有良好的耐高温、又具有优异低温特性和耐疲劳性的是（ ）。

- A. 丁基橡胶
- B. 氯丁橡胶
- C. SBS
- D. 再生橡胶

【答案】C

【解析】SBS 改性沥青具有良好的耐高温性、优异的低温柔性和耐疲劳性，是目前应用最成功和用量最大的一种改性沥青。主要用于制作防水卷材和铺筑高等级公路路面等。参见教材 P124。

20. 泵送混凝土宜选用的砂为（ ）。

- A. 粗砂
- B. 中砂
- C. 细砂
- D. 区砂

【答案】B

【解析】对于泵送混凝土，宜选用中砂，参见教材 P127。

21. 地下砖基础可以用哪种材料（ ）。

- A. 蒸养砖
- B. 空心砖
- C. 烧结空心砖
- D. 烧结实心砖



【答案】D

【解析】烧结普通砖具有较高的强度，良好的绝热性、耐久性、透气性和稳定性，且原料广泛，生产工艺简单，因而可用作墙体材料，砌筑柱、拱、窑炉、烟囱、沟道及基础等。参见教材 P141。

22. 关于多层砌体工程工业房屋的圈梁设置位置，正确的为（ ）。

- A. 在底层设置一道
- B. 在檐沟标高处设置一道
- C. 在纵横墙上隔层设置
- D. 在每层和檐口标高处设置

【答案】D

【解析】宿舍、办公楼等多层砌体民用房屋，且层数为 3~4 层时，应在底层和檐口标高处各设置一道圈梁。与层数超过 4 层时，除应在底层和檐口标高处各设置一道圈梁外，至少应在所有纵、横墙上隔层设置。多层砌体工业房屋，应每层设置现浇混凝土圈梁。设置墙梁的多层砌体结构房屋，应在托梁、墙梁顶面和檐口标高处设置现浇钢筋混凝土圈梁。参见教材 P43。

23. 天然花岗石板材作为装饰面材料缺点是耐火性差，其根本原因是（ ）。

- A. 吸水率极高
- B. 含有石英
- C. 含有云母
- D. 具有块状构造

【答案】B

【解析】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，但适宜制作火烧板。参见教材 P144。

24. 下面饰面砖中，接近且可替代天然饰面石材的为（ ）。

- A. 墙面砖
- B. 釉面砖
- C. 陶瓷锦砖
- D. 瓷质砖

【答案】D

【解析】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。参见教材 P147。

25. 混凝土和金属框架的接缝黏结，优先（ ）。

- A. 硅酮密封胶
- B. 聚氨酯密封胶
- C. 聚氯乙烯接缝膏
- D. 沥青嵌缝油膏



【答案】A

【解析】硅酮建筑密封胶按用途分为F类和G类两种类别。F类为建筑接缝用密封胶，适用于预制混凝土墙板、水泥板、大理石板的外墙接缝，混凝土和金属框架的黏结，卫生间和公路缝的防水密封等；G类为镶装玻璃用密封胶，主要用于镶嵌玻璃和建筑门、窗的密封。参见教材P163。

26. 大型建筑群场地平整，场地坡度最大15度，距离300~500米，土壤含水量低，可选用的机械有（ ）。

- A. 推土机
- B. 装载机
- C. 铲运机
- D. 正铲挖掘机

【答案】C

【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。铲运机可在1~3类土中直接挖土、运土，适宜运距为600~1500m，当运距为200~350m时效率最高。参见教材P176。

27. 在一般灰土桩挤密地基中，灰土桩所占面积小但可以承担总荷载的50%，其主要原因为（ ）。

- A. 灰土桩有规律的均匀分布
- B. 桩间土的含水率比灰土桩含水率高
- C. 灰土桩变形模量远大于桩间土变形模量
- D. 灰土桩变形模量远小于桩间土变形模量

【答案】C

【解析】在灰土桩挤密地基中，由于灰土桩的变形模量远大于桩间土的变形模量，因此，只占地基面积约20%的灰土桩可以承担总荷载的1/2。而占地基总面积80%的桩间土仅承担其余1/2。参见教材P183。

28. 在浇筑与混凝土柱和墙相连的梁和板混凝土时，正确的施工顺序应为（ ）。

- A. 与柱同时进行
- B. 与墙同时进行
- C. 与柱和墙协调同时进行
- D. 在浇筑柱和墙完毕后1~1.5小时后进行

【答案】D

【解析】在浇筑与柱和墙连成整体的梁和板时，应在柱和墙浇筑完毕后停歇1~1.5h，再继续浇筑。参见教材P209。

29. 下列预应力混凝土结构中，通常使用先张法施工的构件（ ）。

- A. 桥跨结构
- B. 现场预制的大型构件



- C. 特形结构
- D. 大型构筑物构件

【答案】A

【解析】先张法多用于预制构件厂生产定型的中小型构件，也常用于生产预应力桥跨结构等。参见教材 P219。

30. 关于自行杆式起重机的特点，以下说法正确的（ ）。

- A. 履带式起重机的稳定性高
- B. 轮胎起重机不适合在松软地面上工作
- C. 汽车起重机可以负荷行驶
- D. 履带式起重机的机身回转幅度小

【答案】B

【解析】履带式起重机由行走装置、回转机构、机身及起重杆等组成。采用链式履带的行走装置，对地面压力大为减小，装在底盘上的回转机构使机身可回转 360 度。机身内部有动力装置、卷扬机及操纵系统。其缺点是稳定性较差，未经验算不宜超负荷吊装。汽车起重机不能负荷行驶。参见教材 P225。

31. 与内贴法相比，地下防水施工外贴法的优点是（ ）。

- A. 施工速度快
- B. 占地面积小
- C. 墙与底板结合处不容易受损
- D. 外墙和基础沉降时，防水层不容易受损

【答案】D

【解析】外贴法的优点是构筑物与保护墙有不均匀沉降时，对防水层影响较小；防水层做好后即可进行漏水试验，修补方便。其缺点是工期较长，占地面积较大；底板与墙身接头处卷材易受损。参见教材 P237。

32. 关于屋面保温工程中保温层的施工要求，下列说法正确的为（ ）。

- A. 倒置式屋面高女儿墙和山墙内侧的保温层应铺到压顶下
- B. 种植屋面的绝热层应采用黏结法和机械固定法施工
- C. 种植屋面宜设计为倒置式
- D. 坡度不大于 3% 的倒置式上人屋面，保温层板材施工可采用干铺法

【答案】B

【解析】选项 A，高女儿墙和山墙内侧的保温层应铺到顶部。选项 B，种植坡屋面的绝热层应采用黏结法和机械固定法施工。选项 C，种植屋面不宜设计为倒置式屋面。选项 D，保温层板材施工，坡度不大于 3% 的不上人屋面可采用干铺法，上人屋面宜采用黏结法；坡度大于 3% 的屋面应采用黏结法，并应采用固定防滑措施。参见教材 P242、243。

33. 浮雕涂饰工程中，水性涂料面层应选用的施工方法（ ）。

- A. 喷涂法



- B. 刷漆法
- C. 滚涂法
- D. 粘贴法

【答案】A

【解析】浮雕涂饰的中层涂料应颗粒均匀，用专用塑料辊蘸煤油或水均匀滚压，厚薄一致，待完全干燥固化后，才可进行面层涂饰，面层为水性涂料应采用喷涂，溶剂型涂料应采用刷涂。参见教材 P246。

34. 在路线纵向长度和挖深均较大的土质路堑开挖时，应采用的开挖方法为（ ）。

- A. 单层横向全宽挖掘法
- B. 多层横向全宽挖掘法
- C. 分层纵挖法
- D. 混合式挖掘法

【答案】D

【解析】混合式挖掘法，多层横向全宽挖掘法和通道纵挖法混合使用。先沿路线纵向挖通道，然后沿横向坡面挖掘，以增加开挖面。混合式挖掘法该法适用于路线纵向长度和挖深都很大的路堑开挖。参见教材 P256。

35. 沥青路面面层厂拌法施工的主要优点是（ ）。

- A. 有利就地取材
- B. 要求沥青稠度较低
- C. 路面使用寿命长
- D. 设备简单且造价低

【答案】C

【解析】厂拌法即集中设置拌和基地，采用专用设备，将具有规定级配的矿料和沥青加热拌和，然后将混合料运至工地热铺热压或冷铺冷压的方法。此法需用黏稠的沥青和精选的矿料，因此，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。参见教材 P262。

36. 地下工程采用导向钻进行施工时，适合用中等尺寸钻头的岩土层为（ ）。

- A. 砾石层
- B. 致密砂层
- C. 干燥软黏土
- D. 钙质土层

【答案】C

【解析】在干燥软黏土中施工，采用中等尺寸钻头一般效果最佳（土层干燥，可较快地实现方向控制）。参见教材 P310。

37. 对于室外走廊，以下哪种面积计算方式正确（ ）。

- A. 有围护结构的，按其结构底板水平投影面积 1/2 计算
- B. 有围护结构的，按其结构底板水平面积计算



- C. 无围护结构有围护设施的，按其维护设施外围水平面积 $1/2$ 计算
D. 无围护设施的，不计算建筑面积

【答案】D

【解析】有围护设施的室外走廊（挑廊），应按其结构底板水平投影面积计算 $1/2$ 面积；有围护设施（或柱）的檐廊，应按其围护设施（或柱）外围水平面积计算 $1/2$ 面积。没有围护设施的，不计算建筑面积。参见教材 P348。

38. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），在地基处理项目中可以按“ m^3 ”计量的桩为（ ）。

- A. 砂石桩
B. 石灰桩
C. 粉喷桩
D. 深层搅拌桩

【答案】A

【解析】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^3 ”计量，按设计桩截面乘以桩长（包括桩尖）以体积计算。参见教材 P367。

39. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），楼地面装饰工程中，门洞，空圈，暖气包槽，壁龛应并入相应工程量的是（ ）。

- A. 碎石材楼地面
B. 水磨石楼地面
C. 细石混凝土楼地面
D. 水泥砂浆楼地面

【答案】A

【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，按设计图示尺寸以面积“ m^2 ”计算。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 $0.3m^2$ 柱、垛、附墙烟囱及孔洞所占面积。门洞、空圈、暖气包槽、壁的开口部分不增加面积。参见教材 P412。

40. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），下列油漆工程量可以按 m^2 计量的是（ ）。

- A. 木扶手油漆
B. 挂衣板油漆
C. 封檐板油漆
D. 木栅栏油漆

【答案】D

【解析】木扶手油漆，窗帘盒油漆，封檐板及顺水板油漆，挂衣板及黑板框油漆，挂镜线、窗帘棍、单独木线油漆，按设计图示尺寸以长度“ m ”计算。参见教材 P421、422。

41. 以下关于脚手架的说法正确的是（ ）。



- A. 综合脚手架按建筑面积计算，适用于房屋加层
- B. 外脚手架、里脚手架按搭设的水平投影面积计算
- C. 整体提升式脚手架按所服务对象的垂直投影面积计算
- D. 同一建筑物有不同檐口时，按平均高度计算

【答案】C

【解析】综合脚手架适用于能够按《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353 计算建筑面积的建筑工程脚手架，不适用于房屋加层、构筑物及附属脚手架。外脚手架、里脚手架、整体提升架、外装饰吊篮，按所服务对象的垂直投影面积计算。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。参见教材 P428。

二、多项选择题

1. 现实岩体在形成过程中经受的主要是地质破坏及改造类型有（ ）。

- A. 人类破坏
- B. 构造变动
- C. 植被破坏
- D. 风化作用
- E. 卸荷作用

【答案】BDE

【解析】岩体可能由一种或多种岩石组合，且在形成现实岩体的过程中经受了构造变动、风化作用、卸荷作用等各种内力和外力地质作用的破坏及改造。参见教材 P1。

2. 下列地下水中，属于无压水的有（ ）。

- A. 包气带水
- B. 潜水
- C. 承压水
- D. 裂隙水
- E. 岩溶水

【答案】AB

【解析】包气带水属于无压水；潜水常为无压水；选项 DE 有无压水，也有承压水。参见教材 P17。

3. 下列房屋结构中，抗震性能好的是（ ）。

- A. 砖木结构
- B. 砖混结构
- C. 现代木结构
- D. 钢结构
- E. 型钢混凝土组合结构

【答案】DE

【解析】钢结构的特点是强度高、自重轻、整体刚性好、变形能力强，抗震性能好，适用于



建造大跨度和超高、超重型的建筑物。型钢混凝土组合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。参见教材 P32。

4. 地面中起传递分散载荷的是（ ）。

- A. 底面层
- B. 基层
- C. 中间面层
- D. 表面层
- E. 垫层

【答案】BE

【解析】垫层是位于面层之下用来承受并传递荷载的部分，起到承上启下的作用。基层是地面的最下层，承受垫层传来的荷载。参见教材 P49~50。

5. 按楼梯段传力的特点区分，预制装配式钢筋混凝土中型楼梯的主要类型包括（ ）。

- A. 墙承式
- B. 梁式
- C. 梁承式
- D. 板式
- E. 悬挑式

【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。参见教材 P53。

6. 坡屋面可以采用的承重结构有（ ）。

- A. 钢筋混凝土梁板
- B. 屋架承重
- C. 柱
- D. 硬山搁檩
- E. 梁架结构

【答案】ABDE

【解析】坡屋顶的承重结构：（1）砖墙承重，砖墙承重又叫硬山搁檩。（2）屋架承重；（3）梁架结构。（4）钢筋混凝土梁板承重。参见教材 P67。

7. 以下哪些材料可以用于预应力钢筋（ ）。

- A. CRB600H
- B. CRB680H
- C. CRB800H
- D. CRB650
- E. CRB800

【答案】BCDE

【解析】冷轧带肋钢筋 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。

8. 混凝土耐久性的主要性能指标包括（ ）。

- A. 保水性
- B. 抗冻性
- C. 抗渗性
- D. 抗侵蚀性
- E. 抗碳化

【答案】BCDE

【解析】包括混凝土的抗冻性、抗渗性、抗侵蚀性及抗碳化能力等。参见教材 P133。

9. 以下哪种材料适合于室内外环境（ ）。

- A. 墙地砖
- B. 高档釉面砖
- C. 一级釉面砖
- D. 陶瓷锦砖
- E. 瓷质砖

【答案】AE

【解析】釉面砖具有表面平整、光滑，坚固耐用，色彩鲜艳，易于清洁，防火、防水、耐磨、耐腐蚀等特点。但不应用于室外，因釉面砖砖体多孔，吸收大量水分后将产生湿胀现象，而釉吸湿膨胀非常小，从而导致釉面开裂，出现剥落、掉皮现象。陶瓷锦砖色泽稳定、美观，耐磨、耐污染、易清洗，抗冻性能好，坚固耐用，且造价较低，主要用于室内地面铺装。参见教材 P146。

10. 常用于外墙的涂料有（ ）。

- A. 苯乙烯丙烯酸酯乳液涂料
- B. 聚乙烯醇水玻璃涂料
- C. 聚醋酸乙烯乳液涂料
- D. 合成树脂乳液砂壁状涂料
- E. 醋酸乙烯丙烯酸酯有光乳液涂料

【答案】AD

【解析】常用于外墙的涂料有苯乙烯-丙烯酸酯乳液涂料、丙烯酸酯系外墙涂料、聚氨酯系外墙涂料、合成树脂乳液砂壁状涂料等。参见教材 P152。

11. 关于钢结构高强螺栓连接说法正确的有（ ）。

- A. 高强螺栓可兼做安装螺栓
- B. 摩擦连接是目前最广泛采用的基本连接方式
- C. 同一接头中连接副的初拧、复拧、终拧应在 12 小时内完成
- D. 高强度螺栓群连接副施拧时，应从中央向四周顺序进行



E. 设计文件无规定的高强螺栓和焊接并用的连接节点宜先焊接再紧固

【答案】BD

【解析】高强度螺栓不得兼作安装螺栓。高强度螺栓按连接形式通常分为摩擦连接、张拉连接和承压连接等。其中，摩擦连接是目前广泛采用的基本连接形式。同一接头中，高强度螺栓连接副的初拧、复拧、终拧应在 24h 内完成。高强度螺栓连接副初拧、复拧和终拧原则上应以接头刚度较大的部位向约束较小的方向、螺栓群中央向四周的顺序进行。高强度螺栓和焊接并用的连接节点，当设计文件无规定时，宜按先螺栓紧固后焊接的施工顺序。参见教材 P223。

12. 关于路石方施工中的爆破作业，下列说法正确的有（ ）。

- A. 浅孔爆破适宜用潜孔钻机凿孔
- B. 采用集中药包可以使岩石均匀地破碎
- C. 坑道药包用于大型爆破
- D. 导爆线起爆爆速快、成本较低
- E. 塑料导爆管起爆使用安全、成本较低

【答案】CE

【解析】浅孔爆破通常用手提式凿岩机凿孔，深孔爆破常用冲击式钻机或潜孔钻机凿孔。集中药包，炸药完全装在炮孔的底部，爆炸后对于工作面较高的岩石崩落效果较好，但不能保证岩石均匀破碎。坑道药包，药包安装在竖井或平洞底部的特制的储药室内，装药量大，属于大型爆破的装药方式。导爆线起爆爆速快，主要用于深孔爆破和药室爆破。塑料导爆管起爆具有抗杂电、操作简单、使用安全可靠、成本较低等优点。参见教材 P260。

13. 关于工程量计算规范和消耗量定额的描述，下列说法正确的有（ ）。

- A. 消耗量定额一般是按施工工序划分项目的，体现功能单元
- B. 工程量计算规范一般按“综合实体”划分清单项目，工作内容相对单一
- C. 工程量计算规范规定的工程量主要是图纸（不含变更）的净量
- D. 消耗量定额项目计量考虑了施工现场实际情况
- E. 消耗量定额与工程量计算规范中的工程量基本计算方法一致

【答案】DE

【解析】选项 A，消耗量定额项目划分一般是基于施工工序进行设置的，体现施工单元，包含的工作内容相对单一；选项 B，工程量计算规范清单项目划分一般是基于“综合实体”进行设置的，体现功能单元，包括的工作内容往往不止一项（即一个功能单元可能包括多个施工单元或者一个清单项目可能包括多个定额项目）。选项 C，消耗量定额项目计量考虑了不同施工方法和加工余量的实际数量，即消耗量定额项目计量考虑了一定的施工方法、施工工艺和现场实际情况，而工程量计算规范规定的工程量主要是完工后的净量[或图纸（含变更）的净量]。消耗量定额中的工程量计算规则与工程量计算规范中的计算规则基本计算方法是一致的。参见教材 P319。

14. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），建筑物的计算规则，正



确的有（ ）。

- A. 当室内公共楼梯间两侧自然层不同时，楼梯间以楼层多的层数计算
- B. 在剪力墙包围之内的阳台，按其结构底板水平投影面积计算全面积
- C. 建筑物的外墙保温层，按其空铺保温材料的垂直投影的面积计算
- D. 当高低跨的建筑物局部相通时，其变形缝的面积计算在低跨面积内
- E. 有顶盖无围护结构的货棚，按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算

【答案】ADE

【解析】当室内公共楼梯间两侧自然层数不同时，以楼层多的层数计算。阳台在剪力墙包围之内，则属于主体结构内阳台，在主体结构内的阳台，应按其结构外围水平面积计算全面积；在主体结构外的阳台，应按其结构底板水平投影面积计算 1/2 面积。建筑物的外墙外保温层，应按其保温材料的水平截面积计算，并计入自然层建筑面积。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。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。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。参见教材 P351、353、354、356。

15. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），下列砖砌体工程量计算正确的有（ ）。

- A. 空斗墙中门窗洞口立边、屋檐处的实砌部分一般不增加
- B. 填充墙项目特征需要描述填充材料种类及厚度
- C. 空花墙按设计图示尺寸以空花部分外形体积计算，扣除空洞部分体积
- D. 空斗墙的窗间墙、窗台下、楼板下的实砌部分并入墙体体积
- E. 小便槽、地垄墙可按长度计算

【答案】BDE

【解析】空斗墙按设计图示尺寸以空斗墙外形体积“ m^3 ”计算。墙角、内外墙交接处、门窗洞口立边、窗台砖、屋檐处的实砌部分体积并入空斗墙体积内。填充墙项目特征需要描述填充材料种类及厚度。空花墙，按设计图示尺寸以空花部分外形体积“ m^3 ”计算，不扣除空洞部分体积。小便槽、地垄墙可按长度计算。参见教材 P374。

16. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），下列关于现浇混凝土其他构件工程量计算规则，正确的是（ ）。

- A. 架空式混凝土台阶，按现浇楼梯计算
- B. 围墙压顶，按设计图示尺寸的中心线以延长米计算
- C. 坡道按设计图示尺寸斜面积计算
- D. 台阶按设计图示尺寸的展开面积计算
- E. 电缆沟、地沟按设计图示尺寸的中心线长度计算

【答案】ABE

【解析】架空式混凝土台阶，按现浇楼梯计算。扶手、压顶，以“ m ”计量，按设计图示的中心线延长米计算；以“ m^3 ”计量，按设计图示尺寸以体积计算。散水、坡道、室外地坪，



按设计图示尺寸以水平投影面积计算。台阶，以“ m^2 ”计量，按设计图示尺寸水平投影面积计算；以“ m^3 ”计量，按设计图示尺寸以体积计算。电缆沟、地沟，按设计图示以中心线长度“ m ”计算。参见教材 P383、384。

17. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013），下列关于门窗工程计算正确的有（ ）。

- A. 金属门五金应单独列项计算
- B. 木门门锁已包含在五金中，不另计算
- C. 金属橱窗，采用***，以“樘”计量，项目特征必需描述框外围展开面积
- D. 木质门，按门外围尺寸的面积计量
- E. 防护铁丝门，刷防护涂料应包括在综合单价中

【答案】CE

【解析】金属门五金安装应计算在综合单价中。但应注意，金属门门锁已包含在门五金中，不需要另行计算。木门五金不含门锁，门锁安装单独列项计算。金属橱窗、飘（凸）窗以“樘”计量，项目特征必须描述框外围展开面积。木质门以“樘”计量，按设计图示数量计算；以“ m^2 ”计量，按设计图示洞口尺寸以面积计算。防护铁丝门，刷防护涂料应包括在综合单价中。参见教材 P402~404。