一、单项选择题(共20题，每题1分，每题的备选项中，只有1个最符合题意)

1、在第几或土体中埋设强度较大的土工聚合物，从而提高地基承载力、改善变形特性的加固处理方法属于()。

A.置换法

B.土的补强

C.土质改良

D.挤密法

答案：B

2.下列路面基层材料中，收缩性最小的是().

A.二灰稳定土

B.石灰稳定土

C.水泥稳定土

D.二灰稳定粒料

答案：D

3.下列指标中，不属于混凝土路面配台比设计指标的是()。

A.工作性

B.抗压强度

C.耐久性

D.弯拉强度

答案：B

4.钢筋的级别、种类和直径应按设计要求选用，当需要代换时，直由()单位

作变更设计。

A.施工

B.建设

C.监理

D.原设计

答案：D

5.关于预应力钢铰线张拉的说法，错误的是()。

A.长20m梁直线预应力钢绞线可采用一端张拉方式

B.构件混凝土强度不得低于设计值的75%

C.当设计无要求时，张拉顺序可采用对称张拉

D.工作人员可站在张拉千斤顶后面随时观察张拉情况

答案：D

6.下列桥型中，在竖向荷载作用下，桥墩或桥台主要承受水平推力的是()

A.悬索桥

B.梁式桥

C.拱式桥

D.刚架桥

答案：C

7、浅埋暗挖法开挖方式中，将结构断面分成上下多个工作面、分步开挖的是()

A.侧洞法

B.台阶法

C.中洞法

D.全断面开挖法

答案：C

8、关于暗挖隧道小导管注浆加固技术的说法，错误的是()

A.根据工程条件试验确定浆液及其配合比

B.应严格控制小导管的长度、开孔率、安设角度和方向

C.小导管的尾部必须设置封堵孔，防止漏浆

D.注浆时间应由实验确定，注浆压力可不控制

答案：D

9、下列砌筑要求中，不属于圆井砌筑施工要点的是()

A.砌筑时应同时安装踏步

B.根据样板挂线，先砌中心的一列砖，并找准高程后接砌两侧

C.井内的流槽宜与井壁同时砌筑

D.用砌块逐层砌筑收口时，偏心收口的每层收进不应大于50mm

答案：B

10、设置于供热管道型塑钢支架根部的护墩，其作用是()。

A.防撞

B.防水

C.防变形

D.防冲击

答案：B

11适用于各类材质和形状的燃气管道修复技术是()。

A.裂管法

B.均匀缩径法

C. 短管内衬法

D.原位固化法

答案：D

12.生活垃圾填埋场应设在当地()季主导方向的下风处。

A.春

B.夏

C.秋

D.冬

答案：B

13.关于施工平面控制网的说法，不符合规范规定的是()。

A.坐标系统应与工程设计所采用的坐标系统相同

B.当利用原有的平面控制网时，应进行复测

C.场地大于1km2时，宜建立一级导线精度的平面控制网

D.场地为重要工业区时，宜建立二级导线精度的平面控制网

答案：D

14.某市政工程网络计划如下图，其关键线路是()。

A.①→②→③→⑤→⑦→⑧

B. ①→②→③→⑤→⑥→⑦→⑧

C.①→②→③→④→⑥→⑦→⑧

D.①→②→④→⑥→⑦→⑧

答案：B

15.关于预应力钢绞线管道压奖的说法，错误的是()。

A.钢绞线张拉完成后应及时对管道进行压浆

B.压浆前应对管道进行清理

C.预埋的排水孔，排气孔主要用于管道清理使用

D.压浆使用的水泥浆强度不得低于30MPa

答案：C

16、地铁车站结构施工质量控制中，不属于接缝防水控制重点的是()

A.变形缝

B.预留孔洞

C.后浇带

D.施工缝

答案：B

17、根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015，不属于钢筋工程主控项目的是()

A.受力钢筋的连接方式

B.钢筋的力学性能

C.钢筋的重量偏差

D.钢筋的安装间距偏差

答案：D

18、加工成型的基桩钢筋笼水平码放层数不宜超过()层

A、3

B、4

C、5

D、6

【答案】A

19、对单项工程验收进行预验的是()单位。

A、施工

B、建设

C、监理

D、设计

【答案】C

20、下列工程中，不属于市政公用专业注册建造师执业范围的是()。

A、城市水处理厂的泵房建设工程

B、住宅区采暖工程

C、城市垃圾处理厂的机电设备安装工程

D、城市交通工程中的防撞设施工程

【答案】B

二、多项选择题(共10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)

21、沥青混凝土路面的下面层通常采用()沥青混凝土。

A、粗粒式

B、细粒式

C、特粗式

D、中粒式

E、砂粒式

【答案】BCE

22、关于钻孔灌注桩水下混凝土灌注的说法，正确的有()

A、灌注必须连续进行，避免将导管提出混凝土灌注面

B、灌注首盘混凝土时应使用隔水球

C、开始灌注混凝土时，导管底部应与孔底保持密贴

D、混凝土混合料须具有良好的和易性，坍落度可为200mm

E、导管安装固定后开始吊装钢筋笼

【答案】BD

23、明挖基坑放坡措施有()

A、挂网喷射混凝土

B、土工织物覆盖坡面

C、水泥抹面

D、坡顶2m范围内堆放土袋

E、锚杆喷射混凝土护面

【答案】ABCE

24、暗挖隧道内常用的支护与加固技术措施有()

A、设置临时仰拱

B、管棚超前支护

C、地表锚杆加固

D、地表注浆加固

E、围岩深孔注浆

【答案】ABE

25、压力管道实验准备工作的内容有()

A、试验段内消火栓安装完毕

B、试验管段所有敞口应封闭，不得有渗漏水现象

C、试验前应清除管内杂物

D、试验段内不得用闸阀做堵板

E、应做好水源引接、排水风疏导方案

答案：BCDE

26、下列设备中，应用于城镇燃气管网的有()

A、排水器

B、排潮管

C、放散管

D、补偿器

E、除污器

答案：ACD

27、准好氧阶梯式填埋施工工艺是将垃圾在不同填埋高度()

A、分单元填埋及覆土

B、沿水平方向倾倒

C、往返碾压

D、摊平、压实

E、分层填埋及覆土

答案：BDE

28、关于照明配电箱的安装技术要求，正确的有()

A、零线和保护接地线应在汇流排上连接

B、配电箱内应标明用电回路的名称和功率

C、每个单相分支回路的灯具数量不宜超过25个

D、每个三相分支回路的电流不宜超过16A

E、插座为单独回路时的插座数量不宜超过10个

答案：ACE

29、洁净空调系统满足洁净室空气要求的有()

A、室内负压

B、噪声标准

C、气流速度

D、温度、湿度

E、空气洁净度

答案：BDE

30、按《注册建造师职业工程规模标准》规定，下列工程中，属中型项目的机电工程有()

A、1m/s电梯安装及维修工程

B、单罐容积10000m3原油储库工程

C、2000t/d熟料新型干法水泥生产线工程

D、含火灾报警及联动控制系统的20000m2消防工程

E、110kv以下电力电缆工程

答案：BCD

三、案例分析题(共4题，每题20分)

(一)

【背景资料】

某公司中标一座城市跨河桥梁，该桥跨河部分总长101.5m，上部结构为30m+41.5m+30m三跨预应力混凝土连续箱梁，采用支架现浇法施工。

项目部编制的支架安全专项施工方案的内容有：为满足河道18m宽通航要求，跨河中间部分采用贝雷梁-碗扣组合支架形式搭设门洞;其余部分均采用满堂式碗扣支架;满堂支架基础采用筑岛围堰，填料碾压密实;支架安全专项施工方案分为门洞支架和满堂支架两部分内容，并计算支架结构的强度和验算其稳定性。

项目部编制了混凝土浇筑施工方案，其中混凝土裂缝控制措施有：

(1)优化配合比，选择水化热较低的水泥，降低水泥水化热产生的热量;

(2)选择一天中气温较低的时候浇筑混凝土;

(3)对支架进行检测和维护，防止支架下沉变形;

(4)夏季施工保证混凝土养护用水及资源供给;

(5)混凝土浇筑施工前，项目技术负责人和施工员在现场进行了口头安全技术交底

【问题】

1、支架安全专项施工方案还应补充哪些验算?说明理由。

2、模板施工前还应对支架进行哪些试验?主要目的是什么?

3、本工程搭设的门洞应采取哪些安全防护措施?

4、对工程混凝土裂缝的控制措施进行补充。

5、项目部的安全技术交底万式是否正确?如不正确，给出正确做法。

【参考答案】

1、还应补充的有刚度、强度的验算。根据规范的规定，支架的强度、刚度、稳定性应当经过验算。

2、模板施工前还应对支架进行预压，主要是为了消除拼装间隙和地基沉降等非弹性变形。

3、支架通行孔的两边应加护栏、夜间应设置警示灯、施工中易受漂流物冲撞的河中支架应设牢固的防护设施。

4、混凝土土裂缝的控制措施有：

(1)充分利用混凝土的中后期强度，尽可能降低水泥用量;

(2)严格控制集料的级配及其含泥量;

(3)选用合适的缓凝剂、碱水剂等外加剂，以改善混凝土的性能;

(4)控制好混凝土坍落度，不宜过大，一般在120±20mm即可;

(5)采取分层浇筑混凝土，利用浇筑面散热，以大大减少施工中出现裂缝的可能性;

(6)混凝土中心温度与表面温度之间、混凝土表面温度与室外最低气温之间的差值均应小于20℃，当结构混凝土具有足够的抗裂能力时，不大于25~30℃;

(7)混凝土拆模时，混凝土的表面温度与中心温度之间、表面温度与外界气温之间的温差不超过20℃;

(8)采用内部降温法来降低混凝土内外温差。

5、不正确。项目部应严格技术管理，做好技术交底工作和安全技术交底工作，开工前，施工项目技术负责人应根据获准的施工方案向施工人员进行技术安全交底，强调工程难点、技术要点、安全措施、使作业人员掌握要点，名企业责任。交底应当全员书面签字确认。