

2016 年二级建造师《水利水电》真题答案

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、下列库容的水库中，属于中型水库的是（ ）。

A、 $5 \times 10^5 \text{ m}^3$

B、 $5 \times 10^6 \text{ m}^3$

C、 $5 \times 10^7 \text{ m}^3$

D、 $5 \times 10^8 \text{ m}^3$

答案：C

2、含碳量为 0.5% 的钢筋属于（ ）。

A、高碳钢

B、微碳钢

C、中碳钢

D、低碳钢

答案：C

3、下列关于土坝施工放样水准点设置的说法中，正确的是（ ）

A. 永久性水准点、临时性水准点均应设在施工范围内

B. 永久性水准点、临时性水准点均应设在施工范围外

C. 永久性水准点设在施工范围外、临时性水准点均应设在施工范围内

D. 永久性水准点设在施工范围内、临时性水准点均应设在施工范围外

答案：D

4、水利工程塑性混凝土坍落度为（ ）mm

A. 20~40

B. 100~120

C. 50~90

D. 130~150

答案：B

5、某堤坝临水坡出现漏洞险情，漏洞口多而小，范围较大，此险情的抢护方法宜采用（ ）

A. 立堵法

B. 戕堤法

C. 塞堵法

D. 盖堵法

答案：D

6、堆石坝垫层填筑施工中，当压实层厚度较小时，为减轻物料的分离，辅料宜采用（）

A、进占卸料、进占铺平法

B、后退法

C、进占法

D、进占卸料、后退铺平法

答案：B

7、下列地基处理方法中，适用于砂砾石地基处理的是（）

A、帷幕灌浆法

B、排水法

C、挤实法

D、预浸法

答案：C

8、某钢筋混凝土构件，钢筋采用机械连接，同一截面受拉区钢筋接头的截面面积最多不宜超过受力钢筋总截面面积的（）

A、50%

B、20%

C、30%

D、40%

答案：A

9、下列混凝土结构加固方法中，适用于冷缝修补的是（）

A、涂抹环氧砂浆

B、外粘钢板

C、砖孔灌浆

D、粘贴纤维复合材料

答案：C

10、施工现场工人佩戴的塑料安全帽检查试验周期为（）一次

A、三年

-
- B、三个月
C、六个月
D、一年

答案：D

11、水利工程竣工验收主持单位应在（）批准文件中确定

- A、工程开工报告
B、工程初步报告
C、可行性研究报告
D、竣工验收申请

答案：B

12、根据《水利工程设计概估算编制规定（工程部分）》（水总【2014】429号），砾石材料采购及保管费率为（）。

- A、3.5%
B、2%
C、2.5%
D、3%

答案：D

13、《关于印发水利建设市场主题信用评价管理暂行办法的通知》（水建管【2015】377号）规定，水利建设市场主体信用等级降为CCC级后，相关部门（）内不得受理其升级申请。

- A、5年
B、1年
C、2年
D、3年

答案：D

14、根据《水电建设工程质量管理暂行办法》（电水农【1997】220号），施工项目经理对其承担的工程建设的质量工作负（）

- A、直接责任
B、领导责任
C、技术责任
D、直接领导责任

答案：D

15、根据《关于水利水电工程建设项目代建制管理的指导意见》（水建管【2015】91号），代建单位对水利工程项目（ ）的建设实施过程进行管理

- A、初步设计至后评价
- B、施工准备至竣工验收
- C、初步设计至竣工验收
- D、施工准备至后评价

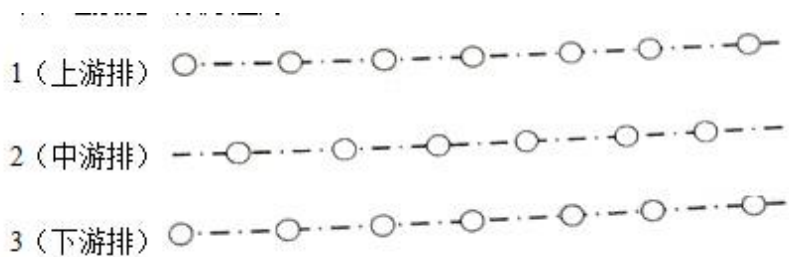
答案：B

16. 根据《水利工程项目施工监理规范》（SL288-2014），监理单位对承包人检验结果进行复核时可采用的工作方法是（ ）

- A. 平行检测
- B. 交叉检测
- C. 第三方检测
- D. 强制性检测

【答案】A

17. 根据《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（DL/T 5148-2001），下图所示的帷幕灌浆工程中，灌浆施工顺序应为（ ）



- A. 1→2→3
- B. 1→3→2
- C. 3→2→1
- D. 3→1→2

【答案】D

18. 下列关于启闭机卷筒制造的说法中，错误的是（ ）

- A. 铸钢卷筒应经过时效处理
- B. 铸铁卷筒应经过时效处理
- C. 焊接卷筒应经过时效处理

D. 卷筒有裂纹时，应报废

【答案】A

19. 下列工作阶段中，不属于水利水电建设项目竣工环境保护验收技术工作的是（）

- A. 准备阶段
- B. 验收调查阶段
- C. 现场验收阶段
- D. 技术评价阶段

【答案】D

20. 根据《注册建造师执业工程规模标准》（水利水电工程），单项合同额为 2980 万元的河道疏浚工程，其注册建造师执业工程规模标准为（）型。

- A. 大（1）
- B. 大（2）
- C. 中
- D. 小

【答案】C

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. 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2000），确定灌溉泵站工程等别的依据包括（）

- A. 设计扬程
- B. 装机流量
- C. 投资规模
- D. 装机功率
- E. 灌溉面积

【答案】BD

22. 下列混凝土重力坝所受荷载中，属于扬压力的有（）

- A. 动水压力
- B. 波浪压力
- C. 浮托力
- D. 泥沙压力

E. 渗透压力

【答案】CE

23. 水利工程土石围堰漏洞险情进水口的探测方法有（）等。

- A. 水面观察
- B. 潜水探漏
- C. 钎探
- D. 钻探
- E. 投放颜料观察水色

【答案】ABE

24. 土石坝土料填筑压实参数主要包括（）

- A. 碾压机具重量
- B. 相对密度
- C. 铺土厚度
- D. 碾压遍数
- E. 含水率

【答案】ACD

25. 根据《水利工程质量检测管理规定》（水利部令第 36 号），水利工程质量检测单位资质包括（）等类别。

- A. 岩土工程
- B. 混凝土工程
- C. 金属结构
- D. 机械电气
- E. 测量

【答案】ABCD

26、根据《水法》，水资源规划按层次分为（）。

- A、综合规划
- B、区域规划
- C、全国战略规划
- D、流域规划
- E、专业规划

答案【BCD】

27、根据《水利安全生产标准化评审管理暂行办法》，水利生产经营单位包括（）。

- A、设计单位
- B、监理单位
- C、管理单位
- D、项目法人
- E、施工单位

【答案】CDE

28、根据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版），在综合评估法的详细评审阶段，需详细评审的因素包括（）。

- A、投标文件格式
- B、投标报价
- C、项目管理机构
- D、投标人综合实力
- E、施工组织设计

【答案】BCDE

29、根据《关于加强小型病险水库除险加固项目验收管理的指导意见》（水建管【2013】178号），小型病险水库除险加固项目法人验收包括（）。

- A、单位工程验收
- B、蓄水验收
- C、分部工程验收
- D、合同工程完工验收
- E、分项工程验收

【答案】AC

30、根据《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号），水利水电工程施工专业承包企业资质包括（）。

- A、水工大坝工程
- B、堤防工程
- C、水工金属结构制作与安装工程
- D、河湖整治工程
- E、水利水电机电安装工程

【答案】CDE

三、案例分析题（共 4 题，每题 20 分）

（一）

背景资料

某新建泵站采用堤后式布置，主要工程内容包括：泵房、进水闸、防洪闸、压力水箱和穿堤涵洞。工程所在地的主汛期为 6 月-9 月。合同双方依据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009 年版）签订了施工合同。合同部分内容如下：（1）合同工期 18 个月，工程计划 2012 年 11 月 1 日开工，2014 年 4 月 30 日完工；（2）签约合同价为 810 万元；（3）工程质量保证金为签约合同价的 5%。

施工中发生如下事件：

事件 1：根据施工方案及安全度汛要求，承包人编制了进度计划，并获得监理人批准。其部分进度计划见表 1（不考虑前后工作的搭接，每月按 30 天计）。

表 1 工程项目施工进度计划表（部分）

代码	项目名称	紧后工作	持续时间（天）	2012 年		2013 年							
				11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	
A	准备工作	E	30	■									...
B	堤防土方开挖	D、F	30		■								
C	堤防土方填筑	E	35										
D	压力水箱及涵洞低地基处理	C	30			■							
E	压力水箱及涵洞混凝土浇筑	G、I	50				■	■					
F	防洪闸地基处理	C、H	40			■	■						
G	防洪闸混凝土浇筑		60						■	■			
H	防洪闸金属结构及机电安装	...	45										
I	泵站及进水闸地基处理	...	60							■	■	■	
...										

事件 2：为加强项目部管理，承包人提出更换项目经理并按合同约定的要求履行了相关手续。承包人于 2013 年 2 月 25 日更换了项目经理。

事件 3：由发包人组织采购的水泵机组运抵现场，承包人直接与供货方办理了交货验收手续，并将随同的备品条件、专用工器具与资料清点后封存，在泵站安装时，承包人自行启用一封存的专用工器具。

事件 4: 合同工程完工证书颁发时间为 2014 年 7 月 10 日。承包人在收到合同工程完工证书后, 向监理人提交了包括变更及索赔金额、工程预付款扣回等内容的完工付款申请单。

问题:

1. 根据事件 1, 指出“堤防土方填筑”、“防洪闸混凝土浇筑”的施工时段, 分析判断该计划是否满足安全度汛要求。
2. 事件 2 中, 承包人更换项目经理应办理哪些手续?
3. 指出事件 3 中承包人做法的不妥之处, 并改正。
4. 根据事件 4, 指出发包人向承包人第一次退还质量保证金的最迟时间和金额。
5. 事件 4 中, 承包人向监理人提交的完工付款申请单还应包括哪些主要内容。

【参考答案】

1. 根据事件 1, “堤防土方填筑”的施工时段为 2013 年 4 月 11 日到 5 月 15 日, “防洪闸混凝土浇筑”的施工时段为 2013 年 2 月 11 日至 4 月 10 日, 因工程在主体期前完工, 故该计划满足安全度汛要求。
2. 事件二中, 承包人更换项目事先征得发包人同意, 并应在更换 14 天前通知发包人和监理人。
3. 承包人直接与供货方办理交货验收手续、自行启用封存的专用工器具不妥, 理由: 承包人应会同监理人在约定时间内, 赴交货地点共同验收。在泵站安装时, 承包人应会同监理人工程启用封存的工器具。
4. 最迟时间为 2014 年 7 月 24 日, 金额是 20.25 万元。

合同工程完工证书颁发后 14 天内, 发包人将质量保证金总额的一半支付给承包人。

5. 还应包括以下资料:

- (1) 完工结算合同总价;
- (2) 发包人已支付承包人的工程价款;
- (3) 应扣留的质量保证金;
- (4) 应支付的完工付款金额。

(二)

背景资料

某分洪闸位于河道提防上, 该闸最大分洪流量为 300m³/s, 河道提防级别为 2 级。该闸在施工过程中发生如下事件:

事件 1: 闸室底板及墩墙设计采用 C25W4F100 混凝土。施工单位在混凝土拌合过程中掺入高效减水剂, 并按照混凝土试验有关标准制作了混凝土试块, 对混凝土各项指标进行试验。

事件 2: 为有效控制风险, 依据《大中型水电工程建设风险管理规范》(GB/T50927-2013), 施工单范围对施工过程中可能存在的主要风险进行了分析, 把风险分为四大类: 第一类为损失大、概率大的风险, 第二类为损失小、概率大的风险, 第三类为损失大、概率小的风险, 第四类为损失小、概率小的风险, 针对各类风险提出了风险规避等处置方法。

事件 3：在启闭机工作桥夜间施工过程中，2 名施工人员不慎从作业高度为 12.0m 的高处坠落。事故造成了 1 人死亡，1 人重伤。

问题：

1. 根据背景资料，说明分洪闸闸室等主要建筑物的级别，本工程项目经理应由几级注册建造师担任？C25W4F100 中，“C”、“W”、“F”分别代表什么含义？F100 中的 100 又代表什么？
2. 根据事件 1，在混凝土拌合料中掺入高效减水剂后，如保持混凝土流动性及水泥用量不变，混凝土拌合用水量、水胶比和强度将发生什么变化？
3. 按事件 2 的风险分类，事件 3 中发生的事故应属于风险类型中的哪一类。对于此类风险，事前宜采用何种处置方法进行控制？
4. 根据《水利工程建设重大质量与安全事故应急预案》，说明水利工程建设质量与安全事故共分为哪几级？事件 3 中的事故等级属于哪一级？根据 2 名工人的作业高度和施工环境说明其高处作业的级别和种类。

【参考答案】

1、该闸工程等别为 III 等，工程规模为中型，该闸工程主要建筑物的级别为 4 级。本工程项目经理应自二级建造师担任。

C 代表混凝土强度，W 代表混凝土抗渗等级，F 代表混凝土抗冻等级，100 表示混凝土抗冻性能试验能经受 100 次的冻融循环。

2、在保持流动性和水泥用量不变的情况下，可以减少用水量、降低水胶比、提高混凝土的强度。

3、该事故属于损失大，概率小的风险。事前应采用以下方法进行控制：提高各类设施的可靠性以消除或减少故障、增加安全系数、设置安全监控系统、改善作业环境等。最重要的是加强员工的安全意识培训和教育，克服不良的操作习惯，严格按章办事，并在生产过程保持良好的生理和心理状态。

4、水利工程建设质量与安全事故分为四级：I 级（特别重大质量与安全事故）、II 级特大质量与安全事故）、III 级（重大质量与安全事故）、IV 级（较大质量与安全事故）。

事件三中的事故属于较大质量与安全事故。

该高处作业级别属于二级高处作业，种类属于特殊高处作业中的夜间高处作业。