

2011年一级建造师水利水电增值服务(3) _ 一级建造师考试
_ PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E4_B8_80_c54_646111.htm “全国一级建造师执业资格考试用书(第三版)”《水利水电工程管理与实务》2011年网上增值服务(3)一、复习问答

- 1.什么是水力学? 答:水力学是研究以水为代表的液体的宏观机械运动规律,及其在工程技术中的应用。水力学包括水静力学和水动力学。
- 2.水压力计算公式需要掌握吗? 答:水压力计算公式是水利水电专业人士应当掌握的基本公式。2011年第三版考试用书新增加了枢纽建筑物不同运用条件下,静水压力的计算水位的确定。
- 3.大坝坝基同一高程的每一点所受到的扬压力是一样的吗? 答:扬压力不一样,扬压力是浮托力和渗透压力两者之和,渗透压力是变化的,但浮托力不变。
- 4.怎样记住扬压力分布图? 答:扬压力由两部分组成,一部分是浮托力,其分布图为矩形,与下游水位有关。另一部分是渗透压力,其分布图为四边形,与上下游的水位差有关。两图叠加即为扬压力图。
- 5.堤防堤身的渗透系数与堤防的挡水高度有关吗? 答:无关。渗透系数是堤身填筑土料固有的特性。
- 6.考试需要绘制流网吗? 答:精确绘制流网需要较多时间。根据以往的考试情况,画示意图需要时间不多。
- 7.什么是渗流? 答:流体通过多孔介质的流动称为渗流。
- 8.渗透破坏的主要原因是什么? 答:渗透破坏的主要原因是管涌、流土、接触冲刷、接触管涌或接触流土。这些也是水工建筑物遭到破坏的主要原因,需要会分析和掌握它们之间的区别。
- 9.水流形态方面如何学习掌握? 答:水流形态方面应当学会如何区分恒定流与

非恒定流、均匀流与非均匀流、渐变流与急变流、层流与紊流。尤其学会在工程实际中如何区分。2011年第三版考试用书对上述流态的描述增加了具体图形，有利于理解，也有利于考试出题。

10.工程实际中常见的水流形态是什么？答：常见的水流形态是非恒定流、非均匀流和紊流。为了计算的方便，在设置必要的边界条件后，往往按恒定流与均匀流进行工程计算和设计。

11.为何水利工程要进行消能设计？答：当水体的高程位置由高处转至低处时，水体原有的“位能”就转化为“动能”，动能对下游河道有冲刷作用，为了使冲刷控制在不危害工程安全范围内，需要进行工程的消能设计。

12.消能方式如何区分？答：应当通过掌握绘图区分各种消能形式。

13.水闸常用的消能方式是什么？答：水闸常用的消能方式是底流消能。

14.什么是护坦？答：闸、坝下游消力池的底板，称为护坦。一般用混凝土或浆砌石做成，它是用来保护消能时水跃范围内的河床免受危害性冲刷。

15.1F411023掌握水利水电工程建筑材料的应用，内容较多，如何把握重点？答：从时间和精力安排顺序来说，水泥以及混凝土和钢材的有关性能指标更具有实用性，应当更重要一些。混凝土外加剂的主要作用需要掌握。

16.土石坝的主要填筑材料有哪些要求？答：土石坝的主要填筑材料是土料与石料，土料需要具有一定的抗渗性和强度，特别是抗渗性方面的渗透系数、黏料含量、有机质含量、易溶盐含量均有一定的限制。由于受土料来源的限制，为了节约工程造价，可以对坝体不同位置的土料提出不同的抗渗性和强度。石料的主要限制是不宜使用风化岩石。

17.水利工程对水泥的使用范围有哪些要求？答：水利工程对水泥的使用范围是有要求的，可以见考试用

书1F411023掌握水利水电工程建筑材料的应用。 18.混凝土方面需要注意哪些？ 答：从事水利水电工程建设管理，对于混凝土的性能和使用范围应当非常熟悉，可以参见考试用书1F411023掌握水利水电工程建筑材料的应用，有关性能指标的描述比较容易出题。 19.测量方面需要注意哪些？ 答：测量部分主要有两方面的内容，即测量仪器的使用和水利水电工程施工测量的要求。对于有关测量仪器的标识（如水准仪的DS3）、分类、特点应当有所了解；工程管理人员应当掌握施工测量的基础知识、施工放样的具体要求、施工期间的外部变形监测以及竣工测量、测量误差的分类和处理等。 20.工程地质与水文地质勘察工作程序与水利工程建设程序如何衔接？ 答：勘察工作程序是按照设计工作的阶段进行划分，划分为规划阶段、可行性研究阶段、初步设计阶段、技施设计。其中，规划阶段可以对应建设程序中的项目建议书阶段，技施阶段对应施工准备阶段以及建设实施阶段的工作，参见考试用书第136～140页。 21.勘察的基本方法有哪些？ 答：勘察的基本方法中，施工中常用的是勘探与取样的基本方法，包括钻探、井探、槽探、洞探、地球物理勘探。 22.工程地质条件与水文地质条件主要区别有哪些？ 答：通常地质条件包含水文地质条件。水利水电工程与其他土建工程的根本区别是工程与水密不可分，有水才有水利水电工程。从工程建设角度来说，水也是增加工程建设难度的一个最主要方面，特别是地下水。所以需要将水文地质特别加以强调。 23.水利水电工程常见地质问题有哪些？ 答：水利水电工程常见地质问题包括坝基岩体、边坡、地下洞室围岩、水库及软土基坑等工程中诸如变形、渗漏、稳定及降排水等方面的问题，

具体详见考试用书第13~15页。24. 水利工程项目与水电工程项目在设计阶段划分方面有何区别？答：水利工程项目与水电工程项目根据其行业不同特点和习惯，在设计阶段划分方面有所不同，具体详见考试用书第40页。25. 什么是围堰闭气？答：围堰的主要作用是防止水进入修建永久性水工建筑物的位置，便于建筑物施工。通常围堰施工完成后，需要采取进一步的措施，阻断渗流进入基坑，创造干地施工的条件，称之为围堰闭气。26. 施工工期紧，可以快速降低基坑水位吗？答：快速是相对而言，排水方法得当，速度可以加快，否则欲速不达。方法得当的一个重要标准是防止因为排水造成基坑以及围堰边坡发生塌坡事故。编辑推荐：[2011年一级建造师网上增值服务汇总](#) [2011年一级建造师备考专题](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com