

1、判断题：

- (1) 水利工程，是指对自然界的地表水和地下水进行控制和调配，以达到除害兴利目的而建的工程。(√)
- (2) 重力坝的基本剖面是三角形是因为考虑施工方便。(×)
- (3) 拱坝的超载能力高是由于坝体厚度较薄、材料均匀性好。(×)
- (4) 土石坝的不均匀沉陷主要由地基的不均匀性造成。(√)
- (5) 侧槽溢洪道的过堰水流与泄槽轴线方向一致。(×)
- (6) 泄水隧洞的线路选择是确定一条隧洞长度最小的路线。(×)
- (7) 枢纽布置就是将枢纽建筑物紧凑地布置在一起。(×)
- (8) 船闸一般布置在靠近河道深泓线一侧。(√)
- (9) 海漫的作用是进一步消减水流剩余能量，保护护坦安全，并调整流速分布，保护河床、防止冲刷。(√)
- (10) 升船机的作用是利用机械力量将船只送过坝(闸)，其耗水量大、运送速度慢、运输能力高。(×)

2、单项选择题：

- (1) 土坝坝体由于不均匀沉降而产生 (b) a、纵缝； b、横缝； c、水平缝； d、竖向裂缝。
- (2) 因为作用于重力坝上游面的水压力呈 () 分布，所以其基本剖面是三角形。(a)
a、三角形； b、矩形 c、梯形； d、弧形。
- (3) 双曲拱坝是指坝体在 (c) 方向上呈拱形。
a、水平； b、铅直； c、水平和铅直； d、a 与 b 和 c 均不对。
- (4) 有压隧洞的过流能力与 (a) 无关。
a、隧洞底坡； b、上下游水头差； c、隧洞断面积； d、洞壁的光滑程度。
- (5) 枯水期下闸挡水，洪水期开闸泄水，这个闸可能是 (a) 。 a. 节制闸 b. 进水闸 c. 分洪闸 d. 挡潮闸
- (6) 渡槽槽身内水流可 (d) 按计算。 a、紊流； b、急流； c、非均匀流； d、均匀流。
- (8) 无坝取水口一般设置在河道的 (c) 。 a、凸岸； b、岸边直线段； c、凹岸； d、均可。
- (9) 侧槽溢洪道的底坡一般设计成 (b) 。 a、陡坡； b、缓坡； c、平坡； d、均可。
- (10) 碾压混凝土重力坝是用 (水泥) 含量比较低的超干硬性混凝土，经碾压而成的混凝土坝。
a、混凝土； b、水； c、水泥； d、砂粒料。

3、多项选择题

- (1) 重力坝抗滑稳定分析的目的是核算坝体沿 () 抗滑稳定的安全性能。 a、 c
a、坝基面 b、坝体内的层面 c、地基深层软弱结构面 d、坝体下游面坡
- (2) 工程中常用的拱坝应力分析方法有 (a、 b、 c) 。 a、拱梁法 b、拱冠梁法 c、纯拱法 d、材料力学法
- (3) 土石坝中常见的坝体排水型式有 (a、 d、 e、 f) 。
a、棱体排水 b、水泵排水 c、排水孔 d、综合式排水 e、褥垫排水 f、贴坡排水
- (4) 水闸中海漫的构造要求为 (c、 d) 。 a. 光滑性 b. 不透水性 c. 透水性 d. 柔性
- (5) 隧洞出口的消能方式有 (b、 d) 。 a、面流消能 b、底流消能 c、洞内消能 d、挑流消能
- (6) 渡槽一般由 (b、 c、 d、 e) 等几部分组成。
a、消能设施 b、槽身 c、支承结构 d、基础 e、进出口建筑物

4、填空题：

- (1) 组成水库枢纽的“三大件”包括 _____ 、 _____ 和 _____ 等类型建筑物。挡水，泄水，引水(或输水)
- (2) 重力坝按其结构型式分类，可分为 _____ 、 _____ 和 _____ 三种。实体重力坝，宽缝重力坝，空腹重力坝。
- (3) 土坝的上游坝坡一般 _____ 于下游坝坡，这是因为 _____ 游坝坡受水的影响，其抗剪指标 _____ 于 _____ 游坝坡。小，上，小，下
- (4) 土坝的垂直防渗措施一般有 _____ 、 _____ 、 _____ 、 _____ 、 _____ 等五种基本型式。粘性土截水槽，混凝土截水墙，混凝土防渗墙，水泥粘土灌浆帷幕，高压喷射灌浆
- (5) 一般情况下，气温低于封拱温度时，对拱坝坝体应力 _____ 利，但对坝肩稳定 _____ 利。不，有

- (6) 概率极限状态设计时，对重力坝应分别按 极限状态和 极限状态进行强度验算。承载能力，正常使用
- (7) 隧洞衬砌所受的弹性抗力与其刚度有关，衬砌刚度越_____，弹性抗力就越_____。大，大
- (8) 利用挑流消能时挑坎出口的_____越_____，挑距越_____，而挑射水流对下游的冲刷深度主要取决于_____。水流流速，大，远，流速
- (9) 水闸是一种低水头建筑物，既_____又_____。挡水，泄水
- (10) 船闸一般由_____，_____和_____几部分组成。闸室，上、下游闸首，上下游引航道

5、问答题：

(1) 为什么要对坝体混凝土进行分区？

答案：混凝土重力坝坝体各部位的工作条件及受力条件不同，对上述混凝土材料性能指标的要求也不同。为了满足坝体各部位的不同要求，节省水泥用量及工程费用，把安全与经济统一起来，通常将坝体混凝土按不同工作条件进行分区，选用不同的强度等级和性能指标。

(2) 什么叫土石坝的渗透变形？防止渗透变形的工程措施有哪些？

答案：土石坝坝身及地基中的渗流，由于物理或化学的作用，导致土体颗粒流失，土壤发生局部破坏，称为渗透变形。土体发生渗透变形的原因，除与土料性质有关外，主要是由于渗透坡降过大造成的。因此，设计中应尽量降低渗透坡降，还要增加渗流出口处土体抵抗渗透变形的能力。常用的工程措施包括：(a) 采取水平或垂直防渗措施，以便尽可能地延长渗径，达到降低渗透坡降的目的；(b) 采取排水减压措施，以降低坝体浸润线和下游渗流出口处的渗透压力。对可能发生管涌的部位，需设置反滤层，拦截可能被渗流带走的细颗粒；对下游可能产生流土的部位，可以设置盖重以增加土体抵抗渗透变形的能力。

(3) 选择枢纽方案时，一般需进行哪些项目的比较？

答案：水利枢纽布置的任务是合理地确定枢纽中各组成建筑物之间的相互位置，亦即确定各建筑物之间在平面上和高程上的布置。由于影响枢纽布置的因素很多，因此在进行枢纽布置时应深入研究当地条件，全面考虑设计、施工、运用、管理及技术经济等问题。一般应进行多方案的比较，在保证运用方便和安全可靠的前提下，力求做到节省工程量、便于施工、缩短工期，优选技术经济效益最佳的方案。

(4) 水工隧洞的工作闸门和检修闸门各有何工作特点？如何布置？

答案：水工隧洞一般需要设置两道闸门，一道是工作闸门，其作用是控制水流流量、封闭孔口，要求在动水中启闭；另一道是检修闸门，当检修工作闸门或检修隧洞时，用以挡水，在隧洞进口都要设置检修闸门。当隧洞出口低于下游水位时，出口处也需要设置检修门。

无压隧洞一般将闸门设置在隧洞进口处，有压隧洞大多将闸门设置在出口处。另外，有些工程的泄洪洞将工作闸门布置在洞内。检修闸门一般布置在隧洞进口处，位于工作闸门的上游侧。