《水利水能规划》复习资料

一、 填空题

1. 水库水量损失主要包括\_\_ \_\_\_\_、 和\_\_\_\_ \_\_。

1. 蒸发损失； 渗漏损失； 结冰损失

2. 径流调节计算的原理是\_\_ \_\_\_，用公式表示为\_\_ \_\_\_在任何一时段内，公式的物理意义是进入水库的水量和流出水库的水量之差，等于水库在这一时段内蓄水量的变化。

2. 水量平衡原理；W末＝W初＋W入－W出 (或△V=（Q入-Q出）△T )

3. 在水利水能规划中无论是时历列表试算还是图解法其基本原理都是依据\_\_ \_\_ \_\_\_平衡。

3. 水量

4. 确定装机容量中的最大工作容量是以\_\_ \_\_\_和\_\_ \_\_\_为依据的。

4. 保证出力；保证电能

5. 无调节（即径流式）水电站总是工作在日负荷图的\_\_ \_\_\_，而调节好的水电站在枯水期又总是工作在日负荷图的\_\_ \_\_\_。

5. 基荷； 峰荷位置

二、 判断改错题

1. 水量累积曲线上任意一点的切线斜率代表该时刻的瞬时流量。（ ） 1. √

2. 库容系数β是反映水库兴利调节的能力，等于设计枯水年供水期调节流量与多年平均流量的比值。（ ）

2. ×

3. 在经济计算中，静态分析与动态分析的本质差别是考虑了资金的时间价值。（ ）3. √

4. 保证电能一定大于多年平均电能（即多年平均发电量）。（ ） 4. ×，小于

5. 河床式水电站适应于高水头，小流量。( ) 5. ×，低水头大流量

三、名词解释

1.水电站的保证出力：指水电站在长期工作中，符合水电站设计保证率要求的枯水期（供水期）的平均出力。

2.特征水位：水库工程为完成不同任务在不同时期和各种水文情况下，需控制达到或允许消落的各种库水位统称为特征水位。

3.

四、 简答题

1. 什么是水库的特征水位？水库有哪些特征水位和特征库容？

答： 水库的特征水位是指水库工作状况的各种水位，水库的特征水位及其相应库容体现着水库利用和正常工作的各种特定要求，是规划设计阶段确定主要水工建筑物尺寸及估算工程效益的基本依据，这些特征水位和相应库容有：死水位与死库容、正常蓄水位与兴利库容、防洪限制水位与结合库容、防洪高水位与防洪库容、设计洪水位与拦洪库容、校核洪水位与调洪库容。

2.减少淤积的措施有哪些？

答：减少淤积的措施有：①上游拦截，就地处理；

②水库排沙，保持库容；

③清除淤沙，恢复库容。

3. 什么是水库的淹没与浸没？

答：淹没：水库蓄水后，地表水位抬升，造成原有的土地、建筑等被淹没的不利影响。 浸没：水库周边地区地下水位抬高，引起土地盐碱化、沼泽化等次生灾害的现象，对附近的植物、生态造成不利影响。

4. 防洪的主要任务及措施是什么？

答：防洪的主要任务是削减洪峰，增大河床的过水能力。而措施是水土保持；筑堤防洪与防汛抢险；疏浚和整治河道;分洪、滞洪、蓄洪。