

西南林业大学 2011 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

806 《水土保持学科基础综合》A 卷

一、概念解释（每小题 3 分，共 30 分）

1. 土壤侵蚀外营力作用
2. 正常侵蚀
3. 滑坡
4. 泥沙输移比
5. 沟道治理工程
6. 水窖
7. 立地条件类型
8. 适地适树
9. 合理造林密度
10. 水源涵养林

二、填空（每空 1 分，共 40 分）

1. 面蚀是水力侵蚀最常见的侵蚀形式，根据不同的侵蚀形态，一般分为（）、（）、（）、（）等类型。
2. 降水的下渗过程一般用（）、（）、（）等参数描述。
3. 径流的汇流过程主要包括（）和（）两个过程。
4. 风沙流中运动的沙粒一般分为（）、（）、（）等运动形式。
5. 水土保持规划经济评价的指标有（）、（）、（）。
6. 开发建设项目水土保持“三同时”制度是指（）、（）、（）。
7. 梯田最优断面设计的关键是确定适当的（）和（）。
8. 挡墙的类型很多，其中依自重及其在地基上产生的摩擦力来抵抗墙后土地推力的为（）式挡墙；这类挡墙中适用于滑动面出露在斜坡上较高位置，坡脚坚固，同时允许小部分滑坡体从顶部滑过的为（）。
9. 人工林生长发育的三个阶段为（）、（）和（）。
10. 我国采用过的立地类型表的编制方法有（）、（）、（）等。
11. 人工林按树种组成的不同，可分为（）和（）。

12. 种植点的配置是指一定的植株在造林地上分布的形式，是构成水土保持林群体的数量基础。种植点的配置方式一般分为行列状和群状配置两类，其中行列状配置包括（）、（）和（）。

13. 在局部整地中常用的几种方法是（）、（）、（）、（）、（）、撩壕整地、高垄整地、鱼鳞坑整地等。

14. 山地农田防护林工程的防护目的主要是（）和（）。

三、简述题（每小题 6 分，共 36 分）

1. 简述我国的土壤侵蚀类型区划分。
2. 图示分析坡面块体失稳发生重力侵蚀的条件。
3. 蓄水式沟头防护工程有哪两种类型，各适用于什么情况？
4. 在造林树种选择中，应掌握树种的哪些具体特性？
5. 在混交林中，主要树种和次要树种之间的关系有哪些？
6. 选择水源涵养林营造树种时应遵循哪些原则？

四、论述题（每小题 10 分，共 30 分）

1. 比较小流域和开发建设项目水土流失特点及防治措施体系差异？
2. 淤地坝坝高的重要组成部分是拦泥坝高，请说明拦泥坝高确定的影响因素及拦泥坝高确定的基本方法（步骤）。
3. 论述控制造林密度的作用。

五、计算题（每小题 14 分，共 14 分）

黄土区一沟道拟修建谷坊群，沟道长 300m，计划等距离修建 3 座谷坊，第一座谷坊高度为 2.5m，从沟头至沟口的纵断面特性见表 1，第一座谷坊蓄沙范围内的特征断面如表 2 所示，试根据稳定坡度概念和实际情况，计算第二、第三座谷坊的最低高度，计算第一座谷坊的拦砂量。

表 1 沟道纵断面特性表

距沟头距离 (m)	0	100	100~200	200~300
沟底坡度 (坡比)		0.07	0.06	0.05

表 2 第一座谷坊上游回淤线下纵断面特性表

距第一座谷坊距离 (m)	0	10	50	80	90	100
横断面面积 (m ²)	88	78	38	20	10	0