

沈阳农业大学 2009 年硕士研究生复试

林木育种学试题

注意：所有答案均写在答题册上，写在试题签上无效 共 1 页

一、名词解释（每个 2 分，共 5 个，计 10 分）

1. 种源 2. 种子园 3. 一般配合力 4. 育种资源 5. 优树

二、计算题（每题 15 分，共 2 题，计 30 分）

1. 5 株油松母树，2 株作父本，3 株作母本，父母本间相互交配，各种交配组合在 15 年生时的树高平均值（单位为 m）见下表，试计算各个亲本的一般配合力和所有交配组合的特殊配合力，写出计算过程。

δP_i	1	2
φP_j		
3	10	11
4	7	19
5	10	6

2. 某一 30 年生日本落叶松人工林分有 10000 株日本落叶松，平均高为 20 m，从中选出 10 株优树，平均高为 28 m。假定树高遗传力为 0.15，试求入选率、选择差、期望选择反应及期望遗传增益。

三、简答题（每题 8 分，共 5 题，计 40 分）

1. 在采用间接选择时辅助选择性状应该满足什么条件？
2. 营养繁殖在林木育种中有哪些应用？
3. 在无性系造林时经常采用各无性系块状混栽的方式，这种栽植方式有何优点？
4. 林木多倍体获得的途径有哪些？
5. 林木杂交育种中杂交组合和杂交母树的选择应该分别遵循什么原则？

四、论述题（每题 20 分，共 1 题，计 20 分）

1. 试述林木引种的主要程序、引种成功的标准及引种中应该注意的主要问题。