

沈阳农业大学 2010 年硕士研究生复试

农业机械学试题

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、简答题（每题 5 分，共 35 分）

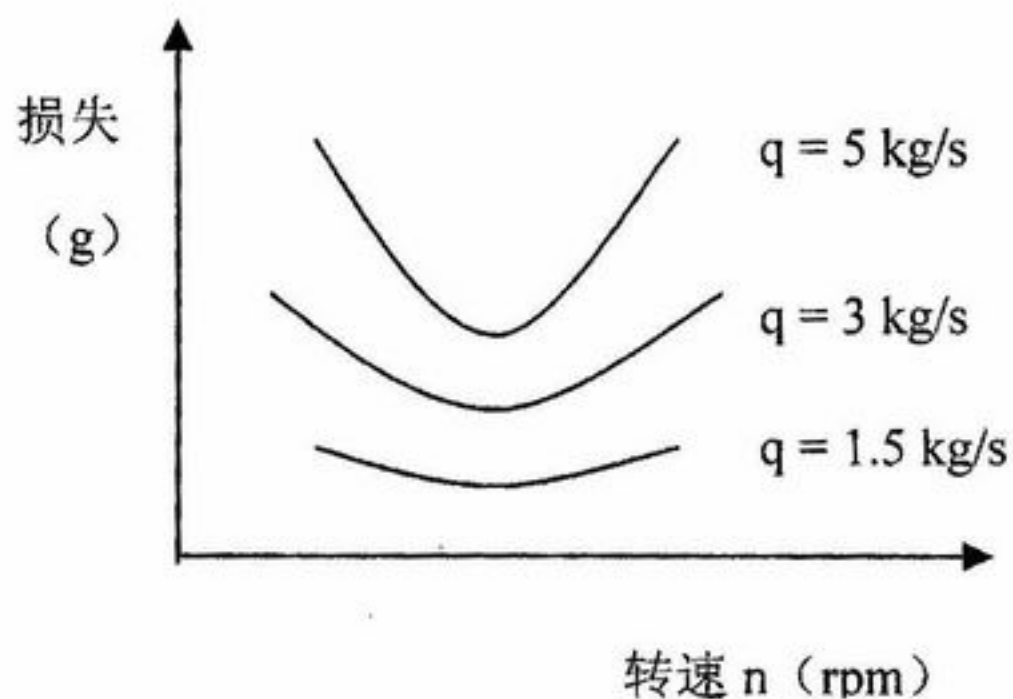
1. 何谓圆盘耙的耙片偏角？耙片偏角对圆盘耙的性能有何影响？
2. 简要说明谷物播种机的一般构造及主要工作部件的功用。
3. 简要说明插秧的农业技术要求。
4. 简要说明喷雾机的一般构造及主要部件的功用。
5. 谷物收获机往复式切割器的对中调整指的是什么？为何要进行对中调整？
6. 简述旋耕机正常工作的条件。
7. 简要说明谷物脱粒装置的脱粒原理、相应的工作部件及适用于的作物。

二、分析说明题（共 45 分，每题 15 分）

1. 水平直线犁体曲面设计。画出抛物线型曲导线的外形，标出曲导线的各主要参数，并说明各参数对犁体曲面性能的影响。

2. 何谓零速投种？零速投种的作用是什么？设定参数和坐标系，建立外槽轮排种器上种子的理论运动方程，推导实现零速投种的条件，并找出实现零速投种的投种口的位置（投种角）。

3. 右图为由曲柄带动的逐稿器（分离装置）的喂入量 q 、分离损失及转速之间的关系曲线，从图中可得出哪些结论？在设计逐稿器时，转速应设计为可调还是不可调？



三、论述题（20 分）

题目：论中国农业机械化

要点：分析农业机械化在农业可持续发展中的作用，结合中国的实际情况，参考发达国家农业机械化的发展，探讨我国农业机械化的发展趋势及重点开发研究领域，并提出促进我国农业机械化进程的措施。

要求：2000 字左右，内容充实，条理清晰，分析透彻，观点明确。