

华中农业大学 2016 年硕士研究生入学考试

试 题 纸

课程名称：853 植物化学保护学

第 1 页 共 4 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

一、 名词解释（共 30 分，每题 3 分）

1. 乳化剂
2. 生物富集
3. 农药生物测定
4. 增效剂
5. SC
6. 抗性基因的多效作用
7. 慢性（缓效）杀鼠剂
8. （昆虫）多抗性
9. 农药毒力
10. 亲水亲油平衡值

二、 填空题（共 20 分，每空 2 分）

1. 氯虫苯甲酰胺的主要作用靶标是_____，吡蚜酮的主要作用靶标是_____，多菌灵的主要作用靶标是_____，啶酰菌胺的主要作用靶标是_____，莠去津的主要作用靶标是_____。

2. Stomach Insecticide 指_____，Curative Fungicide 指_____， EC_{50} _____，WDG 代表的剂型是_____，SP 代表的剂型是_____。

华中农业大学 2016 年硕士研究生入学考试

试 题 纸

课程名称：853 植物化学保护学

第 3 页 共 4 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

四、计算题（共 10 分）

下表是杀菌剂 A 防治小麦白粉病一个小区的药效调查数据表

发病级	CK (对照) 相应级数对应	杀菌剂 A 相应级数对应
0	20	44
1	30	30
3	20	10
5	20	6
7	5	0
9	5	0
合计	100	100

(1) 分别计算对照 CK 和杀菌剂 A 的病情指数 (4 分)

(2) 计算杀菌剂 A 的防治效果 (4 分)

(3) 一般田间药效试验同一处理 (即同一浓度) 要设多少个重复? (2 分)

五、问答题 (共 50 分, 每题 10 分)

1. 有机磷类和氨基甲酸酯类杀虫剂的主要作用机制是什么? 这两类杀虫剂的作用机制有何不同?

2. 保护性杀菌剂和内吸性杀菌剂在作用机理、防治特点和抗性发展等方面有什么不同?

华中农业大学 2016 年硕士研究生入学考试

试 题 纸

课程名称：853 植物化学保护学

第 4 页 共 4 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

3. 近年来除草剂的生产和使用量逐年上升，这与除草剂的哪些特点有关？除草剂的选择性包括哪几个方面？在使用除草剂时如何减少除草剂的药害？

4. 害虫对杀虫剂产生抗药性的学说有哪些？对于一个新研发且即将登记并大范围推广的杀虫剂新品种，影响害虫抗药性形成的因子是什么？怎样用药可以延缓抗药性？

5. 农药混用后的毒力变化有哪些可能？简述以扩大防治谱和以延缓抗药性为目的混配混用的原则分别是什么？

六、 论述题（共 30 分）

我国耕地面积仅为世界的7%，但是农药使用量高达世界使用量的30%，农药过量施用严重，由此引起环境污染和农产品质量安全等重大问题。试论导致农药过量施用的主要原因有哪些？对此，政府出台何种举措？今后农药发展的关键因素有哪些？