

华中农业大学二〇一一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 2 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 (每题 4 分, 共 20 分)

- 1、农药 2、农药安全间隔期 3、亲水亲油平衡 (HLB) 值
4、(昆虫) 交互抗性 5、最大残留允许量

二、单项选择题(每题 3 分, 共 24 分)

- 1、按照我国农药急性毒性的分级标准, 高毒 (指经口毒性) 的标准是 ()

A. 大鼠口服 $>50\text{mg/kg}$; B. 大鼠口服 $>500\text{mg/kg}$;
C. 大鼠口服 $<50\text{mg/kg}$; D. 大鼠口服 $<500\text{mg/kg}$;

- 2、农药的标签, 标志条红色代表的是 ()

A. 除草剂 B. 杀虫剂
C. 杀菌剂 D. 杀鼠剂

- 3、下列除草剂中, 见光最容易分解的是 ()

A. 氟乐灵 B. 乙草胺
C. 2 甲 4 氯 D. 百草枯

- 4、六六六、DDT 在我国禁用时间是:

A. 1963 年 B. 1973 年 C. 1983 年 D. 1993 年

- 5、下列杀虫剂中, 作用靶标以神经纤维钠离子通道为主的是 ()

A 氰戊菊酯; B 对硫磷; C 敌百虫; D 阿维菌素

- 6、下列杀菌剂中, 作用于线粒体呼吸代谢中电子传递链复合物 III 细胞色素 b 中 Q_o 位点, 即属于 Q_oI 类杀菌剂的是 ()

A 异菌脲; B 甲霜灵; C 嘧菌酯; D 咪鲜胺

- 7、下列除草剂中属于光合作用抑制剂的是 ()

A 氟乐灵; B 百草枯; C 苯磺隆; D 莠去津

- 8、除草剂的作用靶标中, ALS 代表的是 ()

A 原卟啉原氧化酶; B 谷氨酰胺合成酶; C 乙酰乳酸合成酶; D 类胡萝卜素合成酶系

华中农业大学二〇一一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 2 页 共 2 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。

三、填空题 (每空 1.5 分, 共 21 分)

1. 英译汉: Insect growth regulators (), Pesticide formulations (), Fungicide ()。
2. 我国常用农药剂型有 (), (), () 和 () 等。
3. 杀菌剂防治植物病害的作用原理为 (), () 和 () 等。
4. 高通量筛选技术的组成部分包括 (), (), () 和 () 等。

四、简答题 (每题 8 分, 共 40 分)

1. 农药的毒力、毒性和药效这三个概念有什么区别?
2. 什么是增效剂? 增效剂的主要增效机理是什么?
3. 简述农药使用的新技术。
4. 简述拟除虫菊酯类杀虫剂的主要作用机理。
5. 简述农药生物测定技术的原理和原则。

五、论述题 (每题 15 分, 共 45 分)

1. 除草剂的选择性来自哪几个方面? 草甘膦相对来说属于非选择性的除草剂, 可草甘膦在全世界范围内大量使用, 试分析从哪几个方面使草甘膦在使用中具有一定的选择性?
2. Strobilurin 杀菌剂如嘧菌酯等在商品化使用 1-2 年后有的病原菌产生了抗药性, 而代森锰锌、福美双等用了几十年也未产生明显的抗药性, 从农药毒理学角度分析为什么有的杀菌剂容易产生抗药性, 而有的杀菌剂不容易产生抗药性? 怎样科学合理的使用杀菌剂才能延缓病原菌抗药性的产生?
3. 目前, 我国农药的混剂 (或混用) 很多, 论述农药的混用有什么优点? 农药混用应遵循什么原则?