

## 《种子学》考试大纲

一、考试要求： 1、掌握种子学的基础知识，内容包括种子的形成和发育、种子的形态构造和化学成分、种子的休眠与萌发、种子的寿命和活力等内容；

2、掌握种子加工(清选、干燥、处理和包衣)、种子贮藏、种子鉴定、种子检验、和种子管理等的理论及基本技术。熟悉课程内容，能解决简单的问题。

二、指定教材及参考书目 1. 参考书：《种子学》，颜启传主编，中国农业出版社，2001 年第一版.

三、复习内容

第一章 绪论

第一节 种子的涵义和种类

第二节 种子学的主要内容与任务

第三节 种子学与其他学科的关系

第二章 种子生物学和生理生化基础

第一节 种子的形态与结构 一、种子的一般形态构造 二、种子的植物学分类 三、主要作物种子的形态结构

第二节 种子的化学成分及其利用

一、种子的主要化学成分及其分布

二、种子的水分

三、种子的营养成分

四、种子生理活性物质

五、种子的其他化学成分

第三节 种子休眠及其调控

一、种子休眠的原因和机理

二、主要作物种子的休眠

三、种子休眠的调控

第四节 种子寿命和劣变衰老

一、种子寿命的概念和差异性

二、种子寿命的影响因素

三、种子衰老的原因及机理

第五节 种子萌发及其生理生化变化

一、种子萌发的过程；

二、种子萌发的生态条件；

三、促进种子萌发的方法 2

第三章 种子加工的原理与技术

第一节 种子加工的涵义及其在农业生产上的意义

一、种子加工的涵义

二、种子加工内容

第二节 种子清选、精选原理和技术

一、种子清选、精选分级的目的意义

二、种子清选精选原理有：

第三节 种子干燥的原理和方法

一、种子干燥的目的和必要性

二、种子干燥的原理和干燥过程

### 三、种子干燥方法

#### 第四节 种子处理和包衣技术

##### 一、种子处理和包衣的目的意义

##### 二、普通种子处理方法

##### 三、种子包衣技术

#### 第四章 种子贮藏原理和技术

##### 第一节 种子贮藏原理

##### 一、种子的呼吸作用

##### 二、种子的贮藏条件

##### 第二节 种子的物理特性

##### 一、容重和比重

##### 二、密度和孔隙度

##### 三、散落性和自动分级

##### 第三节 种子仓库害虫和微生物及其防治

##### 一、仓库害虫及其防治

##### 二、种子微生物及其控制

##### 第四节 种子仓库及其设备

##### 一、仓地选择及建仓标准

##### 二、仓库设备

##### 第五节 种子的入库工作

##### 一、种子入库前的准备；

##### 二、种子入库的堆放形式。

##### 第六节 常温仓库种子贮藏期间的变化和管理

##### 一、种子温度和水分的变化

##### 二、种子的结露和预防

##### 三、种子的发热和预防

##### 四、合理通气

##### 第七节 主要农作物种子的贮藏方法

##### 一、水稻种子的贮藏方法

##### 二、玉米种子的贮藏方法

##### 三、玉米种子的贮藏方法

#### 第五章 种子检验原理和技术

##### 第一节 种子检验及种子检验规程

##### 一、种子检验的概念和意义

##### 二、种子检验规程

##### 第二节 扦样 3

##### 一、扦样的目的和意义

##### 二、仪器设备和扦样方法

##### 三、混合样品的配制

##### 第三节 种子检验

##### 一、种子净度分析

##### 二、种子发芽实验

##### 三、真实性和品种纯度鉴定

##### 四、种子水分测定

## 五、种子生活力和活力测定

### 第六章 种子法制和管理

#### 第一节 种子质量和种子标准化

##### 一、种子标准化的概念和内容

##### 二、种子质量分级标准

#### 第二节 种子法规

##### 一、种子法规的宗旨和目的

##### 二、种子质量管理的法规体系