

SS

2012 年甘肃农业大学招收 全日制硕士专业学位研究生试卷册

试题名称: 农业知识综合一

专业名称: 林业 (095107)

宋达成



甘肃农业大学 2012 年招收攻读硕士学位研究生考试试题

考试科目：农业知识综合一

注意：所有答案（包括选择题、填空题等）都应写在答题纸上，否则不得分

题号	试 题 内 容
	<h2>植物学部分（共 50 分）</h2>
一	<p>名词解释（本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分）</p> <p>1. 世代交替 2. 无融合生殖 3. 四强雄蕊 4. 凯氏带 5. 双受精</p>
二	<p>简答题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）</p> <p>1. 何谓同功器官和同源器官？各举一实例。 2. 禾本科植物有哪些识别要点？举出 5 种禾本科植物名称。 3. 解释下列花程式的含义。 $* \quad \delta \quad \text{♀} \quad P_{3+3} \quad A_{3+3} \quad \underline{G} (3: 3: \infty)$ </p> <p>4. 植物的根系分哪两类？它们有什么区别？ <i>根毛</i></p>
三	<p>论述题（第 1 小题 7 分，第 2 小题 8 分，共 15 分）</p> <p>1. 利用植物学的知识，说明“老树中空还能生存”及“树怕剥皮”的道理。 2. 试以被子植物的特征论述它的进化意义。</p>

甘肃农业大学 2012 年招收攻读硕士学位研究生考试试题

考试科目：农业知识综合一

注意：所有答案（包括选择题、填空题等）都应写在答题纸上，否则不得分

题号	试 题 内 容
	<p>植物生理部分（共 50 分）</p> <p>一、名词解释（5 小题，每题 3 分，共 15 分）</p> <p>1、质外体途径 与 共质体途径</p> <p>2、光呼吸 与 呼吸链</p> <p>3、光周期现象 与 春化作用 低温多湿 长日照（全夜等）长日照产生现象</p> <p>4、源 与 库 物质运动过程，暂时固定与贮藏的有机物，释放葡萄糖库。</p> <p>5、氧化磷酸化 与 光合磷酸化 光作用下发生电子转移与氧化~还原作用生成 ATP 过程</p> <p>二、简答题（5 小题，每题 5 分，共 25 分）</p> <p>1、简述水势的概念及其组成。 高→低。</p> <p>2、简述植物失绿的可能原因。 缺 Fe、K、Mg</p> <p>3、试比较 C₃、C₄ 和 CAM 植物光合生理的差异。</p> <p>4、简述植物激素在调控植物生长发育过程中相互作用。</p> <p>5、简述植物衰老的模式及其生理原因。</p> <p>三、论述题（1 小题，共 10 分）</p> <p>论述作物合理灌溉的生理基础及其措施。</p>

农业生态学部分 (共 50 分)

单项选择题(每题 1 分, 共 10 分)

下列物质中属于沉积型循环的是

(D)

- A. 碳 B. 水 C. 氮 D. 磷

农业资源的最佳投入阶段应符合以下哪个标准

(A)

- A. $EP > 1$ B. $0 < EP < 1$ C. $EP < 0$ ~~D. 任一阶段~~

生物以超过正常需要组分量来完成特定功能的调控方式称为

(B) D

- A. 随动调控 B. 反馈调控 C. 最优调控 D. 冗余调控

短日照植物南种北引后其成熟期一般

(B) A

- A. 推迟 B. 提前 C. 不变 D. 不一定

用方差/平均数比率检测生物分布型时, 符合均匀分布型的是

(B) A

- A. $S^2/m=0$ B. $S^2/m=1$ C. S^2/m 大于 1 D. S^2/m 小于 1

单元顶级学说中的"顶级"是指

(A) A

- A. 气候顶级 B. 偏途顶级 C. 土壤顶级 D. 地形顶级

生态系统中上一营养级能量转化到下一营养级的比例大致为

(C) B

- A. $1/3$ ~~B. $1/10$~~ C. $1/5$ ~~D. $1/20$~~

有利于植物蛋白质合成的光线是

(C) A

- A. 蓝光 B. 青光 C. 红光 D. 红外线

下列植物中属于长日照类型的是

(A) A

- A. 小麦 B. 玉米 C. 大豆 D. 棉花

提出生态系统概念的科学家是

(C) B

- A. Fisher B. Tansley C. Vickersman D. Mobius

二 名词解释(每词 2 分, 共 10 分)

- | | | |
|----------|--------|--------|
| 1. 内禀增长率 | 2. 生态位 | 3. 生态型 |
| 4. 互利共生 | 5. 食物网 | |

三 简答题(每题 6 分, 共 18 分)

1. 简答农业生态学的主要研究内容。
2. 简答影响次生演替的主要因素。
3. 简答农业生态系统的主要特点。

四 论述题(12 分)

试述农业生态中进行食物链加环的意义、途径和种类。

加环 减耗 增益 复