

试卷代号:2782

座位号

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第一学期“开放专科”期末考试

粮食作物栽培 试题

2010 年 1 月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、名词解释(每题 4 分,共 16 分)

1. 粮食作物:
2. 经济产量:
3. 青贮玉米:
4. 马铃薯的退化:

得分	评卷人

二、填空题(每空 2 分,共 14 分)

1. 三大粮食作物是_____、小麦、玉米。
2. 影响作物品质的因素:遗传因素、生态因素、_____。
3. 水稻受光照时间长短和温度高低影响而生育期发生变化的现象称之为_____。
4. 从器官的功能和形成特点来看,小麦一生还可分为营养生长、营养生殖并进生长和_____三个阶段。
5. 根据玉米植株茎叶角度和叶片的下披程度可分为_____、半紧凑型和平展型三种类型。
6. 马铃薯贮藏方法有两种:_____和夏贮法。

7. 荞麦一般要求全株子实有 70% 呈现_____时就可收割。

得 分	评卷人

三、单项选择题(每题 2 分,共 16 分)

- 能够固氮的作物是()。
A. 大豆
B. 水稻
C. 玉米
D. 马铃薯
- 水稻生产中应用最广泛的育秧方式是()。
A. 地膜保温育秧
B. 露地湿润育秧
C. 旱育秧
D. 薄膜保温育秧
- 萌动的小麦种子或者幼苗在一定的低温条件下产生质变的发育阶段叫做()。
A. 春化阶段
B. 光照阶段
C. 感光阶段
D. 分化阶段
- 在单位面积的大田中,当玉米种植密度变小时,()。
A. 穗增大,粒重增加,穗数下降
B. 穗增大,粒重降低,穗数下降
C. 穗变小,粒重增加,穗数下降
D. 穗变小,粒重降低,穗数下降
- 玉米的生育期延长,是因为()。
A. 播种较早
B. 播种较晚
C. 生育期温度升高
D. 生育期日照缩短
- 甘薯贮藏养料的主要器官是()。
A. 纤维根
B. 块根
C. 梗根
D. 芽眼根
- 酿造啤酒的重要原料是()。
A. 玉米
B. 小麦
C. 大麦
D. 燕麦
- 收获器官中蛋白质含量比较高的作物是()。
A. 小麦
B. 大豆
C. 玉米
D. 马铃薯

得分	评卷人

四、简答题(每题 6 分,共 30 分)

1. 如何做好水稻病虫害综合防治?
2. 如何做好小麦干热风的防御?
3. 甜玉米为什么要进行隔离种植? 隔离种植具体措施是什么?
4. 简述甘薯雨后翻蔓减产的原因。
5. 简述豌豆栽培技术要点。

得分	评卷人

五、问答题(每题 12 分,共 24 分)

1. 你如何认识粮食生产的重要性? 结合当地实际情况,分析粮食生产存在的主要问题及主要对策。
2. 阐述小麦田灌溉技术。

试卷代号:2782

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第一学期“开放专科”期末考试

粮食作物栽培 试题答案及评分标准

(供参考)

2010 年 1 月

一、名词解释(每题 4 分,共 16 分)

1. 粮食作物:指主产品可作为人类食粮的作物。粮食作物通常包括三大类作物:禾谷类作物、豆类作物、薯类作物。

2. 经济产量:是指栽培目的所需要的主产品收获量。由于人们栽培目的所需要的主产品不同,它们被利用为产品的部分就不同。

3. 青贮玉米:指专门用于饲养家畜的玉米品种,即在乳熟后期,将玉米的地上部分收割、切碎并贮藏于青贮窖或青贮塔中,可长时间用作奶牛、肉牛饲料。

4. 马铃薯的退化:马铃薯连年种植后,产量逐年降低,同时植株表现各种畸形状态,致使产量降低,品质变劣。这种能通过种薯世代相传的特殊病态现象,称为马铃薯的退化。

二、填空题(每空 2 分,共 14 分)

1. 水稻
2. 栽培措施
3. 光温反应特性
4. 生殖生长
5. 紧凑型
6. 冬贮法
7. 黑褐色

三、单项选择题(每题 2 分,共 16 分)

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1. A | 2. B | 3. A | 4. A |
| 5. A | 6. B | 7. C | 8. B |

四、简答题(每题 6 分,共 30 分)

1. 水稻病虫害防治,应该贯彻“以防为主,综合防治”的方针。(1分)

(1)应该选用抗病虫害性强的品种,合理布局,用不带病菌和线虫的种子作种。(2分)

(2)采用合理的栽培措施。(1分)

(3)认真做好检疫工作,杜绝病菌和害虫随种子或稻草传播。(1分)

(4)做好预测预报,及时进行药剂防治。(1分)

2. 干热风的防御措施:①营造防护林,降低风速和干热风出现频率,增高空气相对湿度,降低田间温度,减少土壤蒸发。(2分)②选用抗干热风能力较强的品种。再者早熟品种可以适当避开干热风的危害。(2分)③合理灌溉。干热风到来之前进行沟灌,干热风期间进行喷灌,可以明显改善田间小气候,温度降低 2~3℃,空气相对湿度增加 10%~20%。(2分)

3. 甜玉米甜性受隐性基因控制,如果普通玉米或者不同类型的甜玉米串粉,就会产生花粉直感现象,变成普通玉米,失去甜味。因此,甜玉米要与其他玉米严格隔离种植。(2分)

一般要隔离 200 米以上。(1分)如果空间隔离不易做到,也可利用村庄、树林、山丘等障碍物进行隔离,也可采用错开播期的方法。一般春播要间隔 30 天以上,夏播间隔 20 天以上。(1分)在播种时,还要严防普通玉米种子混入,如果混入普通玉米,普通玉米长势强,花粉量大,应及时去除,否则甜玉米质量就会大大下降,甚至不能作甜玉米销售。(1分)尤其需要注意的是,不同类型的甜玉米因受不同基因控制,相互授粉后籽粒都会失去甜质特性,因此也需隔离种植。(1分)

4. (1)损伤茎叶,打乱植株叶片的正常分布,叶面积减少,削弱光合效能;(2分)

(2)茎叶刺激腋芽生长,新枝新叶成倍增长,影响植株养分的正常分配;(2分)

(3)折断蔓上不定根,降低养分吸收和抗旱能力。(2分)

5. (1)选用良种(1分)

(2)播前整地和播种(1分)

豌豆忌连作。在北方,豌豆播种早,腾地也早,是谷类作物的良好前作。豌豆对前作的要求不严格,以收获后土壤疏松、田间清洁的前茬为好。(1分)

豌豆一般采用条播或穴播。

(3)田间管理(1分)

①间苗、定苗与中耕

②施肥

③灌水与排涝

④病虫害防治(1分)

(4)收获(1分)

当绝大多数荚果成为黄色时,便可收获。如等待全部荚果成熟,下部荚果就会开裂,造成损失。在干旱、半干旱地区,以在早晨露水未干或阴天收获为宜。

五、问答题(每题12分,共24分)

1. 粮食是一种特殊的生活必需品,是一种具有战略意义的特殊商品,是国家安全战略的重要组成部分,是社会稳定和国民经济发展的基础。由于人们对粮食生产形势过于乐观,对粮食生产的重视程度大大下降,以致于粮食生产出现较大的滑坡。我国人口众多,要坚持立足国内实现粮食基本自给的方针,努力保持粮食供求总量大体平衡,这既是确保国家食物安全,也是农业全面健康发展、农民收入持续增加的基础。(3分)

当前,我国粮食生产存在主要问题:

(1)粮食作物种植面积调减过快,难以支撑粮食生产的需要。(1分)

(2)粮食生产受水、土资源约束程度越来越大。(1分)

一是耕地面积持续大幅度减少,依靠扩大面积增加粮食产量已不大可能。二是水资源短缺问题日益突出,通过扩大灌溉面积来增加粮食产量的难度越来越大。

(3)农业自然灾害问题日益突出。(1分)

(4)化肥的增产效益明显下降。(1分)

为确保粮食生产可持续发展,应采取以下对策:

(1)纠正对农业结构调整认识上的偏差。(1分)

农业结构调整是一项长期的艰巨任务,它是一项系统工程,必须综合考虑,统筹协调。

(2)纠正生态环境建设中的偏差。(1分)

(3)必须实施区域性农业结构调整策略。(1分)

(4)强化东北、黄淮海和长江中下游三大粮食主产区粮食生产能力建设。(1分)

(5)依靠科技进步,确保粮食生产能力持续提高。(1分)

一是重点筛选推广近年来新育成的优质高产水稻(如超级稻)、小麦、玉米和大豆等粮食作物新品种,以及与之配套的集成优质高产栽培等新技术。二是加强贮备技术研究,培育潜在生产能力。三是中试熟化示范基地建设,加快成果转化速度。

2.麦田灌溉技术主要涉及灌水量、灌溉时期和灌溉方式。(1分)

小麦灌水量与灌溉时期主要根据小麦需水、土壤墒情、气候苗情等而定。(1分)

灌水总量按水分平衡法来确定,即:

灌水总量=小麦一生耗水量-播前土壤贮水量-生育期降水量+收获期土壤贮水量

(1分)

灌溉时期根据小麦不同生育时期对土壤水分的要求不同来掌握。小麦播种前要保持充足的底墒,在可浇3水的地区,供水时间可确定为冬前、拔节和孕穗或开花,或拔节、孕穗和灌浆初期;能够浇2水的情况下,以冬前和拔节期或拔节和开花为宜;若只允许浇一次水,应在拔节期。每次灌水量为 $600\text{m}^3/\text{hm}^2$ 。(3分)

具体措施:要掌握看天、看地、看苗的原则。①看天,就是看当时当地的天气变化和降水量的多少,决定是否灌水。(1分)②看地,就是看土壤墒情、土质和地形、地势,一般在土壤含水量低于田间持水量的60%时要进行灌溉。(1分)③看苗,就是要看麦苗所处的生育时期、植株的外部形态和长势、群体的大小及单茎绿叶数的多少等。(1分)

灌溉方式主要有:①畦灌、②沟灌、③暗管输水(3分)