

试卷代号:2707

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

### 种植业基础 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 5 分,共 20 分)

1. 生物学产量:
2. 三基点温度:
3. 轮作:
4. 非侵染性病害:

得分	评卷人

#### 二、填空(每空 2 分,共 20 分)

1. 一个叶腋中只有一个腋芽的叫\_\_\_\_\_。在同一叶腋内有两个以上的芽的,称为\_\_\_\_\_。
2. 将植物分为喜阴植物和喜阳植物,是根据植物对\_\_\_\_\_的要求不同。只有在外界光强在\_\_\_\_\_以上时,植物才有干物质积累。
3. 三年三圃制的原种生产方法是:繁殖田→第一年株行圃→第二年\_\_\_\_\_→第三年\_\_\_\_\_→种子田或大田。
4. 复种的条件主要包括:\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、劳畜力及机械化条件、肥力条件、经济效益等。
5. 植物生产上最重要的病害是\_\_\_\_\_引起的,其次是细菌和\_\_\_\_\_引起的。

得 分	评卷人

三、单选题(每题 2 分,共 20 分)

- 构成胚的是( )。
  - 胚根、胚芽、胚轴和子叶
  - 胚芽、胚轴和子叶
  - 胚芽、胚轴、子叶和胚乳
  - 胚根、胚芽、胚轴、子叶和胚乳
- 植物的根瘤( )。
  - 有助于根的吸收作用
  - 有固氮作用
  - 可提高土壤酸性
  - 可产生维生素,促进根系生长
- 下列对作物无效的水是( )。
  - 毛管水
  - 膜状水
  - 吸湿水
  - 灌溉水
- 有效光辐射是( )。
  - 波长为 400~700nm 波段的辐射能
  - 可转变为生物化学能的光能
  - 占太阳总辐射能的 1%~5%
  - 单位面积上接受的光通量
- 原产高纬度地区的低温长日性品种,引到低纬度地区种植,可能造成( )。
  - 生育期缩短
  - 生育期延长
  - 植株缩小
  - 遭受春季霜冻
- 下列通过基因工程育种培育出的是( )。
  - 太空椒
  - 抗虫棉
  - 小黑麦
  - 二系法杂交水稻
- 在同一块地上,分行或分带间隔种植两种及以上作物的种植方式,称为( )。
  - 间作
  - 混作
  - 轮作
  - 连作

8. 下列不属于农业养地措施的是( )。

- A. 合理施用化肥
- B. 种植豆科作物
- C. 施用有机肥
- D. 选用优良品种

9. 蚜虫的口器是( )。

- A. 咀嚼式
- B. 刺吸式
- C. 虹吸式
- D. 刮吸式

10. 对咀嚼式口器的害虫,一般使用( )。

- A. 内吸式杀虫剂
- B. 胃毒杀虫剂
- C. 触杀剂
- D. 熏蒸剂

得分	评卷人

四、简答题(每题 8 分,共 16 分)

1. 请简要说明种植业的发展趋势。
2. 真菌病害的病征主要有哪些类型?

得分	评卷人

五、问答题(每题 12 分,共 24 分)

1. 说明小麦的产量构成因素及其形成过程。
2. 施用有机肥的特点和作用主要表现在哪些方面?

试卷代号:2707

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

## 种植业基础 试题答案及评分标准

(供参考)

2010 年 1 月

### 一、名词解释(每题 5 分,共 20 分)

1. 生物学产量:是指植物在某一时期内单位面积的净生产量(整个植株的干物质重量),又称为广义的产量。

2. 三基点温度:是指最适温度、最低温度和最高温度,作物的每一个生命过程都有这三个温度指标。

3. 轮作:在同一块农田上将不同种类的作物,按一定的顺序在一定年限内轮换种植的方式称为轮作。

4. 非侵染性病害:由于环境温度、湿度、光照、空气、营养条件等不正常,超出了植物的耐受限度而诱发的植物病害,称为非侵染性病害。

### 二、填空(每空 2 分,共 20 分)

1. 单芽 复芽

2. 光照强度 光补偿点

3. 株系圃 原种圃

4. 热量条件 水分条件

5. 真菌 病毒

### 三、单选题(每题 2 分,共 20 分)

1. A

2. B

3. C

4. A

5. B

6. B

7. A

8. D

9. B

10. B

### 四、简答题(每题 8 分,共 16 分)

1. 答:首先是种植业在农业中的比重下降(2分);种植业要形成现代的农业产业(2分);产业化发展就是要在最适地区发展最适产业(2分)。农业产业化是以市场为导向的社会化、

集约化的农业,就是逐步扩大农业的生产经营规模,实行农业生产的专业化分工,加强生产、加工以及流通的联系,直至达到一体化,同时要求有更多的资金、技术和科学的投入,达到结构优化、技术进步、管理科学,使农业的效益提高(2分)。

2. 答:真菌病害的病征主要类型有霉状物(2分)、粉状物(2分)、锈状物(1分)、煤污状物(1分)、菌核(1分)、小黑粒和小黑点(1分)等。

### 五、问答题(每题 12 分,共 24 分)

1. 答:小麦的产量构成因素包括单位面积的有效穗数、每穗平均结实粒数和每粒平均粒重(3分)。它们的形成、决定过程:穗数的多少取决于种植密度和单株有效分蘖数。种植密度主要根据品种特性、土壤肥力和栽培技术水平决定,一般分蘖力强、土壤肥力高、栽培技术水平低,应适当稀植。有效分蘖数是由最高分蘖数和分蘖成穗率决定的,分蘖成穗率也受品种特性、种植密度和栽培技术等的影响(3分)。穗粒数是由每穗可育颖花数和颖花结实率决定的。一般来说,在幼穗分化过程中,植株的生育条件好,分化的颖花数就多,退化的颖花数就少。颖花结实率主要受开花前后植株的营养状态和环境条件的影响。植株体内营养物质充分,环境条件比较适宜,结实率就高(3分)。粒重主要由灌浆过程决定,灌浆过程分为灌浆时间长度和灌浆强度两个方面。灌浆长度除受小麦品种特性影响外,环境条件,特别是有无灾害性气候对灌浆长度有决定性影响。灌浆强度主要受光合强度的影响(3分)。

2. 答:有机肥料种类多、来源广、数量大,不仅含有作物必需的大量元素和微量元素,还含有丰富的有机质(2分)。有机肥料的作用主要表现在:改良和培肥土壤(2分);活化土壤养分,平衡养分供给(2分);提高土壤生物活性,维持生物多样性(2分);促进作物生长,改善作物产品的品质(2分);减轻环境污染,节约能源(2分)。