

新疆农业大学

二〇一六年硕士研究生入学考试初试试题

考试科目代码：807 考试科目名称：作物栽培学(A卷)

注意：1. 考试时间为3小时，满分为150分；

2. 答案必须写在答题纸上，写在试题上无效。

一、名词解释（每个3分，共45分）

- | | | |
|------------|-----------|-------------|
| 1、成穗率 | 2、净同化率 | 3、可持续农业 |
| 4、作物群体生长率 | 5、消光系数 | 6、粮食安全 |
| 7、作物生态适应性 | 8、作物光能利用率 | 9、叶龄余数 |
| 10、作物需水临界期 | 11、异株克生 | 12、作物营养品质 |
| 13、麦克隆值 | 14、玉米黑层 | 15、大豆有限结荚习性 |

二、填空（每空1分，共20分）

- 1、棉纤维的发育分为①、②、③、④四个时期。
- 2、甜菜的第一年营养生长阶段可分为⑤、⑥、⑦、⑧四个时期。
- 3、一般大豆籽粒的脂肪含量在⑨；蛋白质含量在⑩左右。
- 4、大豆植株的氮素营养源有⑪、⑫、⑬三种途径。
- 5、从光合物质生产角度看。
作物产量=（⑭）×经济系数
- 6、起源于中美洲-墨西哥中心作物有⑮、⑯、⑰等。
- 7、玉米的水分临界期是⑱。
- 8、冬小麦主茎叶数为6时，理论总茎数是⑲。
- 9、目前世界上栽培作物大约有⑳种。

三、计算题（5分）

某小麦田4月10日测得叶面积指数为2.4，干物质积累为200g/m²，4月20日测得叶面积指数为3.6，干物质积累为380g/m²，求此期间麦田的净同化率和光合势。

四、简答题（每题7分，共35分）

- 1、简述影响小麦品质的因素和提高小麦品质的途径。
- 2、简述棉花蕾铃脱落规律。
- 3、简述叶面积指数和产量构成因素之间的关系。
- 4、简述小麦成熟前的测产方法和步骤，并写出计算公式。
- 5、简述作物产量、品质、效益之间的关系。

五、问答题（每题15分，共45分）

- 1、在新疆实现冬小麦500kg/亩，应注意那些技术环节？（15分）
- 2、以小麦或玉米为例，说明作物产量的形成过程。（15分）。
- 3、举例说明合理轮作的意义（15分）。

完