

昆明理工大学 2010 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码：608

考试科目名称：普通生物学

试题适用招生专业：植物学，微生物学，生物化学与分子生物学

考生答题须知

1. 所有题目(包括填空、选择、图表等类型题目)答题答案必须做在考点发给的答题纸上,做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册,答题如有做在本试题册上而影响成绩的,后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答(画图可用铅笔),用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

一、名词解释 (共 30 分, 每个 3 分)

1、生物技术; 2、光合作用; 3、生物多样性; 4、基因组; 5、被子植物;
6、木质部; 7、系统; 8、抗原; 9、中枢神经系统; 10、抗体

二、填空题 (共 30 分, 每空 2 分)

1. 噬菌体是没有细胞结构的(), 寄生于()中。
2. 真菌类细胞属于()细胞, 它们具有植物细胞的某些特征, 如有(), 同时又行()生长。
3. 线粒体中 ATP 的合成是在()上进行的, ATP 合成所需能量的直接来源是()。
4. 生物繁殖包括()、()等形式。
5. 多数动物和植物的体细胞是()。亲本的每一个配子只带有一组染色体, 叫(), 用 n 表示; 单倍体染色体组所含有的全部遗传信息称为(); 人类的个体中染色体数目是()条, 在精子或卵子中的染色体数为()条。
6. 叶绿体中含量最多的酶是()。

三、简答题 (共 40 分, 每题 10 分)

1. 溶酶体是一类特殊的细胞器, 它为什么被称为细胞的自杀装置?
2. 基因的差别表达在细胞分化中的作用是什么?
3. 简述三原界学说内容。
4. 简述高等植物双受精过程及其生物学意义。

四、论述题 (共 50 分)

1. 为什么孟德尔和摩尔根等科学家提出了遗传因子的概念, 却不可能认识遗传因子是什么物质组成的? 论述人们对遗传基因的认识与遗传基因概念的发展过程。20 分
2. 基于激素诱导的级联放大过程及意义是什么? 15 分
3. 今年是达尔文诞辰 200 周年, 请论述达尔文自然选择学说的主要内容以及科学家们在实践中对达尔文进化论有哪些推进。15 分