

昆明理工大学 2021 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码：862

考试科目名称：普通生物学

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. 质粒 | 2. 原代培养 | 3. 基因治疗 | 4. 健康 | 5. 能量金字塔 |
| 6. 遗传密码 | 7. 胚胎干细胞 | 8. 基因组 | 9. 蛋白质组 | 10. 冈崎片段 |

二、填空题（共 30 分，每空 2 分）

1. 病毒基因组可以是线状的，也可以是（ ）的；可以是单链，也可以是（ ）的，有些 RNA 病毒还被称为（ ）病毒。
2. 抗体是一种（ ），由 4 条肽链组成，其中两条相同的短链称为（ ），另两条相同的长链称为（ ）。
3. 生物多样性包括（ ）多样性、（ ）多样性以及（ ）多样性 3 个方面的内容。
4. 光合作用是植物吸收（ ）能，将（ ）与水合成为（ ）的过程。
5. 几乎所有生化反应都是在（ ）的催化下进行的，除少数生物催化剂是（ ）外，大多数生物催化剂是（ ）。

三、简答题（共 60 分，每题 10 分）

1. 简述细胞膜的重要性及功能。
2. 简述人体应对病原体侵害的三道防线。
3. 简述 2019 新型冠状病毒的常用检测方法以及各自的优缺点。
4. 真核生物 mRNA 需要经过哪些加工过程才能成熟？
5. 简述物种的形成过程。
6. 植物与动物在发育过程中的主要差别是什么？

四、论述题（共 30 分，每题 15 分）

1. 请论述功能基因组学的主要研究内容及相关的研究技术。
2. 为了维持生态平衡和可持续发展，我们每一人可以做些什么？