

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题

考试科目名称：科学技术概论

试题编号：915

- 注意事项：1. 本试卷共 2 道大题（共计 9 个小题），满分 150 分；
2. 本卷属试题卷，答题另有答题卷，答案一律写在答题卷上，写在该试题卷上或草纸上均无效。要注意试卷清洁，不要在试卷上涂划；
3. 是否允许使用普通计算器 否_____。

一、简答题（共 6 题，每题 10 分，共 60 分）

1. 简述科学与技术的关系。
2. 耗散结构形成的条件是什么？
3. 简述基因工程的步骤。
4. 简述 2014 诺贝尔化学奖获得者及其获奖成就。
5. 简述文艺复兴对近代科学兴起的意义。
6. 怎样评价 19 世纪物理学三大发现的意义。

二、论述题（共 3 题，每题 30 分，共 90 分）

1. 试论现代科技革命产生的背景、发展历程以及对人类的意义。
2. 为什么说科技进步是实现可持续发展的重要保证？
3. 根据爱因斯坦名句“科学对于人类事务的影响有两种方式。第一种方式是大家熟悉的：科学直接地、并且在更大程度上间接地生产出完全改变了人类生活的工具。第二种方式是教育性质的——它作用于心灵。尽管草率看来，这种方式好像不太明显，但至少同第一种方式一样锐利。”从科学技术是生产力以及科学技术是一种先进文化的角度出发，阐述科学技术的社会功能。