

北京师范大学
2002 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业：科学技术哲学

研究方向：科学技术哲学专业所有方向

科目代码：592

考试科目：科学史

一. 解释概念和事件（共 6 题，每题 4 分，合计 24 分）

1. 哥白尼革命；
2. 炼金术；
3. 拉瓦锡的燃烧理论；
4. 19 世纪自然科学的三大发现；
5. 孟德尔提出的“遗传单位”
6. 地质板块构造说

二. 简要回答下列问题（共 4 题，每题 10 分，合计 40 分）

1. 以中国古代科技发展的具体事例如“天、地、医、算、农”等领域所取得的成就为依据，试析中国古代科技的特点。
2. 1543 年维萨里出版了《人体构造》一书，此书主要内容和意义是什么？
3. 波义耳是怎样把化学确立为科学的？对我们有何启示？
4. 热力学第一定律或第二定律是如何提出来的，其主要内容和学术思想是什么？

三. 论述题（任选一题，满分 36 分）

5. 在概括 20 世纪自然科学某一领域的发展状况的基础上，试总结这一时期科学发展的特点，自拟题目，写一篇 1000 字左右小论文。（例如，以牛顿的《自然哲学数学原理》的出版为标志，经典力学诞生 300 多年了。随着科学的发展，特别是 20 世纪以来，人们在宏观、微观和多体复杂性等方面，取得了许多突破性的进展，故可以“牛顿力学的三次突破”为题。）
6. 试论 DNA 双螺旋结构发现的历史过程及其意义。（1000 字左右）