

重庆大学2004年硕士研究生入学考试试题

95

科目代码：401

科目名称：科学技术史

请考生注意：

答题一律（包括填空题和选择题）答在答题纸或答题册上，答在试题上按零分计。

一、名词解释：（每题6分，共30分）

- 1、牛顿的“绝对时空观”
- 2、康德-拉普拉斯“星云说”
- 3、赖尔的“地质渐变论”
- 4、祖率
- 5、燃素说

二、填空：（每空1分，共10分）

- 1、对物质结构的认识上，_____（约公元前500-公元前440）和_____（约公元前460-公元前370）提出的原子论是古希腊自然哲学的最有价值的成就。而在医学上_____（约公元前460-公元前377）建立了西方最早的医学学派，被西方人称之为“医学之父”。
- 2、中国古代的《_____》，在世界数学史上第一次记载了负数的概念和正负数加减法的运算规则。宋朝时期的_____在《_____》中作了关于磁偏角的最早记载。
- 3、今年是DNA双螺旋结构发现的第_____年，其发现者是_____和_____。
- 4、提出化学原子论的是英国的化学家道尔顿，而在1811年明确提出分子概念的意大利的物理学家_____。

三、简答题：（每题10分，共50分）

- 1、简述从秦汉到南北朝形成的古代中国实用科学模式的优点与不足？
- 2、简述在18世纪支持牛顿万有引力定律有重要意义的事实有哪些？
- 3、简述在19世纪热学研究上对热的本质的认识有哪些进展？
- 4、简述：形成18世纪的机械自然观的主要原因何在？
- 5、简述在中世纪时期的‘冲力学说’如何动摇神学的统治地位的？

四、论述题：(选做两题，每题 30 分，共 60 分)

- 1、请阐述在 19 世纪哪些主要学科在哪些领域对“演化”(或进化)概念的产生作出了贡献？
- 2、阐述近代自然科学产生的社会基础和条件有哪些？
- 3、电子、X 射线、放射线元素的发现，在哪些基本概念上向经典物理学提出了挑战？