

大连理工大学二〇〇四年硕士生入学考试

第 1 页

《科学技术史 (含命题作文)》 试题

共 2 页

注: 答题必须注明题号答在答题纸上, 否则试卷作废!

一、解释下列概念 (共 10 小题, 每题 3 分, $10 \times 3 = 30$)

- 1、本轮均轮说
- 2、孟德尔定律的再发现
- 3、蝴蝶效应
- 4、普朗克的量子论
- 5、十字军东征
- 6、开普勒的“行星运动三定律”
- 7、大陆飘移说
- 8、相对性原理
- 9、测不准关系
- 10、曼哈顿工程

二、简述题 (共 3 小题, 每题 10 分, $3 \times 10 = 30$)

- 1、简要说明阿拉伯文化在世界科学文明史上的作用。
- 2、剖析蒸汽机的发明与完善对于近代工业革命的意义?
- 3、指出爱因斯坦的相对论时空观的主要结论。

三、辨析并论证: (共 2 小题, 每题 15 分, $2 \times 15 = 30$)

- 1、辨析下面关于科学、宗教和哲学间关系论述的对错, 并做以简要论证:

早期的人类对于自然界变幻莫测的各种现象, 心怀恐惧, 难以理解, 必然产生对某些自然物的信仰和崇拜, 形成了原始宗教自然观。早期萌芽状态的科学也是人类对于自然界的最初认识, 其中也有猜测的神秘的成分。从这个意义上说, 原始宗教自然观和早期的科学知识 (例如, 在长期的狩猎、采摘过程中积累起来的关于动植物及其某些简单的繁殖规律的理解等) 都应该属于人类早期形成的对自然的哲学理解。因此, 没必要对科学和宗教、哲学加以本质上的区分, 三者都是人类的认识, 对人类社会的发展都有其存在的价值。

- 2、阅读下面一段文字, 从科学和技术发展的历史角度, 来分析其观点的对错, 并加以论证。

科学和技术几乎是不可分的。任何技术过程中都包含有科学的认识在内, 因此, 没有科学, 就没有技术; 没有科学的发展, 就没有技术的进步; 没有科学的革命, 就不会有技术革命。

试题编号: 60分

四、命题作文：以“浅析科学技术历史研究的价值”为题目，写成一篇
议论文，字数要求在 1800 字~2500 字以内。（本题 60 分）