

大连理工大学二〇〇五 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、德谟克里特的原子论
- 2、伏打电堆
- 3、赖尔的地质渐变论
- 4、浑天说
- 5、伽利略的斜面实验
- 6、甘石星经
- 7、都江堰
- 8、康德—拉普拉斯星云假说
- 9、文艺复兴
- 10、波粒二象性

二、判断下面语句的对错并简要说明理由: (共 3 小题, 每题 5 分, $3 \times 5 = 15$)

- 1、哥白尼不是最早提出日心说的人。
- 2、牛顿所言自己是站在巨人的肩上, 这里所说的巨人主要是指德国天文学家开普勒和意大利物理学家伽利略。
- 3、早在 2000 年前, 古罗马的医生盖伦就通过解剖人体, 发现了血液循环。

三、简答题: (共 3 小题, 每题 10 分, $3 \times 10 = 30$)

- 1、简述近代科学发展的历史背景。
- 2、阐述 19 世纪末 20 世纪初的物理学三大发现。
- 3、为什么说第一次技术革命的起点不是蒸汽机的发明而是英国棉纺织机械的革新?

四、论述题: 15 分。

研究科学史的学者几乎都认为爱因斯坦的相对论引起了人们时空观念上的革命, 你认同这种说法吗? 如果不认同, 请说明理由。如果认同, 请论证相对论是如何改变了人们的时空观念。

五、命题作文: 60 分

阅读科学技术发展的历史,使我们得以了解很多科学家和工程技术人员发明发现过程中的事迹,请以“论科学家的道德”为题,写成一篇议论文。字数要求在 1800~2500 字之内。