

1999 年天津大学科学技术史 (含当代科技发展) 考研 试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>



一、填空题 (每空1分,共35分)

1. 中国古代的“论天三家”是指 张衡 说、沈括 说、郭守敬 说。
2. 北宋科学家 沈括 所著的 梦溪笔谈 一书被称为“中国科学史上的坐标”。
3. 刻卜勒发现的“行星运动三定律”包括 椭圆 定律、面积 定律、周期 定律。
4. 伽利略 创立的 实验科学 最早把运动观念引进数学。
5. 近代第一次技术革命是以 蒸汽机 为开端,以 蒸汽机 为标志的。
6. 十九世纪,德国化学家 维勒 第一次用无机物人工合成的有机物是 尿素。
7. 拉马克提出的用以解释生物进化机制的两条法则分别是 用进废退 和 获得性遗传。
8. 十八世纪下半叶,法国化学家 拉瓦锡 提出了燃烧的氧化理论。
9. “量子”的概念是由 普朗克 于 1900 年最早提出的。
10. 爱因斯坦因 相对论 而获得诺贝尔物理学奖。
11. 英国物理学家卢瑟福于 1911 年根据 α粒子散射 实验提出了原子的有核模型。
12. 分子生物学诞生的重要标志是由 沃森和克里克 于 1953 年发现的 DNA双螺旋 模型。

13. 20世纪60年代, 天文学上的“四大发现”是 _____ ,
 _____ , _____ , _____ .
14. 控制论是由 _____ 于 _____ 年创立的.
15. 耗散结构理论是由 _____ 创立的.
16. 杨振守和 _____ 由于提出 _____ 原理
 而获诺贝尔物理奖.

二. 判断并改错 (每小题 1.5 分, 共 15 分)

(说明: 首先就题中划线处判断对错, 如错, 请将正确者替换在括号)

1. 牛顿与莱布尼兹 共同合作发明了微积分. ()
2. 恒星天文学的奠基者是 康德. ()
3. 《几何原本》一书的作者是古希腊的 阿基米德. ()
4. 达尔文生物进化理论的核心是 自然选择. ()
5. 海森堡建立的矩阵力学与薛定谔建立的波动力学 在数学上
是等价的. ()
6. 中子是由 黄末 于 1932 年发现的. ()
7. 微观物质最基本的特性是 粒子性. ()
8. 1969 年, 美国 阿波罗-11 号 飞船把人送上了月球, 标志着
空间时代的开始. ()
9. 中国科学家在世界上首次合成的蛋白质是 猪结晶膜岛素.
 ()
10. 世界上第一台红宝石激光器于 1960 年 研制成功. ()

三、回答下列问题（共50分）

1. 近代自然科学诞生的重要标志是什么：简述其主要内容及意义（10分）

2. 十九世纪末实验物理学上的三大发现及其意义为何？（10分）

3. 简述古代、近代和现代科学与技术相互关系的历史变化。（12分）

4. 近代以来物理学上发生过哪几次理论上的大综合？简述其过程及意义。（18分）