

南京航空航天大学

二〇〇九硕士研究生入学考试试题

考试科目：自然科学史

说明：答案一律写在答题纸上,写在试卷上无效

一、选择题 (20×2' =40')

1.成书于春秋战国时期的《_____》，详细地记载了不同合金比例的“六齐”规律，是世界冶金史上最早的经验总结。

- (1) 礼记·月令 (2) 考工记 (3) 黄帝内经 (4) 齐民要术

2.古希腊的_____提出了“数即万物”的思想，认为导致万物之差异的不是其物质组分，而是其包含的数量关系。

- (1) 毕达哥拉斯 (2) 欧几里德 (3) 阿基米德 (4) 柏拉图

3.所谓古希腊的三大数学难题中不包括_____。

- (1) 化圆为方 (2) 二倍立方 (3) 三等分任意角 (4) 园内接正 n 边形

4. 古希腊的天文学家_____提出日心说，认为地球和日月星辰一起绕太阳转动。

- (1) 托勒密 (2) 欧几里德 (3) 喜帕恰斯 (4) 阿里斯塔克

5.我国现存流传下来的最早的农书是《_____》。

- (1) 齐民要术 (2) 汜胜之书 (3) 王桢农书 (4) 农政全书

6.我国古代的著名医书《伤寒杂病论》的作者是_____。

- (1) 华佗 (2) 王叔和 (3) 张仲景 (4) 孙思邈

7._____在他的著名著作中专门写了一节“造活字印书法”，这是世界上最早的阐述活字印刷工艺的著作，他还用该工艺印刷了自己的著作。

- (1) 沈括 (2) 王桢 (3) 徐光启 (4) 毕昇

8.唐代著名医药学家_____也是一个著名的炼丹大师。在他的《丹经》一书中，第一次记载了配制火药的基本方法。

- (1) 孙思邈 (2) 葛洪 (3) 陶弘景 (4) 张仲景

9.1612 年，(_____)用望远镜观察太阳，发现了太阳黑子，并且从太阳黑子的缓慢移动推断太阳是在自转，周期为 25 天。

- (1) 利帕希 (2) 开普勒 (3) 第谷 (4) 伽利略

10.1642 年，(_____)发明了一种可以做加减法的机械式齿轮计算机。

- (1) 伽利略 (2) 惠更斯 (3) 帕斯卡 (4) 胡克

11.文艺复兴时期，将炼金术知识应用于医药方面，形成所谓医药化学运动。(_____)是这场运动的始祖。

- (1) 牛顿 (2) 帕拉塞尔苏斯 (3) 波义尔 (4) 赫尔蒙特

12.在科学史上，(_____)首创了“细胞”(cell)一词，他用该词称呼他在显微镜下发现的软木片上的那些小孔(cell的本意是小房子)，后来人们发现这些小孔中充满复杂的液体，是生命组织的基本成分。

- (1) 列文虎克 (2) 胡克 (3) 马尔比基 (4) 斯莱登

828

22

试题编号: 428

共 2 页 第 2 页

13.1698 年, 英国工程师 () 发明了第一台投入实用的蒸汽机----蒸汽泵。

- (1) 巴本 (2) 萨佛里 (3) 纽可门 (4) 瓦特

14.1714 年, () 用水银代替酒精作为测温物质, 他发明的净化水银的新方法, 使得水银温度计成为真正可供实用的温度计。

- (1) 华伦海 (2) 阿蒙顿 (3) 摄尔修斯 (4) 布莱克

15.1849 年, 法国科学家 () 利用转动齿轮方法, 第一次在实验室里测定了光的速度。

- (1) 菲索 (2) 菲涅尔 (3) 傅科 (4) 马吕斯

16.第一次从理论上说明热机运行过程, 建立热力学原理的是法国工程师 ()。

- (1) 伦福德 (2) 卡诺 (3) 赫尔姆荷兹 (4) 奥托

17.经过两个多世纪的努力。哥白尼日心说的重要预言----恒星的周年视差, 终于在 19 世纪上半叶被天文学家 () 发现。

- (1) 布拉德雷 (2) 斯特鲁维 (3) 白塞尔 (4) 赫舍尔

18.1910 年, () 用 α 粒子轰击原子, 发现了原子核。

- (1) 卢瑟福 (2) 居里夫人 (3) 费米 (4) 贝克勒尔

19.1926 年 3 月 26 日, () 首先研制成功液体火箭。以液体氧和汽油为燃料的火箭在 2.5 秒的时间里, 飞行了 56 米, 高度达 12 米。

- (1) 奥伯特 (2) 冯·布劳恩 (3) 高达德 (4) 冯·卡门

20.20 世纪 70 年代, () 的问世, 标志着“个人电脑”即 PC (Personal Computer) 时代的到来。

- (1) intel 4004 (2) intel 8008 (3) Apple II (4) IBM PC/XT

二、简答题 (10×5' =50')

1. 简述自然科学发展史中的罗马性格与希腊气质。
2. 中国古代宇宙结构理论中的浑天说的基本思想。
3. 简述我国古代活字印刷术发明的基本情况。
4. 试分析泰勒斯的名言“万物源于水”的自然哲学意义。
5. 简述赫尔蒙特的“柳树实验”。
6. 简述牛顿的科学技术成就。
7. 燃素说的基本观点。
8. 道尔顿原子论的基本思想。
9. 简述社会达尔文主义的基本观点。
10. 影响诺贝尔奖权威性的主要因素。

三、问答题 (4×15' =60')

1. 亚里士多德的主要科学思想。
2. 近代自然科学迅速发展的原因。
3. 波义尔对近代化学诞生的主要贡献。
4. 简述美国十九世纪科学技术的发展。