

南京航空航天大学

## 二〇一〇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. 在公元前 4000 年, \_\_\_\_\_人就已经把一年确定为 365 天。  
(1) 中国 (2) 印度 (3) 埃及 (4) 希腊
2. 古代\_\_\_\_\_认为宇宙像一只大锅盖在大地上, 大地中央是须弥山支撑着天空, 日月均绕须弥山转动, 日绕行一周即为一昼夜, 大地由四只大象驮着, 四只大象则站在一只浮在水上的龟背上。  
(1) 巴比伦人 (2) 印度人 (3) 印第安人 (4) 巴勒斯坦人
3. 世界上最古老的星表是《\_\_\_\_\_》。  
(1) 甘石星经 (2) 夏小正 (3) 至大论 (4) 汉书·天文志
4. 春秋战国时期, 我国出现的\_\_\_\_\_两项冶金技术的重大成就, 远远领先于欧洲国家。  
(1) 青铜冶铸和铸铁柔化 (2) 生铁冶铸和铸铁柔化  
(3) 人工铸铁和灌钢 (4) 人工铸铁和青铜冶铸
5. 古希腊的第一个自然哲学家是\_\_\_\_\_。  
(1) 泰勒斯 (2) 苏格拉底 (3) 柏拉图 (4) 亚里士多德
6. 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) 圆内接正 n 边形
7. 希腊人是最早相信地球是一个球体的民族, 公元前三世纪\_\_\_\_\_第一次精确地测定了地球的周长, 与实际数值只相差一百多公里。  
(1) 泰勒斯 (2) 喜帕恰斯 (3) 埃拉托色尼 (4) 欧多克斯
8. 目前, 我国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
9. 我国中医药史上里程碑式的著作《伤寒杂病论》的作者是\_\_\_\_\_。  
(1) 华佗 (2) 张仲景 (3) 王叔和 (4) 孙思邈
10. 在中国古代历法史上, 唐代\_\_\_\_\_主持的“大衍历”具有重要意义。  
(1) 僧一行 (2) 郭守敬 (3) 祖冲之 (4) 王锡阐
11. 中国古代的指南针制造技术在《\_\_\_\_\_》中得到了最早的系统阐述。  
(1) 武经总要 (2) 梦溪笔谈 (3) 天工开物 (4) 萍洲可谈
12. 世界上第一所大学是 1158 年创立的\_\_\_\_\_。  
(1) 波伦亚大学 (2) 巴黎大学 (3) 剑桥大学 (4) 牛津大学
13. 1582 年颁行的格里高利历主要建立在\_\_\_\_\_长期系统、精确的天文观测材料的基础之上。  
(1) 哥白尼 (2) 第谷 (3) 开普勒 (4) 伽利略
14. 1618 年, \_\_\_\_\_出版了《哥白尼天文学概论》, 公布了他所发现的行星运动三定律。



- (1) 开普勒                      (2) 伽利略                      (3) 牛顿                      (4) 哈雷
15. 18 世纪末, 意大利科学家\_\_\_\_\_发现了电流。
- (1) 伏打                      (2) 库仑                      (3) 卡文迪许                      (4) 伽伐尼
16. 1789 年出版的化学史上的划时代著作《化学纲要》的作者是\_\_\_\_\_。
- (1) 普利斯特列                      (2) 斯塔尔                      (3) 拉瓦锡                      (4) 卡文迪许
17. 1807 年\_\_\_\_\_成功地制造出第一艘汽船。
- (1) 瓦特                      (2) 斯蒂芬逊                      (3) 富尔顿                      (4) 戴姆勒
18. 1876 年 2 月, \_\_\_\_\_发明了电话。
- (1) 爱迪生                      (2) 莫尔斯                      (3) 贝尔                      (4) 马可尼
19. 1897 年, \_\_\_\_\_在阴极射线管的研究中发现了电子。
- (1) 汤姆逊                      (2) 普朗克                      (3) 居里夫人                      (4) 伦琴
20. 1957 年, 苏联发射了世界上第一颗人造卫星 ( )。
- (1) 东方 1 号                      (2) 东方红 1 号                      (3) 探险者 1 号                      (4) 旅行者 1 号

## 二、 简答题 (10×5' =50')

1. 亚里士多德关于产生哲学和科学的三个条件。
2. 试述满清社会对中国科学发展的影响。
3. 魏格纳的大陆漂移理论的主要观点。
4. 简述近代航海事业的发展对机械钟表进步的推动作用。
5. 简述筹算方法的基本特点。
6. 简述亚里士多德哲学中的四因说。
7. 古代原子论发展的三个阶段。
8. 伽利略对近代科学方法的主要贡献。
9. 简述明末四大科技名著与中国传统科学技术体系的终结。(p157)
10. 门捷列夫关于元素周期律的基本思想。

## 三、 问答题 (4×15' =60')

1. 简述毕达哥拉斯在数理天文学领域的主要贡献。
2. 试论诺贝尔奖的权威性形成的原因。
3. 简述法拉第的电磁场和磁力线的基本思想。
4. 简述如图所示仪器的设计制作者、工作原理及作用。

