

# 南京航空航天大学

## 2015 年硕士研究生入学考试初试试题 ( A 卷 )

科目代码: 828

满分: 150 分

科目名称: 自然科学史

注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

### 一、 选择题 (20×2' =40')

1. ( ) 是科学史学科的创始人, 也是国际最权威的科学史杂志《爱西斯》(Isis) 的创始人。

(a) 乔治·萨顿 (b) 亚历山大·柯瓦雷 (c) 库恩 (d) 贝尔纳

2. 战国时期, 我国出现了专门的天文学著作。齐国的甘德著有《天文星占》, 魏国石申著有《天文》, 后人将之辑成《 》, 它是当时我国天文观测资料的集大成, 也是世界上最古老的星表。

(a) 天文 (b) 天文星占 (c) 甘石星经 (d) 战国星表

3. 明末 ( ) 编写的《农政全书》是集我国古代农业科学之大成的一部巨著。

(a) 贾思勰 (b) 沈括 (c) 王桢 (d) 徐光启

4. 1893 年, 赫胥黎出版了《进化论与伦理学》, 后来该书被我国近代启蒙思想家 ( ) 译述成为《天演论》。

(a) 康有为 (b) 梁启超 (c) 王韬 (d) 严复

5. 古希腊的 ( ) 不仅医术高超, 而且以医德高尚为人称道, 他首创的医生誓言, 直到今天, 许多国家的医学生取得医生资格前仍然必须以此宣誓。

(a) 希波克拉底 (b) 盖伦 (c) 苏格拉底 (d) 保罗

6. 我国汉代出现了两大名医, 即外科医生华佗和内科医生张仲景, 他们与 ( ) 一起被称为中医三大祖师。

(a) 神农 (b) 扁鹊 (c) 黄帝 (d) 孙思邈

7. 汉代时期出现的《 》标志着我国古代数学体系的初步形成, 它是我国最古老的数学著作之一, 是对战国、秦、汉时期我国人民所取得的数学知识的系统总结。

(a) 周髀算经 (b) 九章算术 (c) 孙子算经 (d) 五经算术

8. 明朝末年, 利玛窦来华时给中国带来了第一张世界地图—《 》。

(a) 坤輿万国全图 (b) 浑盖通宪图说 (c) 皇輿全图 (d) 大明图志

9. 在 1690 年出版的《论光》一书中, ( ) 倡导光是振动的传播的理论。他认为光与声音类似, 是一种通过以太介质传播的波。

(a) 哈雷 (b) 牛顿 (c) 笛卡尔 (d) 惠更斯

10. 1888 年 1 月, ( ) 发表了论文《论在绝缘体中电过程引起的感应现象》, 证明了电磁波具有与光完全类似的特性, 还证明了电磁波的传播速度与光速有相同的量级。

(a) 麦克斯韦 (b) 赫兹 (c) 法拉第 (d) 马可尼

11. 1809 年, 法国物理学家 ( ) 发现了光在双折射时的偏振现象。

(a) 托马斯·杨 (b) 菲涅尔 (c) 马吕斯 (d) 斐索

12. 1892 年, 德国工程师 ( ) 造出了第一台用柴油作燃料的高压缩型自动点火内燃机。

(a) 奥托 (b) 勒努瓦 (c) 戴姆勒 (d) 狄塞尔

13. 1910 年, 美国通用电气公司的 ( ) 用耐热金属钨丝代替碳丝, 制成普遍使用的

钨丝灯泡。

- (a) 库利奇 (b) 爱迪生 (c) 朗缪尔 (d) 贝尔
14. 1939 年, 瑞士化学家 ( ) 发现 DDT 对害虫有极高的触杀作用, 1948 年他因此项发现获诺贝尔奖。
- (a) 弗莱明 (b) 缪勒 (c) 瓦卡斯曼 (d) 钱恩
15. 在实验物理学史上, ( ) 最重要的工作是用扭称在实验室中最早测定了万有引力常数。
- (a) 卡文迪许 (b) 安培 (c) 焦耳 (d) 法拉第
16. 1785 年, 英国肯特郡的一位牧师阿克赖特在一个木工和一个铁匠的帮助下造出了第一架 ( )。
- (a) 珍妮纺纱机 (b) 动力织布机 (c) 蒸汽机 (d) 水力纺纱机
17. 1991 年, 瑞士软件工程师伯纳斯-李创建了网上软件平台 ( ), 实现了将文字、声音、图像、电影等统统视同仁地视为“文本”的超文本设想。
- (a) Internet (互联网) (b) ARPANET (阿帕网)
- (c) World Wide Web (万维网) (d) HTML
18. 1849 年, 法国科学家傅科利用转动齿轮方法, 第一次在实验室里测定了 ( )。
- (a) 光的双折射 (b) 万有引力常数 (c) 光速 (d) 光的衍射
19. 1760 年著名科学家富兰克林建立了世界上第一个 ( )。
- (a) 伏打电堆 (b) 马德堡半球 (c) 避雷针 (d) 扭秤
20. 1900 年, 普朗克提出 ( ), 拉开了物理学革命的序幕。
- (a) 光量子理论 (b) 热力学第二定律 (c) 相对论 (d) 能量守恒定律

## 二、 简答题 (10×5' =50')

1. 简述中国古代的炼丹术。
2. 简述阿基米德的主要科学成就。
3. 1610 年 3 月, 伽利略出版了《星界的报告》一书, 公布了他利用望远镜观察天象的一系列成就。试简述之。
4. 试析哈维的血液循环理论对盖伦的血液流动观点的否定。
5. 斯塔尔的燃素说的基本观点。
6. 波义尔对近代化学的贡献。
7. 基尔霍夫对太阳光谱中的暗线的解释。
8. 简述康芒纳的生态学的两个最基本原则。
9. 影响诺贝尔奖权威性的主要因素。
10. 简述马尔萨斯的《人口论》的基本观点及其对达尔文的影响。

## 三、 问答题 (4×15' =60')

1. 欧洲近代科学兴起的原因。
2. 哥白尼的日心说理论在提出之初, 曾经受到广泛的质疑。试分析其原因。
3. 试述居维叶的系统性原则和类比性原则。
4. 试述二十世纪六十年代的四大天文发现。