

2009 年太原科技大学硕士研究生入学考试

(811) 科学技术史 试题

(可以不抄题、答案必须写在答题纸上)

一. 填空题 (每空 2 分, 共 60 分)

1. 在历史的黎明时期, 文明首先在中国以及幼发拉底河、_____、_____和_____几条大河的流域中, 从蒙昧中诞生出来。
2. 最早把数的抽象观念提高到突出地位的是_____。
3. 留基伯和_____创立了原子论。
4. 亚里士多德是形式上确切无疑的_____以及_____创立人。
5. _____是从土地测量的实际需要中产生出来的。
6. 亚里山大里亚的_____把已有的几何知识搜集起来, 加以发展和系统化。
7. 托勒密的主要著作是_____。
8. _____把希腊解剖知识和医学知识加以系统化, 并把一切分裂的医学学派统一起来。
9. 1840 年到 1850 年间, _____以实验方法测量了用电和机械功所生的热量。
10. 1828 年, _____用氰酸和氨制成了_____。
11. 1859 年, 达尔文的_____发表了。
12. _____进行了一系列豌豆杂交实验。
13. 1895 年, 伦琴发现了_____。
14. 1901 年, 普朗克提出了_____, 主张辐射不是_____, 而是像物质一样, 只能按个别的单元体或原子来处理。
15. 根据_____, 质量与_____是等价的, 即 $E=mc^2$
16. _____与_____于 1910—1914 年, 发表其伟大的著作《数学原理》。
17. 居里夫妇发现了_____。
18. 1925 年, 海森堡只根据可以观察到的事实, 即原子所吸收或发射的辐射, 创立了_____的新理论。
19. 爱因斯坦指出, 绝对空间与_____是想象中的虚构, 一种形而上学的概念。
20. 加利福尼亚的劳伦斯教授发明了一种加速器, 名叫_____。

21. 原子量为 238 的铀可用于捕获中等能量的_____，而发射出_____。

22. 根据相对论，空间或者时空，有某种_____。

二. 简答题（每小题 6 分，共 30 分）

1. 阿基米德的浮力定律。

2. 拉马克的进化学说。

3. 海森堡的测不准原理。

4. 爱因斯坦广义相对论的三个推论。

5. 星云的三大类型。

三. 论述题（每小题 20 分，共 60 分）

1. 试述哥白尼日心说对宗教的冲击。

2. 试述牛顿力学对哲学的影响。

3. 试述爱因斯坦相对论给哲学带来的变化。