

2011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 $2 \times 30 = 60$ 分)

- 1、毕达哥拉斯第一次用_____证明直角三角形斜边的_____等于他两边平方之和。
- 2、欧多克索认为, 地球是万物的中心, _____、月球和行星都在同心透明球体中绕地球而运转。
- 3、阿维森纳的_____是“古代和穆斯林全部知识的总汇”, 后来这部书成为欧洲各大学的医学教材书。
- 4、托马斯·阿奎那有两大著作: _____与《箴俗哲学》。
- 5、“不需增加超过需要的实体, 这就是_____。”
- 6、近代物理学大师们的真正希腊始祖并不是百科全书式哲学家的_____, 而是几何学家和实验家_____。
- 7、哈密顿发明_____。
- 8、法拉第奠定了实用电学的三大部门, 即_____, _____与_____的基础。
- 9、如果一颗星向球而来, 其光谱线必向_____一端移动, 如果离地球而去, 则向_____一端移动。
- 10、1848年, 巴斯德使葡萄酸盐重结晶时, 发现有两种晶体形成, 他们的关系如_____与_____或实物与镜中的影象一样。
- 11、1859年, 达尔文的_____发表。
- 12、新物理学可以说是从_____年慕尼黑伦琴教授发现_____开始的。
- 13、玻尔的原子模型, 把_____比拟为运转的行星。
- 14、我们惯于想象的空间, 有长、宽、高_____, 而明可夫斯基指示, 我们必

须把时间看作是“时空结合体的_____”。

15、在热力学第二定律和孤立系统中_____循一个方向向极大值增加的例子里，我们可以找到一个只能向一方进行的_____。

16、法国百科全书派所传授的哲学，本跟源于_____，其后又与达尔文学说汇合而成德国的_____。

17、从个别的现象以求概括定律的步骤，叫做_____。

18、爱丁顿将自然律分为三类：_____、_____、_____。

二、简答题（每小题 10 分，共 $10 \times 5 = 50$ 分）

- 1、德谟克利特的原子论
- 2、中国的阴阳五行学说
- 3、开普勒行星运动三定律
- 4、拉马克的进化论
- 5、玻尔的互补原理

三、论述题(每小题 20 分，共 $20 \times 2 = 40$ 分)

- 1、试述科学与技术的关系
- 2、试述科学是一种“最高意义上的革命力量。”