

南京航空航天大学

二〇〇五年硕士研究生入学考试试题

考试科目：自然辩证法

说明：答案一律写在答题纸上,写在试卷上无效

一、名词解释（每题4分，5个题，共20分）

1. 科学问题 2. 逻辑思维 3. (选题的) 可行性原则 4. 学派 5. 自然观

二、选择题（每题4分，10个题，共40分）

1. 1543年_____的出版标志着科学开始从神学中解放出来。
- A. 哥白尼的《宇宙发展史概论》 B. 哥白尼的《天体运行论》
C. 康德的《天体运行论》 D. 伽利略的《宇宙发展史概论》
2. _____不是完备地规定一个系统所必需的。
- A. 要素 B. 结构与功能 C. 环境 D. 属性
3. 以下哪一个不是宇宙大爆炸理论的事实支持_____。
- A. 河外星系的谱线红移 B. 氢丰度 C. 3°K 背景辐射 D. 迈克尔逊—莫雷实验
4. 德布罗意注意到光的运动服从最短光程原理(费尔玛原理), 力学质点运动也服从于最小作用原理(莫泊丢原理), 这两条原理的数学形式及其相似。由于光具有波粒二象性, 因此德布罗意得出物质粒子也具有波动性的结论。此处, 德布罗意使用的方法是: _____。
- A. 比较 B. 类比 C. 归纳 D. 演绎
5. 假说的构成决定了它具有以下几个特点_____。
- A. 科学性、假定性、易变性 B. 科学性、客观性、真理性。
C. 假定性、易变性、真理性 D. 科学性、假定性、真理性
6. 《大趋势—改变我们生活的十个方向》的作者是_____。
- A. 贝尔 B. 熊彼特 C. 奈斯比特 D. 托夫勒
7. _____等人否认有纯粹的的中性观察存在, 明确提出“观察渗透理论”。

- A. 波普尔、汉森、库恩 B. 培根、穆勒、波普尔、
C. 波普尔、汉森、穆勒 D. 培根、波普尔、汉森
8. 从人对自然界的参与程度分析, 可把自然界的系统区分为 _____。
- A. 孤立系统、封闭系统、开放系统 B. 线性系统、非线性系统
C. 天然系统、人工系统、复合系统 D. 黑系统、白系统、灰系统
9. 建立科学理论的常用方法是 _____。
- A. 演绎方法、逻辑与历史相统一的方法、从抽象上升到具体的方法
B. 公理化方法、逻辑与历史相统一的方法、数学方法
C. 公理化方法、从抽象上升到具体的方法、假说方法
D. 公理化方法、逻辑与历史相统一的方法、从抽象上升到具体的方法
10. 波普尔从 _____ 出发, 否定了逻辑实证主义的科学发展模式。
- A. 证实主义 B. 经验主义 C. 证伪主义 D. 演绎主义

三、问答题 (6 个题, 共 44 分)

1. 自然界层次结构之间的双向因果链的含义。(6 分)
2. 全球性问题是指哪几个问题。(5 分)
3. 科学假说及其构成要素。(8 分)
4. 数学方法及其在科学认识中的作用。(8 分)
5. 简答哲学对科学技术的影响。(8 分)
6. 库恩的科学发展模式。(9 分)

四、论述题 (3 个题, 共 46 分)

1. 形而上学自然观与近代自然科学的关系。(14 分)
2. 在科学界中流传着关于机遇的两句名言: “在观察的领域中, 机遇只偏爱那些有准备的头脑”(巴斯德) “机遇只垂青那些懂得怎样追求她的人”(尼科尔) 请结合机遇的定义和特点谈谈你对这两句名言的认识。(16 分)
3. 熊彼特的“技术创新理论”与“经济周期理论”的基本观点。(16 分)