

考试科目名称及代码 粒子思想史(含粒子技术概论)

适用专业: 科学技术哲学

注意:

1. 所有答案必须写在“南京大学研究生入学考试答题纸”上, 写在试卷和其他纸上无效;

2. 本科目允许/不允许使用无字典存储和编程功能的计算器。

1. 简述不定积分与定积分的含义, 及二者的联系。(15分)
2. 沿高度相同、倾斜度不同的无摩擦斜面滚动的小球, 它们从斜面顶端滚到斜面底端所花费的时间相同吗? 为什么?(15分)
3. 简述现代科学对宇宙演化基本过程的描述。(15分)
4. 简述当代地球变暖的原因、危害及对策。(15分)
5. 简述当今能源危机的表现、实质与对策。(15分)
6. 你如何评价牛顿的“第一推动力”? (15分)
7. 克劳修斯是怎样提出热寂说的? 你对这个词有何看法?(15分)
8. 什么是 α 粒子散射实验? 通过对这个实验的概括, 卢瑟福提出了什么物理学模型?(15分)

9. 试简述从孟德尔的“遗传因子”、摩尔根的“基因”到DNA的认识发展过程。(15分)

10. 你认为学习科学思想史对提高研究生的素质有何意义?(15分)