**江西师范大学硕士研究生入学考试初试科目
考　试　大　纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **科目代码、名称:** | 835科学技术概论 |
| **适用专业:** | 045117科学与技术教育 |

 **一、考试形式与试卷结构**

**（一）试卷满分 及 考试时间**

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

**（二）答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成；答案必须写在答题纸相应的位置上。

**二、考试范围**

（一）科学知识

包括科学与技术、物质的微观结构、宇宙起源与演化、生命起源与演化等方面的科学知识。

（二）技术知识

包括科学与技术、宇宙起源与演化、生命起源与演化、现代高新技术、电子信息技术、电子信息技术、新材料技术、新能源技术、航天技术、海洋技术等方面的技术知识。

（三）工程知识

包括科学与技术、现代高新技术、电子信息技术、航天技术等方面的工程知识。

（四）科学方法

包括观察、经验、调查、实验、逻辑、分析、类比、归纳、演绎、模型、假说、直感、综合、数学、系统、控制论、复杂性研究等科学方法。

（五）科学思想

包括整体和综合、层次结构、移植（转域创造）等科学思想。

㈥科学精神

包括探索、创新、理性、求实、质疑、批判、平等、宽容、协作、功利等科学精神。

**三、题型示例**

（一）选择题

1、人类最早冶炼的金属是（ ）

A、金 B、银 C、铜 D、铁

2、纳米是量度微观尺度的长度单位，1纳米是1米的（ ）

A、十亿分之一 B、十万分之一

C、百分之一 D、百万分之一

3、地球的形状确切的是说是（ ）

A、球形 B、椭球体 C、梨状体 D、苹果形

4、“第一类永动机是可以制成的”这句话违背了( )

A、牛顿第一定律 B、机械能守恒定律

C、热力学第一定律 D、分子运动论

5、“话中有画”出现于第几代移动通信系统？（ ）

A、1G； B、2G； C、3G； D、4G

（二）、名词解释

6.形状记忆合金

（三）、简答题

7.简述生命起源的化学层次。

（四）、论述题

8.联系实际，谈发展现代高新技术对中华民族伟大复兴的战略意义。

**四、样卷分数比例**

（一）选择题：2分×10＝20分

（二）名词解释：5分×6＝30分

（三）简答题：15分×4＝60分

（四）论述题：20分×2＝40分

**五、参考教材**

（一）[胡显章](http://search.dangdang.com/?key2=%BA%FA%CF%D4%D5%C2&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00" \o "胡显章,曾国屏 主编)，[曾国屏](http://search.dangdang.com/?key2=%D4%F8%B9%FA%C6%C1&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00" \o "胡显章,曾国屏 主编).科学技术概论.[高等教育出版社](http://search.dangdang.com/?key=&key3=%B8%DF%B5%C8%BD%CC%D3%FD%B3%F6%B0%E6%C9%E7&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00" \o "高等教育出版社)2006

（二）[徐丕玉](http://search.dangdang.com/?key2=%D0%EC%D8%A7%D3%F1&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00" \o "徐丕玉).[现代自然科学技术概论（第八版）](http://product.dangdang.com/26476172.html%22%20%5Co%20%22%20%E7%8E%B0%E4%BB%A3%E8%87%AA%E7%84%B6%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%A6%82%E8%AE%BA%EF%BC%88%E7%AC%AC%E5%85%AB%E7%89%88%EF%BC%89%20%22%20%5Ct%20%22http%3A//search.dangdang.com/_blank).[首都经济贸易大学出版社](http://search.dangdang.com/?key=&key3=%CA%D7%B6%BC%BE%AD%BC%C3%C3%B3%D2%D7%B4%F3%D1%A7%B3%F6%B0%E6%C9%E7&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00" \o "首都经济贸易大学出版社)2018

（三）赵锡奎.[现代科学技术概论.](http://product.dangdang.com/29197068.html%22%20%5Co%20%22%20%E7%8E%B0%E4%BB%A3%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%A6%82%E8%AE%BA%20%E8%B5%B5%E9%94%A1%E5%A5%8E%E8%91%97%22%20%5Ct%20%22http%3A//search.dangdang.com/_blank)[科学出版社](http://search.dangdang.com/?key=&key3=%BF%C6%D1%A7%B3%F6%B0%E6%C9%E7&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00" \o "科学出版社)2021