附件4

广东省第七届“小小科学家”少年儿童科学教育体验活动命题及评分标准

**一、命题原则**

1、试题主要依据《科学实验辅导参考手册考核说明》中的细则，参考辅导参考手册和科学日志，根据不同科目和不同组别的教学要求进行命题；

2、小学低年级组注重考核观察能力和动手能力，小学高年级组注重考核观察能力、动手能力、实验探究能力和初步的分析概括能力；初中年级组注重考核观察能力、动手能力、实验探究能力、初步的分析概括能力和运用理论知识设计简单实验的能力；

3、按照参赛科目分为：1物理、2化学、3天文、4生物、5小机器人五个科目，组别设置小学低年级组（1-3年级）、小学高年级组（4-6年级）、初中年级组，分科分组别独立命题。

**二、试题说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **试题结构** | **考核内容** | **命题形式** |
| **基础知识（10分）** | 考核对学科的基础知识、基本技能，以及对学科相关的应用、现象、人物、事件的了解掌握情况。 | 1、单项选择题（每题1分，5题共5分）  2、填空题（每空1分，5空共5分） |
| **现象分析（10分）** | 考核对学科的科学现象或实验现象的认识，解释其科学原理，以及其生活的联系与应用。 | 1、现象阐述（2分）：填空或简答  2、原理分析（4分）：填空或简答  3、生活联系与应用（4分）：填空或简答 |
| **实验设计（10分）** | 考核学生实验设计和探究能力，要求能够根据探究题目和实验条件，合理的选择实验器材，写出实验猜想和实验步骤。 | 1、实验器材（3分）：填空  2、实验猜想（3分）：填空或简答  3、实验步骤（4分）：填空或简答 |
| **实验操作（40分）** | 考核学生的动手能力、实验设计和探究能力，根据提供探究问题及限定条件，选择实验箱内器材，设计实验，并完成实验验证。 | 1、根据实验设计的合理性、操作过程的规范性、实验过程解决问题的方法、实验结果进行评分；  2、评分过程采用分步评分，具体参照《实验操作评分表》评分。 |
| **实验报告（30分）** | 考核学生的分析概括能力，根据实验过程填写实验内容、实验器材、实验步骤、实验结果、注意事项，以及与实验相关的知识。 | 1、实验内容（2分）：填空  2、实验器材（4分）：填空  3、实验步骤（12分）：简答  4、实验结果（2分）：填空或简答  5、注意事项（6分）：填空或简答  6、相关知识（4分）：填空或简答 |