河北衡水中学

2025年科技特长生测试细则

1. 考试形式

测试包括数学、物理笔试以及奥赛学科专业的上机测试。

1. 数学、物理笔试共计满分100分，考试时长60分钟
2. 奥赛学科专业的测试为上机测试，编程语言为C++，共4道题，满分400分，考试时长180分钟。
3. 面试，根据测试成绩，通知择优通知面试。
4. 考察方向

着重考察学生对问题的分析理解能力，数学抽象能力，编程语言的能力和编程技巧、想象力和创造性。

1. 知识范围（包括但不限于）
2. **C++基础语法**
3. 分支、循环结构的运用
4. 数组的运用
5. 字符串的基本操作
6. 基础递归
7. 文件及基本读写
8. STL模板的基础应用
9. **数据结构**
10. 栈和队列
11. 树和图
12. **算法处理**
13. 排序算法（选择、冒泡、快排）
14. 查找（顺序查找、二分法）
15. 离散数学知识的应用（如排列组合、基础图论）
16. 贪心法
17. 倍增法
18. 简单搜索算法（深度/广度优先搜索）、搜索中的剪枝
19. 评分标准
20. 数学、物理笔试共计满分100分，每道题目中标明分数。
21. 上机测试题目包括4道题，每题100分，共计400分，采用NOI赛制进行测试。每道试题包括：题目、问题描述、输入输出格式要求、样例描述及相关说明。测试时，每道题都有多个测试点，根据每道题考生程序通过的测试点的数量获得相应的分数。