

CẤU TRÚC ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP TỈNH LỚP 9

(Kèm theo Quyết định số 14/QĐ-SGDĐT ngày 09/01/2025 của Giám đốc Sở GDĐT Thái Nguyên)



MÔN: TIN HỌC

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Hình thức thi:

Gồm 02 phần: Phần thi trắc nghiệm và phần thi lập trình trên máy tính (học sinh có thể sử dụng ngôn ngữ lập trình Pascal, C++ hoặc Python).

2. Thời gian làm bài thi: 150 phút.

3. Thang điểm chấm thi: 20 điểm.

II. CẤU TRÚC ĐỀ THI

Phần 1: Thi trắc nghiệm (6 điểm)

- Số lượng câu hỏi: 12 câu, mỗi câu 0,5 điểm.

- Giới hạn kiến thức: Trong Chương trình môn Tin học cấp THCS (tập trung chủ yếu vào chủ đề E, F).

Chú ý: Phần trả lời câu hỏi trắc nghiệm thí sinh ghi vào phần bài làm của tờ giấy thi (ví dụ như sau: 1-A, 2-B, 3-C...12-D).

Phần 2: Thi lập trình trên máy tính (14 điểm)

Thí sinh sử dụng một ngôn ngữ lập trình để giải quyết các bài toán trên máy tính theo nội dung trong bảng cấu trúc đính kèm:

Bài	Nội dung	Điểm
1	Bài toán có kiến thức liên quan đến: - Duyệt, tính toán, tìm kiếm cơ bản (tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất, tìm kiếm tuần tự, bài toán đếm, số học cơ bản, hình học cơ bản...) - Sử dụng các cấu trúc điều khiển cơ bản (tuần tự, rẽ nhánh và lặp) và một số kiểu dữ liệu cơ bản (số thực, số nguyên, kí tự, xâu kí tự, mảng một chiều, mảng hai chiều...)	5,0
2	Bài toán có kiến thức liên quan đến: - Số học: số nguyên tố, số chính phương, số fibonacci, sàng nguyên tố tính chia hết, ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất, phân tích thành tích thừa số nguyên tố, chuyển đổi giữa các hệ đếm... - Xử lí xâu kí tự. - Các thao tác xử lí trên mảng một chiều, mảng hai chiều. - Hình học: các bài toán liên quan đến kiến thức hình học. - Phương pháp duyệt toàn bộ (vét cạn)	5,0

3	Bài toán có kiến thức liên quan đến: - Thuật toán tìm kiếm, thuật toán sắp xếp. - Một số kĩ thuật duyệt: hai con trỏ, mảng cộng dồn, ghi nhớ đánh dấu... - Số học nâng cao. - Phương pháp đệ quy, đệ quy quay lui. - Phương pháp tham lam.	4,0
---	--	-----

Chú ý:

- Các câu có thể chia nhỏ theo từng subtask (bài toán con) với các thuật toán xử lí khác nhau.
- Trong một bài không nhất thiết phải có đủ các nội dung quy định.