

SỞ GD&ĐT BÌNH PHƯỚC

MÔN TIN HỌC

(Đính kèm Công văn số 256/SGDDT-GDTrH ngày 22 /01/2024 của Sở GD&ĐT)

A. Hình thức thi

- Lập trình trên máy tính giải các bài toán.
- Chấm thi: tổ chức chấm trực tiếp.
- Số lượng bài toán: từ 3 đến 4 bài. Mỗi bài toán sẽ có nhiều thuật toán để giải, được phân loại theo độ phức tạp thời gian.
- Ngôn ngữ lập trình: Python, C, C++.

B. Thời gian làm bài: 180 phút, thang điểm 20 điểm

C. Nội dung kiến thức, kỹ năng

Bao gồm kiến thức các môn học đã học trong chương trình phổ thông.

1. Khối 10

a) Kỹ năng lập trình

- Thao tác với tệp văn bản, bàn phím, màn hình.
- Cấu trúc lập trình cơ bản.
- Kỹ thuật đệ quy.

b) Cấu trúc dữ liệu

- Mảng (array).
- Xâu (string).

c) Chiến lược, thuật toán

- Duyệt (brute force).
- Tham lam (greedy).
- Quay lui (backtracking).
- Các thuật toán liên quan tính chất của số nguyên.
- Tìm kiếm.
- Sắp xếp.

2. Khối 11

a) Kỹ năng lập trình

- Bao gồm các kỹ năng lập trình của khối 10.

b) Cấu trúc dữ liệu

- Bao gồm các cấu trúc dữ liệu của khối 10.

- Tập hợp (set).

c) Chiến lược, thuật toán

- Bao gồm các chiến lược, thuật toán của khối 10.
 - Chia để trị (divide and conquer).
 - Quy hoạch động (dynamic programming).
 - Ad-hoc.
-