

## **ĐỀ THI THỰC HÀNH MÔN LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG**

Thời gian làm bài : 13h15→16h15

GVRĐ : Thái Hải Dương

Sinh viên được quyền tham khảo tài liệu

**1. Cài đặt lớp ngày gồm: (2 điểm)**

- + Thuộc tính: ngày, tháng, năm.
- + Phương thức: yêu cầu đa năng hoá
  - Các toán tử >> << cho hàm nhập, xuất
  - Toán tử > cho hàm kiểm tra hai ngày có lớn hơn nhau không

**2. Cài đặt lớp học sinh gồm: (2 điểm)**

- + Thuộc tính: mã học sinh, họ tên, giới tính, ngày sinh, địa chỉ.
- + Phương thức: yêu cầu đa năng hoá
  - Các toán tử >> << cho hàm nhập, xuất.

**3. Cài đặt lớp lớp gồm: (2 điểm)**

- + Thuộc tính: tên lớp, sĩ số, danh sách mã học sinh (yêu cầu sử dụng mảng động).
- + Phương thức:
  - Nhập: trước khi nhập mã học sinh cần xuất danh sách học sinh ra cho người dùng xem, sau khi nhập mã học sinh cần kiểm tra xem mã học sinh nhập có thuộc danh sách học sinh.
  - Xuất: mã học sinh khi xuất ra sẽ được hiển thị thay thế bằng họ tên, giới tính, ngày sinh, địa chỉ.
  - Tìm kiếm: Tìm các học sinh có ngày sinh lớn hơn ngày tra cứu.
  - Đa năng hóa toán tử = cho hàm gán giá trị giữa hai lớp.

**4. Cài đặt lớp danh sách lớp với yêu cầu sử dụng mảng động và các phương thức nhập, xuất; đa năng hoá các toán tử ++ -- cho hàm thêm, xóa lớp đầu danh sách. (2 điểm)**

**5. Hàm main gồm các yêu cầu sau: (2 điểm)**

- Nhập và xuất danh sách học sinh.
- Nhập và xuất danh sách lớp.
- Thêm đầu và xuất danh sách lớp.
- Xóa đầu và xuất danh sách lớp.
- Tìm các học sinh có ngày sinh lớn hơn ngày tra cứu của lớp đầu danh sách.