## Trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin **Khoa Hệ Thống Thông Tin**

ĐỀ THI GIỮA KỲ 2 NH 2018-2019

MÔN: Lập trình Java LỚP: IS216.J21.HTCL Thời gian: 60 phút

Sinh viên được dùng tài liệu giấy

Công ty ABC có các hai loại nhân viên: nhân viên gián tiếp và nhân viên trực tiếp, với các thông tin sau: Mã nhân viên, Tên nhân viên, Tên đơn vị, Mức lương. Công ty muốn thực hiện chấm công làm việc của mỗi nhân viên theo yêu cầu sau:

Nhân viên gián tiếp:

- Mỗi ngày công đi làm sẽ được tính hệ số là 1.
- Mỗi ngày nghỉ sẽ có 2 mức: nghỉ có lý do hệ số là 0.5, nghỉ không lý do hệ số là 0.

Nhân viên trực tiếp:

- Mỗi ngày công được tính theo ca làm việc: nếu làm Ca 1, hệ số là 1; Ca 2 hệ số là 1.5.
- Mỗi ngày nghỉ sẽ có 2 mức: nghỉ có lý do hệ số là 0.5, nghỉ không lý do hệ số là 0.
- Ngoài ra nhân viên trực tiếp còn có hệ số phụ cấp: 10%, 15% hoặc 20%.

Mỗi nhân viên sẽ có một danh sách chấm công ngày làm việc (Ví dụ: ArrayList) tính từ ngày 1 của tháng cho đến hết tháng. (Lưu ý, danh sách chấm công chỉ lưu trữ số ngày chấm công trong 1 tháng, sang tháng mới sẽ trở lại từ đầu).

Lương tháng của nhân viên sẽ được tính bằng tổng lương ngày (nếu là nhân viên trực tiếp thì lương tháng sẽ có thêm hệ số phụ cấp); trong đó lương ngày được tính bằng Mức lương \* hệ số của ngày làm việc (hoặc nghỉ có lý do)

Hãy dùng ngôn ngữ lập trình Java để thực hiện các yêu cầu sau:

Câu 1 (6 điểm): Xác định các lớp với chức năng (vẽ sơ đồ các lớp) và cài đặt phương thức phù hợp với chức năng của từng lớp:

- Constructor: có 2 constructor (Không tham số và đầy đủ tham số)
- Các phương thức cần có để thực hiện việc chấm công và tính lương tháng của nhân viên.

Câu 2 (4 điểm): Giả sử đã có một ArrayList chứa danh sách các nhân viên. Viết các hàm sau:

- a. Chấm công làm việc cho nhân viên Trần X, mã nhân viên (NV026) ngày hôm nay là làm việc Ca 2.
- b. Liệt kê danh sách chấm công nhân viên trong tháng, thông tin hiển thị gồm mã nhân viên, tên nhân viên, số ngày làm việc và lương tháng.

	Hết
	Tp.Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 04 năm 2019
Xác nhận của Khoa	Giảng viên ra đề

Vũ Minh Sang