

Đề số: 3.

Câu 1 (6 điểm)

Cho bảng dữ liệu thông tin tuyển dụng nhân sự với các thuộc tính **Tinh_trang**, **De_nghi_luong**, **Kinh_nghiem**, **Bang_cap**, **Lam_tot** như sau:

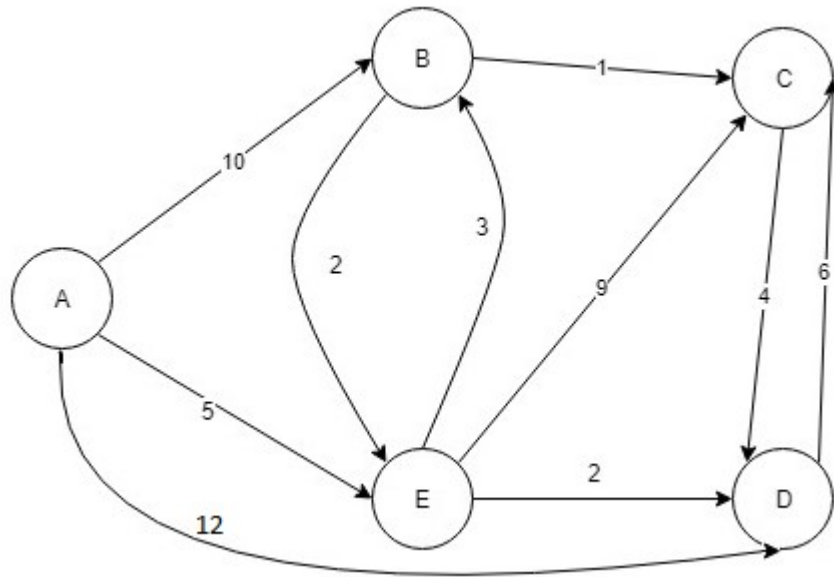
Tinh_trang	De_nghi_luong	Kinh_nghiem	Bang_cap	Lam_tot
Doc_than	Cao	Khong	Dai_hoc	Khong
Doc_than	Cao	Khong	Cao_dang	Khong
Gia_dinh	TB	Khong	Dai_hoc	Co
Gia_dinh	Thap	Co	Dai_hoc	Khong
Gia_dinh	Thap	Co	Cao_dang	Khong
Doc_than	TB	Khong	Dai_hoc	Khong
Doc_than	Thap	Co	Dai_hoc	Khong
Gia_dinh	Cao	Co	Cao_dang	Co
Gia_dinh	TB	Co	Dai_hoc	Co
Doc_than	TB	Co	Cao_dang	Khong

Thuộc tính **Lam_tot** là thuộc tính phân lớp

- Chọn thuộc tính **Tinh_trang** làm gốc của cây quyết định. Hãy xây dựng hoàn chỉnh cây quyết định từ thông tin đã cho trong bảng trên (**2,5 điểm**).
- Để dự đoán ứng viên có làm tốt công việc khi được tuyển dụng hay không cần thu thập thông tin của họ. Dựa vào cây quyết định đã dựng được ở câu a) hãy chỉ ra các thông tin cần phải thu thập để có thể dự đoán được. (**1 điểm**).
- Một ứng viên A có thông tin: **Tinh_trang** = “*Doc_than*”, **De_nghi_luong** = “TB”, **Kinh_nghiem** = “Co”, **Bang_cap** = “*Dai_hoc*”. Dùng phương pháp suy diễn xác suất Naïve Bayes từ thông tin như ở bảng trên, xác định ứng viên A nếu được tuyển dụng có làm tốt công việc hay không (**Lam_tot** = “Co”/”Khong”) (**2,5 điểm**)?

Câu 2 (4 điểm)

Cho không gian trạng thái như hình dưới.



Tìm dãy phép biến đổi **A** thành **C** có giá thành nhỏ nhất bằng phương pháp tìm theo giá thành thống nhất (Uniform Cost Search).

Ghi chú: Sinh viên được tham khảo tài liệu.