

**PHẦN 1: LÝ THUYẾT (5 ĐIỂM)**

Câu	Nội dung	Thang điểm
1	<p>- Mô hình là một dạng trừu tượng hoá của một hệ thống thực. Hay nói một cách khác, mô hình là một hình ảnh hay một biểu diễn của một hệ thống thực, qua đó diễn tả hệ thống ở một mức trừu tượng hoá nhất định theo một quan điểm hay góc nhìn bởi một hình thức diễn tả hiểu được (văn bản, hình khối, phương trình, bảng, đồ thị, ...). Việc dùng các mô hình để làm sao nhận thức và diễn tả nên được hệ thống thì người ta gọi đó là mô hình hoá. Do vậy mà quá trình phân tích và thiết kế hệ thống cũng thường được gọi chung là quá trình mô hình hoá hệ thống. (1.0)</p> <p>- <b>Ba mục đích chính phải mô hình hoá: (1.0)</b></p> <p>+ <i>Để hiểu</i>: Muốn không bị mơ hồ với những ý tưởng thì người ta cần hình dung được nó. Hiểu tức là hình thành được một hình ảnh xác thực và giản lược về đối tượng được tìm hiểu. Không thể nói rằng hiểu mà chưa có mô hình. Ngược lại, cũng nhờ vào việc sử dụng các mô hình, ta có thể nhận thức được vấn đề dễ dàng và nhanh chóng hơn.</p> <p>+ <i>Để trao đổi</i>: Khi mô hình hoá giúp con người hiểu được thì sẽ giúp ta có thể trao đổi. Mô hình giống như một loại ngôn ngữ nói chuyện giữa những người cùng quan tâm tới một vấn đề hay một hệ thống chung.</p> <p>+ <i>Để hoàn chỉnh</i>: Nhờ sự minh bạch của mô hình mà ta có thể dễ dàng nhận thấy hệ thống đã phù hợp với nhu cầu hay chưa, có chặt chẽ, đầy đủ chưa và từ đó có thể hoàn thiện thêm. Ngoài ra, mô hình còn giúp ta kiểm định, mô phỏng và thực hiện.</p> <p>Do đó, một mô hình tốt phải đạt các yêu cầu như dễ đọc, dễ hiểu, dễ trao đổi, xác thực, chặt chẽ, đầy đủ, dễ thực hiện.</p>	2.0
2	- UseCase Diagram (Lược đồ hoạt vụ)	1.0
3	- Lược đồ trình tự/tuần tự (Sequence diagram) (1.0) - Các thành phần: (1.0) (1) Actor	2.0

Câu	Nội dung	Thang điểm
	(2) interaction (ref – liên kết đến 1 lược đồ trình tự khác) (3) Lifeline (4) Self Message (5) Rely Message (6) Message (7) Lifetime (8) Activation	
	<b>Tổng điểm</b>	<b>5,0 đ</b>

## PHẦN 2: BÀI TẬP (5 ĐIỂM)

Câu	Nội dung	Thang điểm
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác nhân (actor):               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Thủ thư <b>(1 điểm)</b></li> <li>o Độc giả <b>(1 điểm)</b></li> <li>o Khách <b>(1 điểm)</b></li> <li>o Người quản lý thư viện <b>(1 điểm)</b></li> <li>o Người quản trị hệ thống <b>(1 điểm)</b></li> </ul> </li> <li>- Chức năng (Use Case):               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Quản lý tài khoản</i>: thêm, xoá, sửa thông tin 1 tài khoản</li> <li>o <i>Quản lý sách</i>: thêm, xoá sửa thông tin 1 quyển sách; tìm kiếm sách (theo mã, theo tên, theo loại sách, theo nhà xuất bản,...)</li> <li>o <i>Quản lý phiếu</i> (muợn, trả, gia hạn, đền bù, phạt): thêm, xoá, sửa và tìm kiếm phiếu</li> <li>o <i>Quản lý độc giả</i>: thêm, xoá, sửa và tìm kiếm độc giả</li> <li>o <i>Báo cáo thống kê</i>: sách, phiếu, độc giả</li> </ul> </li> </ul>	<b>5.0</b>
	<b>Tổng điểm</b>	<b>5,0 đ</b>