

## Bài tổng hợp 02

Total Marks: [20.0]

**Note:** - Bài thi được ghi thành các script file (exam\_pc\_number.sql)

### Question 1:[0.5]

- Tạo cơ sở dữ liệu “BookStore”
- Khai báo sử dụng cơ sở dữ liệu vừa tạo

### Question 2: Tạo các bảng và insert dữ liệu:[3.5]

**Students** - Bảng lưu thông tin học viên

StudentID (int)	Name (nvarchar(50))	Age (tinyint)	Gender (bit)
1	Nguyễn Thị Huyền	19	0
2	Mai Thanh Minh	33	1
3	Đào Thiên Hải	26	1
4	Trịnh Chân Trân	24	0
5	Diễm Quỳnh	30	null

**Books** - Bảng lưu thông tin sách

BookID (int)	Name (varchar(50))	TotalPage (int)	Type varchar(10)	Quantity (int)
1	Word	50	Normal	10
2	Excel	60	Normal	20
3	DDSQL	71	Thick	7
4	LGC	42	Thin	1
5	HTML	71	Thick	2

**Borrows** - Bảng lưu thông tin mượn sách

BorrowID (int)	StudentID (int)	BookID (int)	BorrowDate (datetime)
1	1	1	2012-7-29
2	4	4	2012-6-27

**DropOuts** - Bảng lưu thông danh sách học viên đã DropOut

<b>DrpID</b> <b>(int identity(1,1))</b>	<b>StudentID</b> <b>(int)</b>	<b>DrpDate</b> <b>(datetime)</b>

**Question 3: Tạo các ràng buộc (Có thể tạo khi tạo bảng)[3]**

- Ràng buộc khóa chính cho các cột StudentID, BookID, BorrowID và DrpID của 4 bảng trên
- Tạo ràng buộc khóa ngoại: bảng Borrows tham chiếu đến bảng Students và bảng Books
- Ràng buộc kiểm tra tuổi của học viên phải lớn hơn 0 và nhỏ hơn 50

**Question 4: Insert dữ liệu vào bảng Borrows theo mẫu sau: [1]**

- Trịnh Chân Trân mượn cuốn DDSQL vào ngày 7/30/2012
- Mai Thanh Minh mượn cuốn HTML vào ngày 6/30/2012
- Trịnh Chân Trân mượn 2 cuốn Word vào ngày hôm nay

**Question 5: Thực hiện các truy vấn sau: [2.5]**

- Hiển thị danh sách Books có TotalPage lớn hơn 50, danh sách này sắp xếp theo thứ tự tăng dần của TotalPage và Name.
- Hiển thị danh sách tên học viên và tên sách đã mượn tương ứng
- Hiển thị danh sách tên tất cả học viên và tổng số sách đã mượn
- Hiển thị tên học viên mà giới tính là Null
- Hiển thị tên của sách được mượn nhiều nhất và tổng số lượng đã mượn của cuốn đó.

**Question 6: [2.5]**

- Tạo 1 view có tên là “vwBookList” hiển thị thông tin các cuốn sách trong bảng Books
- Sửa lại view trên để hiển thị top 3 quyển sách có số lượng mượn nhiều nhất

**Question 7: [0.5]**

- Tạo 1 nonclustered index có tên “indBookName” trên cột Name của table “Books”

**Question 8: [3]**

- Tạo 1 Insert Trigger có tên “tgInsertBorrow” trên bảng Borrows. Trigger kiểm tra dữ liệu: nếu số lượng sách đó trong kho đã hết (Quantity=0) thì thông báo “Sách đã hết!”
- Ngược lại: thêm vào bảng Borrows và thực hiện giảm Quantity ở bảng Books đi 1.

**Question 9: [3]**

Tạo 1 Stored procedure có tên “spDropOut” với tham số là mã học viên (StudentID).

---

- Nếu học viên tồn tại trong bảng Students và học viên đó không mượn bất kỳ cuốn sách nào thì xóa tất cả thông tin của học viên, đồng thời thêm học viên đó vào bảng DropOuts.

**Question 10: [0.5]**

Xóa cơ sở dữ liệu vừa tạo.