

## BÀI THỰC HÀNH 1: LÀM QUEN VỚI DE2 KIT VÀ KHẢO SÁT CÁC CÔNG LUẬN LÝ CƠ BẢN

Giảng viên hướng dẫn	ĐỒ TRÍ NHỰT	ĐIỂM
Sinh viên thực hiện	LẠI QUAN THIÊN	22521385

### 1. Mục tiêu

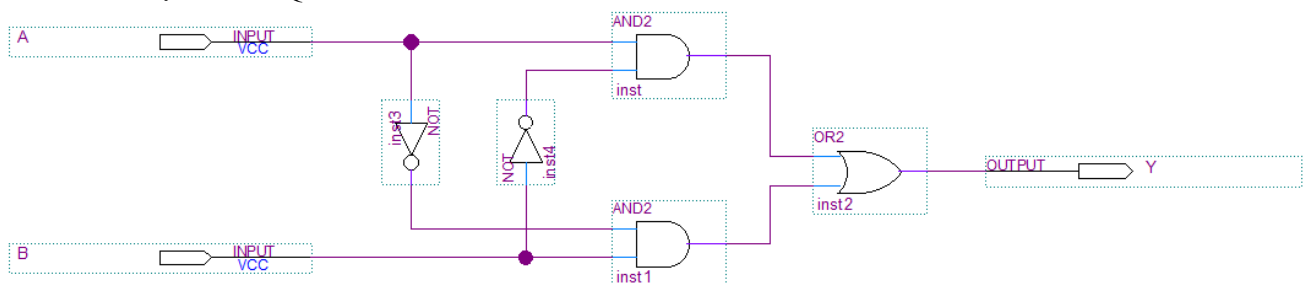
- Giới thiệu DE2 KIT.
- Giới thiệu phần mềm Quartus II: cách vẽ schematic, mô phỏng mạch ở mức chế độ functional, và nạp thiết kế xuống DE2 KIT.
- Khảo sát các công luận lý cơ bản và mạch số đơn giản.

### 2. Nội dung

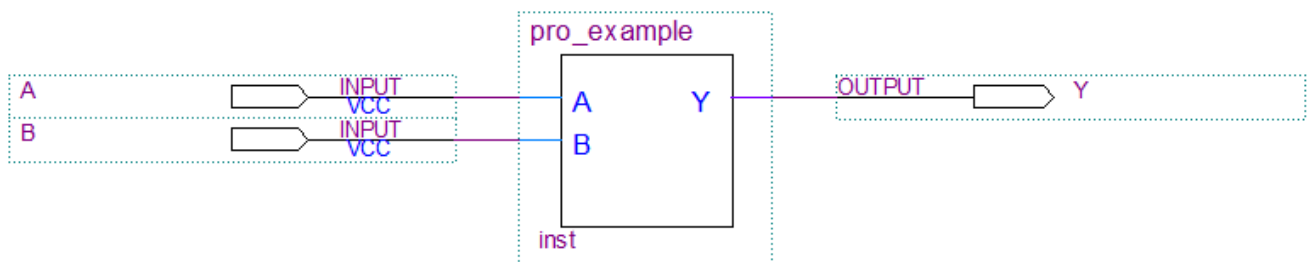
#### b. Vận dụng ở nhà (làm cá nhân)

Câu 1: Đánh giá chức năng của mạch số đơn giản

- Vẽ sơ đồ mạch trên Quartus:



- Đóng gói và vẽ mới sơ đồ mạch trên Quartus:



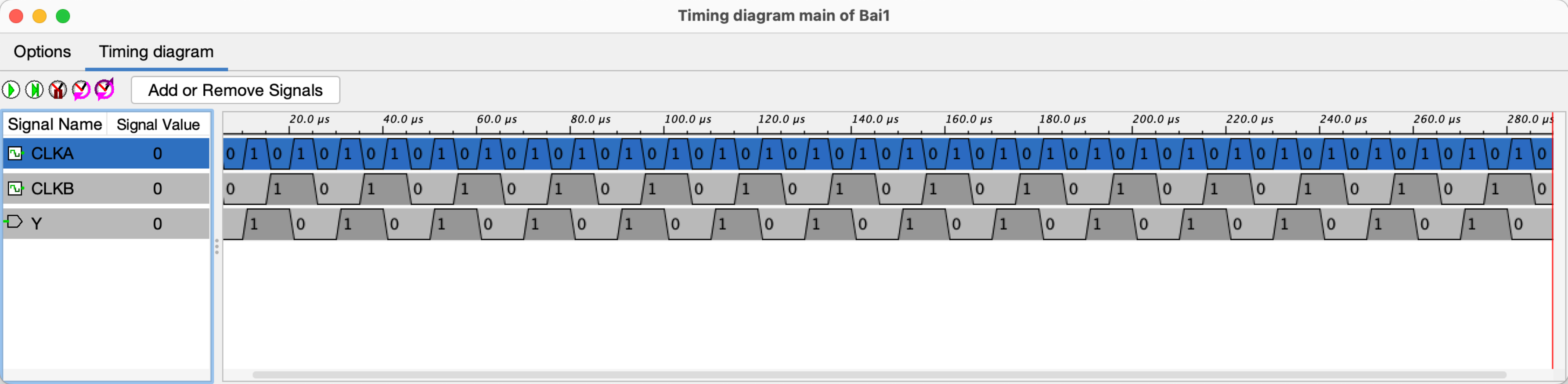
- Mô phỏng và vẽ lại dạng sóng mô phỏng trên Quartus:

A						
B						
Y						

- Nhận xét về giá trị của Y:

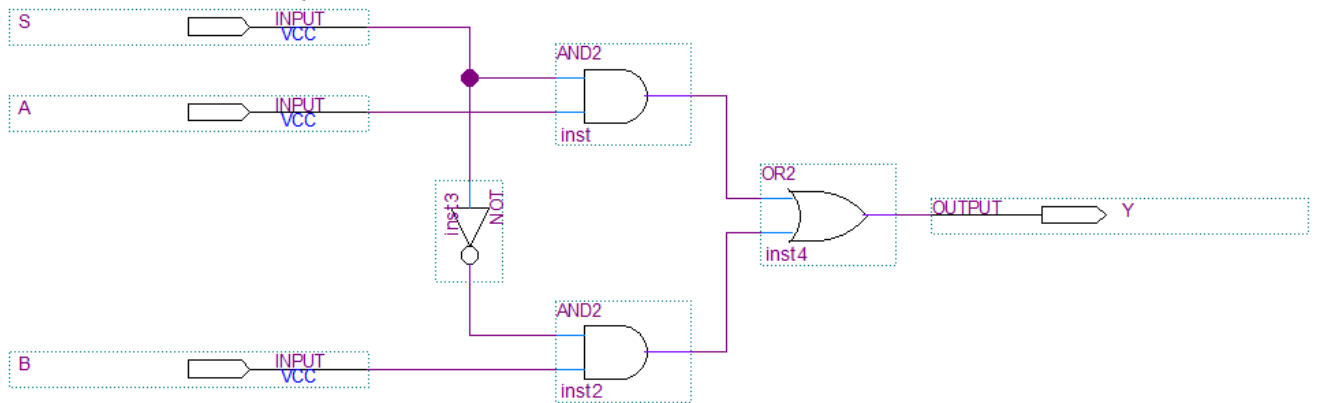
- Y = 1 khi: A = 0, B = 1 hoặc A = 1, B = 0 .....
- Y = 0 khi: A = 1, B = 1 hoặc A = 0, B = 0 .....

CÂU 1

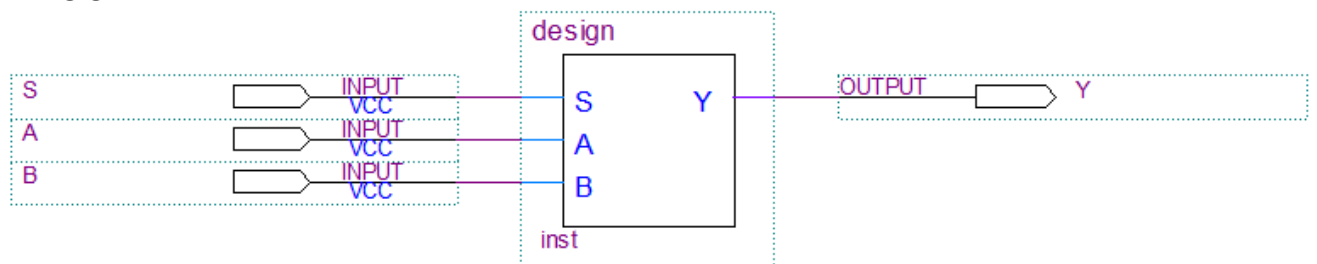


## Câu 2: Mô tả chức năng của mạch số đơn giản

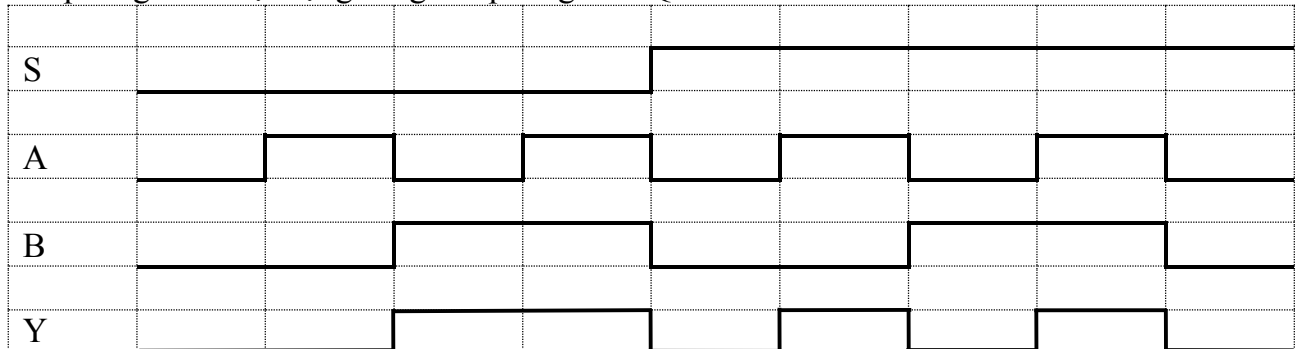
- Vẽ sơ đồ mạch trên Quartus:



- Đóng gói và vẽ mới sơ đồ mạch trên Quartus:



- Mô phỏng và vẽ lại dạng sóng mô phỏng trên Quartus:



- Nhận xét về giá trị của Y khi:

➤ S = 1:

S = 1, A = 0, B = 0 -> Y = 0

S = 1, A = 0, B = 1 -> Y = 0

S = 1, A = 1, B = 0 -> Y = 1

S = 1, A = 1, B = 1 -> Y = 1

Dạng sóng của Y giống A

➤ S = 0:

S = 0, A = 0, B = 0 -> Y = 0

S = 0, A = 0, B = 1 -> Y = 1

S = 0, A = 1, B = 0 -> Y = 0

S = 0, A = 1, B = 1 -> Y = 1

Dạng sóng của Y giống B

- Mô tả chức năng của mạch:

+ Mạch dùng để chọn kênh đầu vào khi có nhiều kênh.

+ Tăng lượng dữ liệu có thể được gửi qua mạng trong phạm vi thời gian và băng thông nhất định.

## CÂU 2

