

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC KỲ II  
NĂM HỌC 2014-2015

Môn thi: Kỹ Thuật số

Mã môn học: PHY3306

Số tín chỉ: 03

Đề số: 1

*Dành cho sinh viên lớp môn học: PHY3306 1, PHY3306 2*  
*Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)*

Câu 1 (4đ)

Xây dựng mạch so sánh bằng và so sánh hơn kém hai số nhị phân 1 bit

Câu 2 (3 đ)

Xây dựng mạch đếm 11 mã Jonhson ( sơ đồ, bảng chân lý, giản đồ xung)

Câu 3 (3 đ)

Xây dựng mạch đếm mô đun 14 sử dụng trigơ D và các cửa NAND 2 lối vào ( sơ đồ, bảng chân lý, giản đồ xung).

Có thể thiết kế mạch trên bằng trigơ RST không? Nếu được thì thiết kế mạch như thế nào?