

# Kiểm tra TT VSLI

*Thời gian: 2 giờ (8g-10g)*

-----

**Bài 1:** (4 điểm)

Cho một hàm logic sau:

$$YY = FF(DD, CC, BB, AA) = \prod(0,1,4,5,7,10,14,15) + dd(2,8,11,13).$$

- Lập bảng trạng thái.
- Rút gọn hàm logic dùng bìa K.
- Thiết kế mạch chỉ dùng các cổng NOR có hai ngõ vào, mô phỏng và đánh giá dạng sóng kết quả và các thông số.

**Bài 2:** (2 điểm)

Mô phỏng JK-FF từ D-FF và đánh giá các thông số của JK-FF.

**Bài 3:** (4 điểm)

Thiết kế một mạch đếm 3 bit bất đồng bộ.

- Vẽ sơ đồ nguyên lý mạch.
  - Mô phỏng và đánh giá dạng sóng và các thông số.
- 

**Yêu cầu:** SV nộp file báo cáo theo định dạng PDF có tên file là HoVaTen.pdf qua trang dạy học số.