

## **ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 1: Thiết kế bộ đếm tiến thập phân, kết quả hiển thị LED 7 thanh

Câu 2: Thiết kế bộ đếm lùi thập phân, kết quả hiển thị LED 7 thanh

Câu 3: Thiết kế bộ đếm cho phép chọn đếm tiến hoặc đếm lùi theo mã thập phân, kết quả hiển thị LED 7 thanh

Câu 4: Thiết kế bộ đếm tiến nhị phân  $K_d = 255$ , kết quả hiển thị LED đơn

Câu 5: Thiết kế bộ đếm lùi nhị phân  $K_d = 255$ , kết quả hiển thị LED đơn

Câu 6: Thiết kế bộ đếm cho phép chọn đếm tiến hoặc đếm lùi theo mã nhị phân  $K_d=128$ , kết quả hiển thị LED đơn

Câu 7: Thiết kế mạch đếm theo mã vòng 16 bit , kết quả hiển thị LED đơn

Câu 8: Thiết kế mạch đếm theo mã Johnson 8 bit , kết quả hiển thị LED đơn

Câu 9: Thiết kế bộ đếm tiến các số chẵn từ 0  $\rightarrow$  100 theo mã nhị phân, kết quả hiển thị LED đơn

Câu 10: Thiết kế bộ đếm lùi các số lẻ từ 99  $\rightarrow$  1 theo mã nhị phân, kết quả hiển thị LED đơn

Câu 11: Thiết kế bộ đếm tiến, thập phân cho phép chọn đếm chẵn hoặc đếm lẻ, kết quả hiển thị LED 7 thanh

Câu 12: Thiết kế mạch quét LED 7 thanh để hiển thị số 1234 trên kit

Câu 13: Thiết kế mạch kiểm tra chuỗi dữ liệu vào nối tiếp. Đầu ra bằng 1 khi có 3 bit 1 vào liên tiếp. Đầu ra bằng 0 trong các trường hợp còn lại.

Câu 14: Thiết kế mạch điều khiển 16 LED đơn sáng lan từ giữa sang 2 bên

Câu 15: Thiết kế mạch điều khiển 16 LED đơn sáng lan từ 2 bên về giữa

Câu 16: Thiết kế bộ đếm theo mã Gray 4 bit, kết quả hiển thị LED đơn

Câu 17: Thiết kế mạch điều khiển đèn giao thông. Yêu cầu đèn đỏ sáng 10s, đèn xanh sáng 7s, đèn vàng sáng 3s, số giây được đếm ngược về 0 và hiển thị trên LED 7 thanh.

Câu 18: Thiết kế thanh ghi dịch vào nối tiếp, ra song song 8 bit.

Câu 19: Thiết kế mạch cộng 2 số nhị phân 2 bit, kết quả hiển thị LED 7 thanh

Câu 20: Thiết kế mạch trừ 2 số nhị phân 3 bit, kết quả hiển thị LED 7 thanh

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

**Câu 1:** Thiết kế bộ đếm tiến thập phân, kết quả hiển thị LED 7 thanh

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

**Câu 2:** Thiết kế bộ đếm lùi thập phân, kết quả hiển thị LED 7 thanh

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

**Câu 3:** Thiết kế bộ đếm cho phép chọn đếm tiến hoặc đếm lùi theo mã thập phân, kết quả hiển thị LED 7 thanh

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

**Câu 4:** Thiết kế bộ đếm tiến nhị phân  $Kđ = 255$ , kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

**Câu 5:** Thiết kế bộ đếm lùi nhị phân  $Kđ = 255$ , kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 6: Thiết kế bộ đếm cho phép chọn đếm tiến hoặc đếm lùi theo mã nhị phân Kđ=128, kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 7: Thiết kế mạch đếm theo mã vòng 16 bit , kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 8: Thiết kế mạch đếm theo mã Johnson 8 bit , kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 9: Thiết kế bộ đếm tiến các số chẵn từ 0  $\rightarrow$  100 theo mã nhị phân, kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 10: Thiết kế bộ đếm lùi các số lẻ từ 99  $\rightarrow$  1 theo mã nhị phân, kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 11: Thiết kế bộ đếm tiến, thập phân cho phép chọn đếm chẵn hoặc đếm lẻ, kết quả hiển thị LED 7 thanh

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 12: Thiết kế mạch quét LED 7 thanh để hiển thị số 1234 trên kit

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 13: Thiết kế mạch kiểm tra chuỗi dữ liệu vào nối tiếp. Đầu ra bằng 1 khi có 3 bit 1 vào liên tiếp. Đầu ra bằng 0 trong các trường hợp còn lại.

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 14: Thiết kế mạch điều khiển 16 LED đơn sáng lan từ giữa sang 2 bên

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 15: Thiết kế mạch điều khiển 16 LED đơn sáng lan từ 2 bên về giữa

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 16: Thiết kế bộ đếm theo mã Gray 4 bit, kết quả hiển thị LED đơn

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 17: Thiết kế mạch điều khiển đèn giao thông. Yêu cầu đèn đỏ sáng 10s, đèn xanh sáng 7s, đèn vàng sáng 3s, số giây được đếm ngược về 0 và hiển thị trên LED 7 thanh.

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 18: Thiết kế thanh ghi dịch vào nối tiếp, ra song song 8 bit.

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 19: Thiết kế mạch cộng 2 số nhị phân 2 bit, kết quả hiển thị LED 7 thanh

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VI MẠCH SỐ (K11)**

Câu 20: Thiết kế mạch trừ 2 số nhị phân 3 bit, kết quả hiển thị LED 7 thanh

