

**KỸ THUẬT SỐ ỨNG DỤNG**  
**BÀI TẬP CHƯƠNG 4 – MẠCH TỔ HỢP**

**1. Thiết kế mạch giải mã LED 7 đoạn anode chung với ngõ vào là: (chọn 1 câu)**

- a. Mã BCD 5421
- b. Mã BCD 2421
- c. Mã BCD 5121
- d. Mã Gray

**2. Thực hiện lại câu 1 với LED 7 đoạn cathode chung**

**3. Thiết kế mạch giải mã 4 sang 16 từ các mạch giải mã 2 sang 4 có ngõ vào cho phép (E).**

**4. Thiết kế mạch ghép kênh 4 sang 1 từ các mạch ghép kênh 2 sang 1.**

**5. Thực hiện các hàm  $Z = AB + BC + CA$  dùng:**

- a. Một mạch giải mã 3 sang 8 và một cổng OR
- b. Một bộ ghép kênh 4 sang 1
- c. Hai mạch cộng bán phần và một cổng OR