

Lab02: Logic Gates

학번: 22200034

이름: 곽도현

1. [실험2]의 결과를 첨부하고 이 실험이 갖는 의미를 설명하시오 (3점)

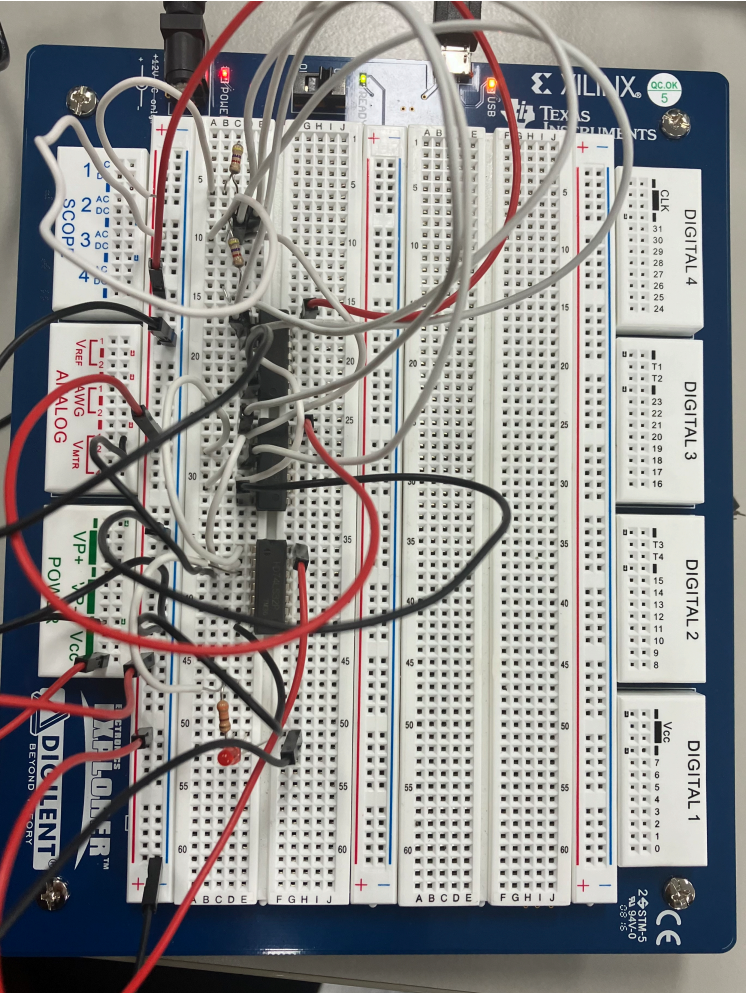
(1) 결과 첨부 (1 점)

| 입력 전압 [입력 B] | 예상 출력 논리 | 측정된 출력 전압 | 측정된 전압으로부터 얻은 논리 |
|-----------------|-------------|--------------|---------------------|
| [V] | 0 or 1? | ? V | 0 or 1? |
| 0 | 1 | 4.98V | 1 |
| 0.4 | 1 | 4.98V | 1 |
| 0.8 | 1 | 4.97V | 1 |
| 1.2 | unknown | 4.96V | 1 |
| 1.6 | unknown | 4.97V | 1 |
| 2.0 | 0 | 4.93V | 1 |
| 3.0 | 0 | 106mV | 0 |
| 4.0 | 0 | 374mV | 0 |
| 5.0 | 0 | 94.2mV | 0 |

(2) 위의 실험이 갖는 의미를 설명하라 (V_{IH} 와 V_{IL} 을 개념을 사용하여 설명하라) (2 점)

2. [실험3]의 회로 구성 사진과 결과 표를 보이시오 (2점)

(1) 회로 구성 사진 (1 점)



(2) 실험 결과 표 (1 점)

| 입력 논리 | | 예상 출력 논리 | 측정된 출력 전압 | 측정된 전압으로부터 얻은 논리 |
|-------|---|----------|-----------|------------------|
| A | B | 0 or 1? | ? V | 0 or 1? |
| 0 | 0 | 0 | 163mV | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 3.28V | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 3.29V | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 171mV | 0 |