

## <13주차 실험 공지>

- ▶ 실험 교재의 “실험 10. OP Amp 증폭 회로” 부분을 실험합니다.  
(255p ~ 259p)

- 다음의 3개의 실험을 진행합니다.
- 실험에 사용하는 OP Amp는 LM324입니다.
- 모든 실험의  $V_{cc}$ 는 5V입니다.

### [실험 1. OP-amp 비교기]

그림 14.8(244p)의 회로를 구성하고, 입력 파형( $V_s$ )과 저항( $R$ )에 걸리는 출력 파형을 확인합니다. 입력 파형은 1kHz,  $V_{p-p}$ 가 10V인 삼각파를 사용합니다.

실험을 통해 입출력 파형 및 출력 파형의 크기가 커지는 순간과 작아지는 순간에 입력 파형의 크기를 확인합니다.

### [실험 2. 반전 증폭 회로]

그림 14.14(247p)의 회로를 구성하고, 입력 파형( $V_s$ )과 저항( $R_L$ )에 걸리는 출력 파형을 확인합니다. 입력 파형은 1kHz,  $V_{p-p}$ 가 4V인 사인파를 사용합니다.

실험에 사용하는 저항  $R_f$ 의 크기는  $2k\Omega$ 을 사용합니다.

실험에 사용하는 저항  $R_L$ 의 크기는  $1k\Omega$ 을 사용합니다.

입력 파형의 크기가 최대일 때, 출력 파형의 크기를 측정하고, 전압이득을 구합니다.

### [실험 3. 비반전 증폭 회로]

그림 14.16(247p)의 회로를 구성하고, 입력 파형( $V_s$ )과 저항( $R_L$ )에 걸리는 출력 파형을 확인합니다. 입력 파형은 1kHz,  $V_{p-p}$ 가 4V인 사인파를 사용합니다.

실험에 사용하는 저항  $R_L$ 의 크기는  $1k\Omega$ 을 사용합니다.

입력 파형의 크기가 최대일 때, 출력 파형의 크기를 측정하고, 전압이득을 구합니다.