

<4주차 실험 공지>

▶ 실험 교재의 “실험 4. 커패시터의 충전 및 방전” 부분을 실험합니다. (46p ~47p)

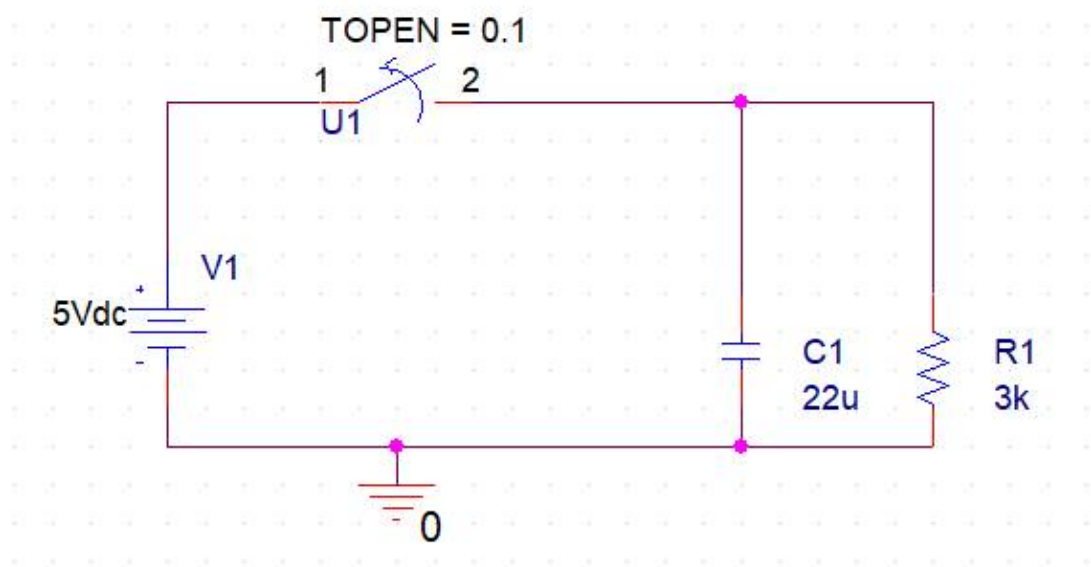
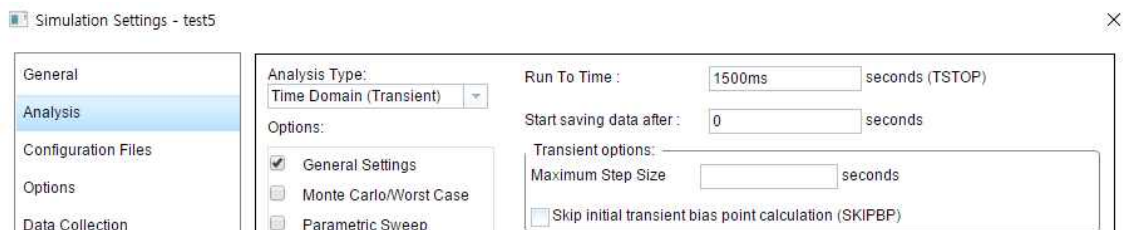
(실험 교재 :Pspice를 이용한 전자회로 분석과 응용 및 실험. 고윤호 정승 저)

▶ 기타 사항

- 이번 보고서 2장 이내로 작성합니다.
- 실험은 아래 실험 1, 2 을 진행하며, 교재의 전압 및 저항 값을 사용하는 것이 아닌 반드시 공지에 주어진 전압 및 저항 값을 사용합니다.

▶ 실험 1. 커패시터 방전 실험

- 다음의 회로를 구성하고 방전 파형을 관측하고, 아래의 표를 완성하시오. 방전 파형을 시상수와 관련하여 실험 결과에 간략히 설명하시오. 해당 PSpice 시뮬레이션 시 반드시 커서를 이용하여 시상수 관계를 나타내시오. 시뮬레이션 프로파일에서 Run to Time은 반드시 1500ms로 설정하시오.



예비 보고서 : PSpice 시뮬레이션 결과, 시상수 계산 값

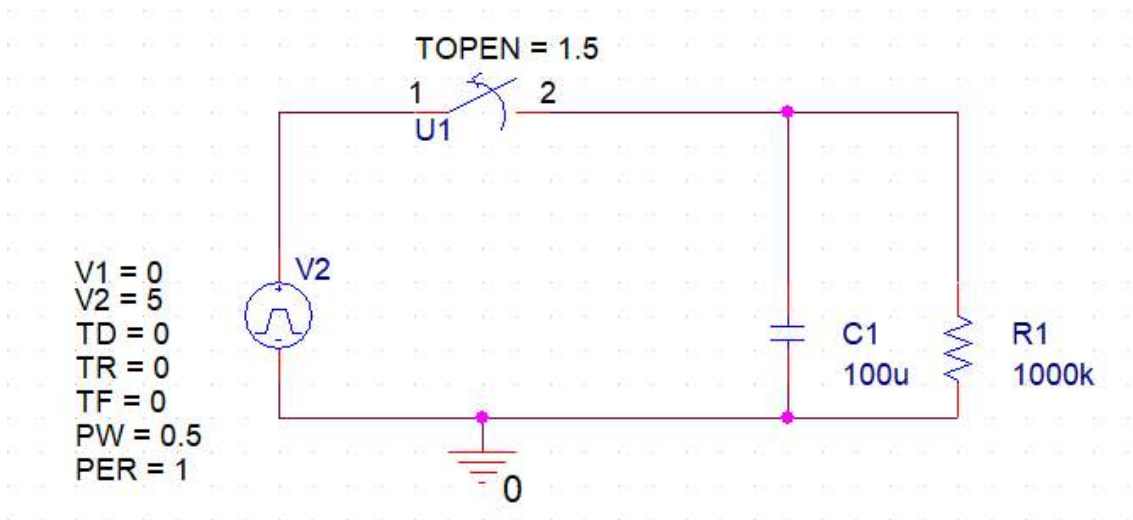
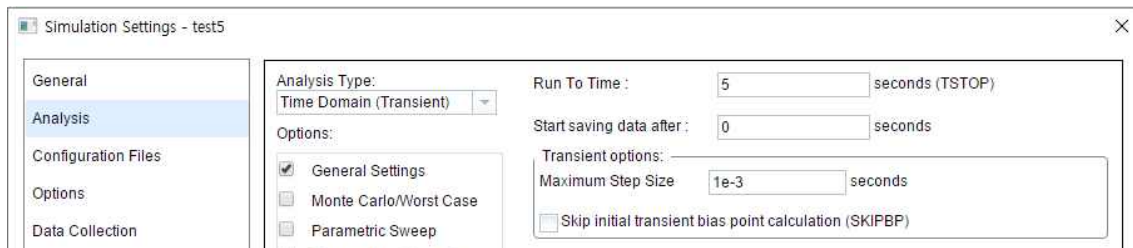


	계산 값	시뮬레이션 값	오차
시상수			

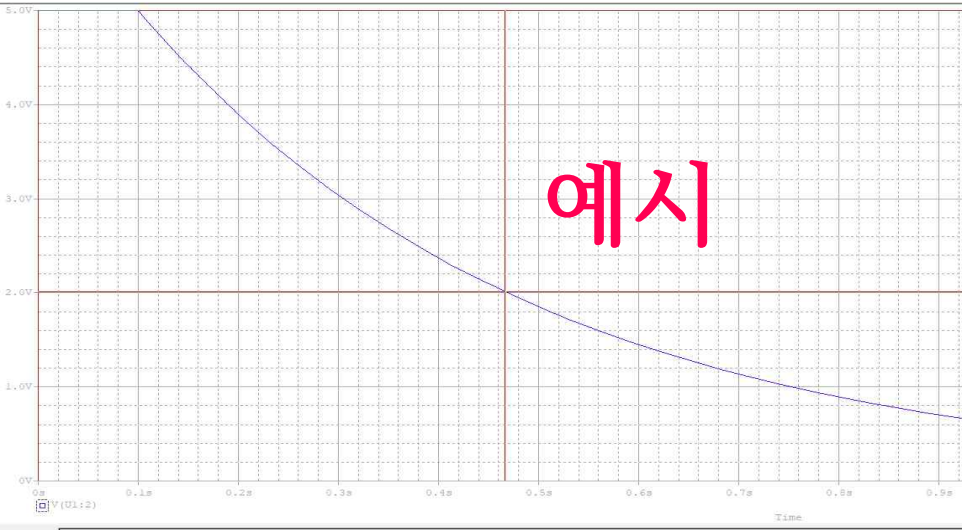
결과 보고서 : 오실로스코프 파형, Pspice 시뮬레이션 결과(파형), 시상수 계산 값

▶ 실험 2. 교류전원에서의 커패시터

- 다음의 회로를 구성하여 파형을 관측하고, 아래의 표를 완성하시오. 스위치를 열고난 후의 파형과 시상수의 관계에 대해 분석하시오. 해당 파형에서는 커서를 찍을 필요 없으며, 시뮬레이션 프로파일에서 **Run to Time을 반드시 5s, Maximum Step Size는 1e-3**으로 설정하여 시뮬레이션 하시오.



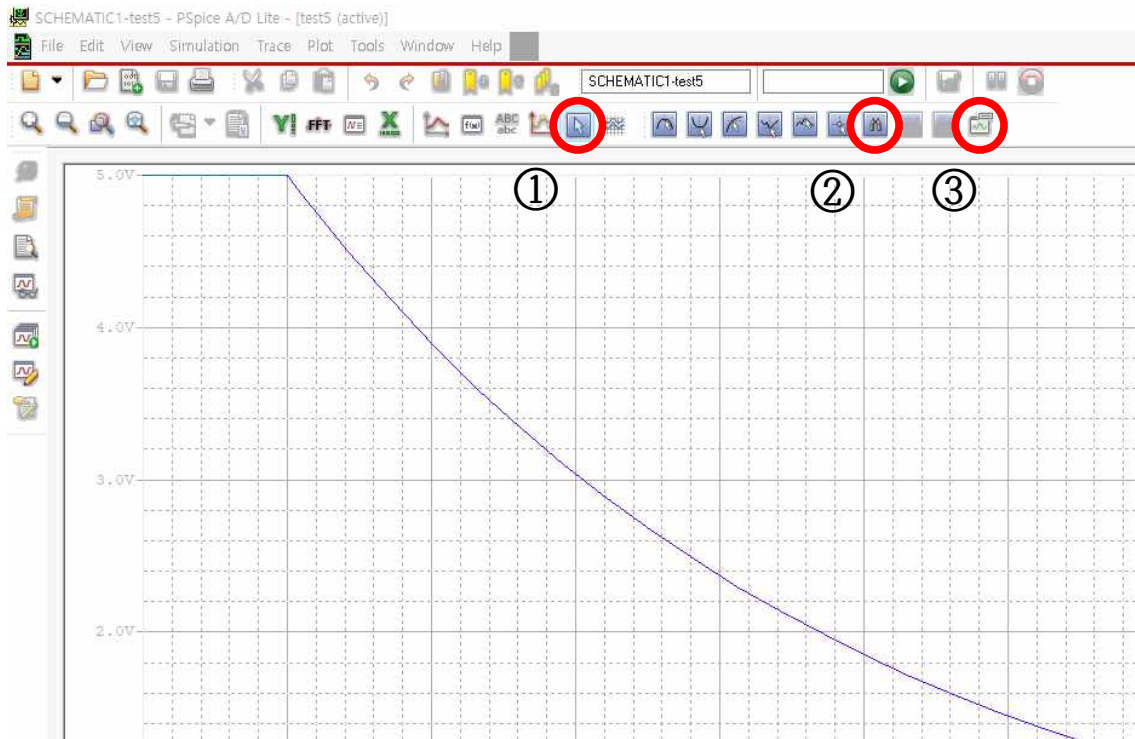
예비 보고서 : PSpice 시뮬레이션 결과(파형), 시상수 계산 값



	계산 값
시상수	

결과 보고서 : 오실로스코프 파형, Pspice 시뮬레이션 결과(파형), 시상수 계산 값

▶ Pspice Cursor 사용법



- ① Toggle cursor : cursor 기능 활성화
- ② Cursor Search : cursor 을 내가 원하는 정확한 지점으로 움직이는데 사용, 명령어 필요.
- ③ Mark label : cursor의 위치에 따른 값 표시.

Cursor Search 명령어

- ① search [backward/forward] xvalue(값) : 현재 커서를 기준으로 앞 혹은 뒤쪽에서 x값이 값인 부분을 찾기 위한 명령어
- ② search [backward/forward] level(값) : 현재 커서를 기준으로 앞 혹은 뒤쪽에서 y값이 값인 부분을 찾기 위한 명령어
- ③ 더 많은 명령어는 Pspice의 HELP 참조