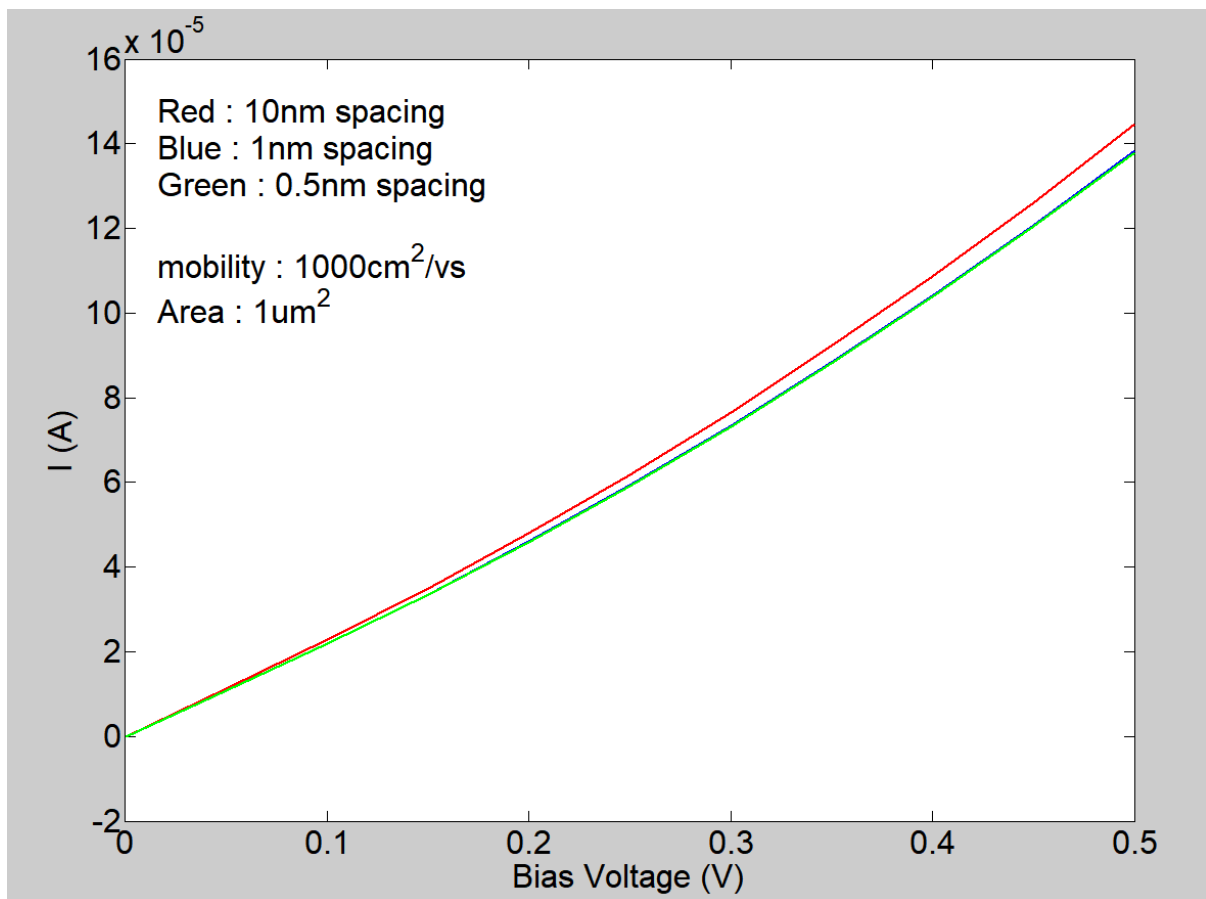


## Problem #1

이번 과제는 지난  $N^+NN^+$  구조 과제에서 한 쪽 전극에 bias voltage를 증가시켜서 Poisson-continuity equation을 풀고 terminal current를 계산하는 과제이다. 지난 과제와 큰 차이가 없으며, Poisson equation 부분에서 한 쪽 전극은 equilibrium에서의 값에 추가로 bias voltage를 더해주는 과정이 필요하다. 이를 통해 얻어진 전자농도와 potential을 이용하여서 current를 구할 수 있다. 이번에도 긴 소자와 짧은 소자에 대해서 spacing 간격을 다르게 하여서 결과들을 비교하였다.

계산 결과는 아래와 같다. Spacing 간격이 작아질수록 전류 값이 작아지는 것을 확인할 수 있다.

Long structure



Short structure

