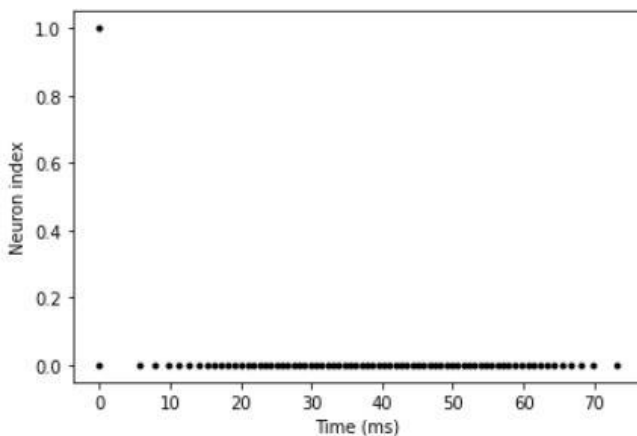


### شبکه عصبی با یادگیری STDP :

20 نورون در لایه اول را قرار دادم و دو الگو و نویز را باهم ادغام کردیم . و میخواهیم که تا براین اساس spike بزنند و این لایه رو به دو نورون لایه خروجی متصل میکنیم . اتصال وزن ها در ابتدا رندوم است . بعد از مدتی یادگیری الگو را تکرار میکنیم و هر کدام از نورون های خروجی وابسته به spike ها که ابتدا به وسیله آن ها learn شدند برای هر کدام از الگو ها تغییر ولتاژ متناسب داشتند.

الگو اول به فرم : [1, 0, 1, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 2, 1, 2, 0, 0, 2, 1, 2, 1, 2, 1] و خروجی به شکل زیر است :



الگو دوم به فرم : [1, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 1, 2, 0, 1, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 2, 1] و خروجی به شکل زیر است :

