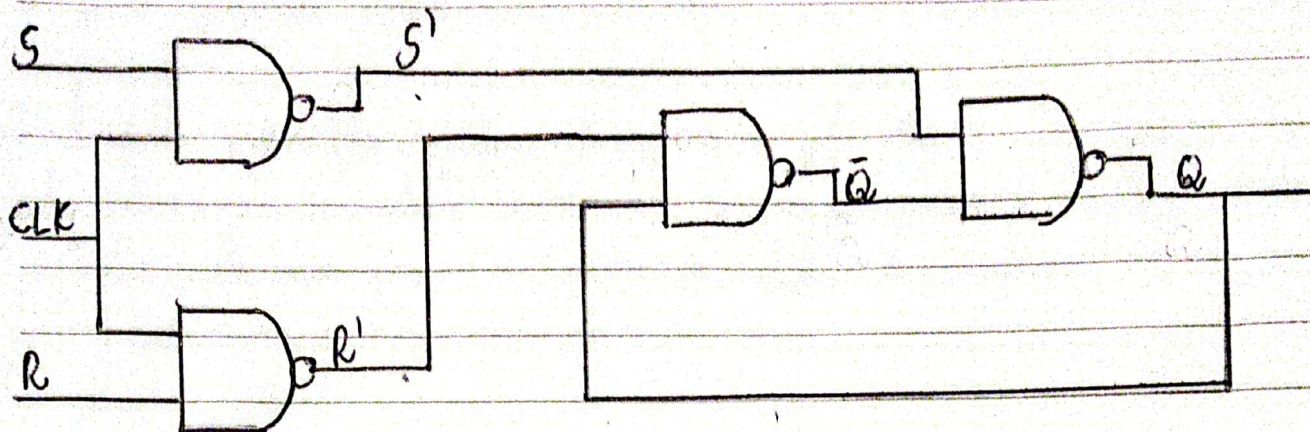


* SR Flip Flop *



Célula de memória que armazena o dado com base no looping por Q e \bar{Q} e possui as propriedades:

Quando clock = 1:

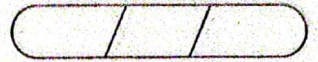
- Ativar S (set) "grava" 1 e ativa a saída Q ($Q=1$);
- Ativar R (reset) "apaga" e desativa Q ($Q=0$);
- Não ativar R e S mantém o estado de Q

* Ativar S e R implica $Q = \bar{Q}$, o que é impossível uma vez que entre Q e \bar{Q} há uma porta NAND que com entradas 0 e 1¹ emite 1. O mesmo acontece entre \bar{Q} e Q . Portanto $R=S=1$ provocaria falha²

Quando clock = 0 não há mudanças

S	R	Q
1	1	Indefinido
1	0	$Q=1$
0	1	$Q=0$
0	0	Q se mantém

e1	e2	NAND
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1



1: O estado 0 acontece pois, ao colocar 1 em S ou R, S' e R' ficam com 0.

2: A falha provocada não é danificar o flip-flop, e sim que este estaria em um estado onde não é possível prever a saída, portanto, ele não cumpre a função de célula de memória.