

Problema

Circuitos Digitais – SRAM

Considerar uma célula de memória SRAM onde foi armazenado o bit b_1 . Durante o processo de leitura da célula, as linhas de dados B e \bar{B} foram inicialmente carregadas com 2,5 V. Quando a célula foi ligada a estas linhas de dados estas ficaram com as tensões $B=3,2V$ e $\bar{B}=1,8V$ antes de o amplificador de leitura atuar. Determinar e justificar qual o valor do bit b_1 armazenado e as tensões finais nas linhas de dados após a ligação do amplificador de leitura.

Resolução

Bit armazenado com nível lógico “1” pois a linha B subiu a tensão enquanto que a linha \bar{B} desceu a tensão. As tensões restauradas são $B = 5 \text{ V}$ e $\bar{B} = 0 \text{ V}$.