

1 NMOS

$V_{GS} > V_T \Rightarrow \text{ACCESO}$

1.1 Ohmica

- $V_{GS} > V_T$
- $V_{DS} < V_{OV} = V_{GS} - V_T$
- $V_{GD} > V_T$

Corrente passante nel NMOS $\Rightarrow I_{DS} = \mu_n C'_{ox} \frac{W}{L} \left[(V_{GS} - V_T) V_{DS} - \frac{V_{DS}^2}{2} \right]$

1.2 Saturata

- $V_{GS} > V_T$
- $V_{DS} > V_{OV} = V_{GS} - V_T$
- $V_{GD} < V_T$

Corrente passante nel NMOS $\Rightarrow I_{DS} = \frac{1}{2} \mu_n C'_{ox} \frac{W}{L} (V_{GS} - V_T)^2$

2 PMOS

$V_{SG} > |V_T| \Rightarrow \text{ACCESO}$

2.1 Ohmica

- $V_{SG} > |V_T|$
- $V_{SD} < V_{OV} = V_{SG} - |V_T|$
- $V_{DG} > |V_T|$

Corrente passante nel PMOS $\Rightarrow I_{SD} = \mu_p C'_{ox} \frac{W}{L} \left[(V_{SG} - |V_T|) V_{SD} - \frac{V_{SD}^2}{2} \right]$

2.2 Saturata

- $V_{SG} > |V_T|$
- $V_{SD} > V_{OV} = V_{SG} - |V_T|$
- $V_{DG} < |V_T|$

Corrente passante nel PMOS $\Rightarrow I_{SD} = \frac{1}{2} \mu_p C'_{ox} \frac{W}{L} (V_{SG} - |V_T|)^2$