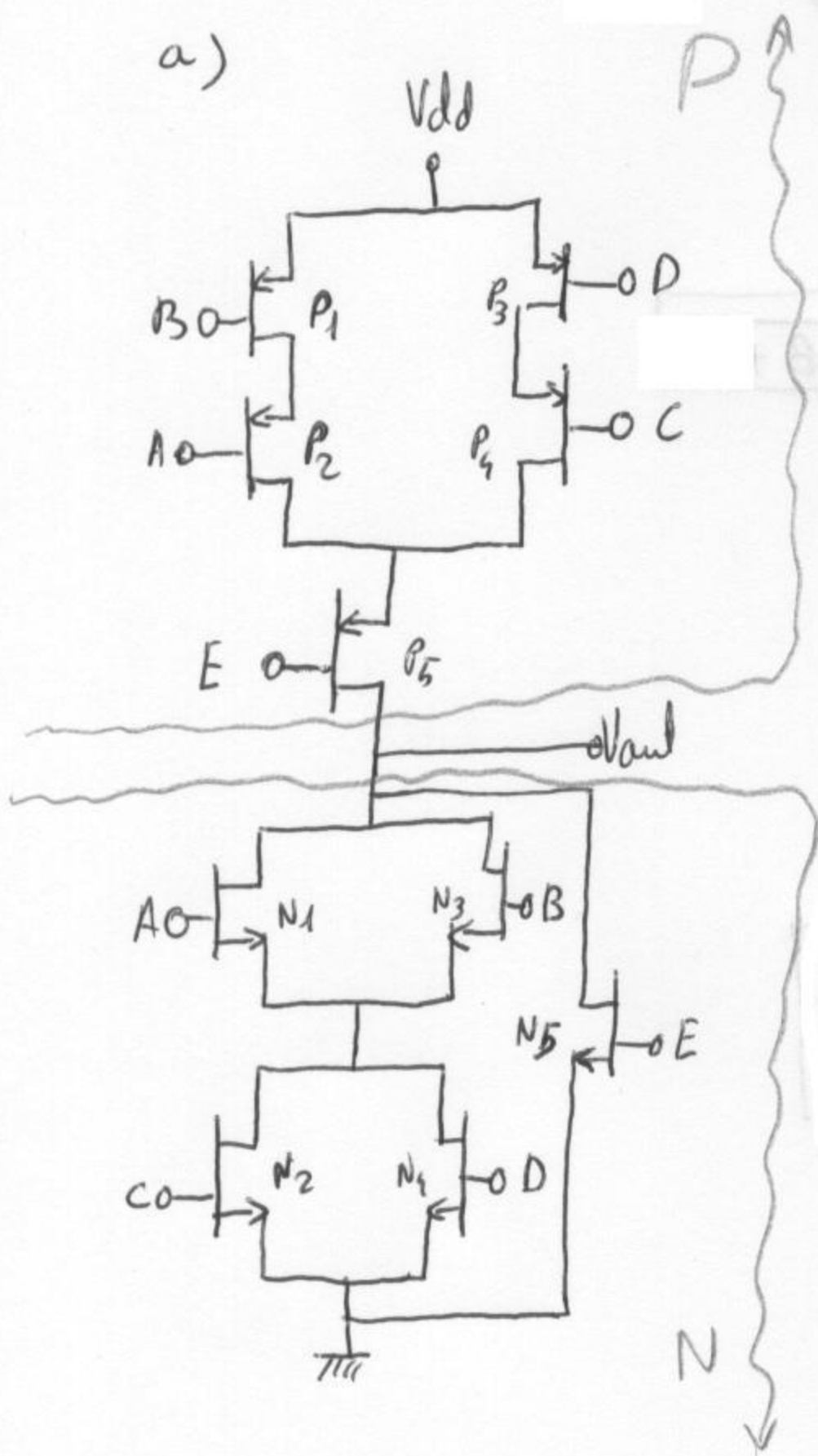


Relación (2º)

Ejercicio (6) Calcular la función lógica que realizan los circuitos siguientes:

a)



Tecnología CMOS:

1º) Ancho \boxed{P}
 Abajo \boxed{N} ✓

2º) Vout en el medio ✓

3º) Simetría ✓

4º) $f'1' = \overline{f'0'}$?

Vamos a comprobarlo:

Para:

$$f'1' \Rightarrow (P_1^S \vee P_2^S \vee P_5^S) \wedge (P_3^S \vee P_4^S \vee P_5^S)$$

Como son tipo P para que estén saturados tienen que recibir un "0" lógico. Es decir:

$$\boxed{f'1'} = \overline{B} \cdot \overline{A} \cdot \overline{E} + \overline{C} \cdot \overline{D} \cdot \overline{E} \Rightarrow \overline{E} (\overline{A} \overline{B} + \overline{C} \overline{D}) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \overline{E} (\overline{A+B} + \overline{C+D}) \Rightarrow \overline{E} (\overline{A+B} \overline{C+D}) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \boxed{E + (A+B)(C+D)}$$

Para $f'0' \Rightarrow N_5^S \wedge ((N_1^S \wedge N_3^S) \vee (N_2^S \wedge N_4^S))$ Como son tipo N para que estén saturados tienen que recibir un "1" lógico. Es decir: $\boxed{f'0'} = \boxed{E + (A+B)(C+D)}$

Efectivamente $f'1' = \overline{f'0'}$

$$\boxed{Vout \Rightarrow E + (A+B)(C+D)}$$