

Alumnes:

3 CARACTERÍSTICA ELÈCTRICA D'UNA CÈL·LULA SOLAR

3.3.1 Característica $I(V)$ en fosc

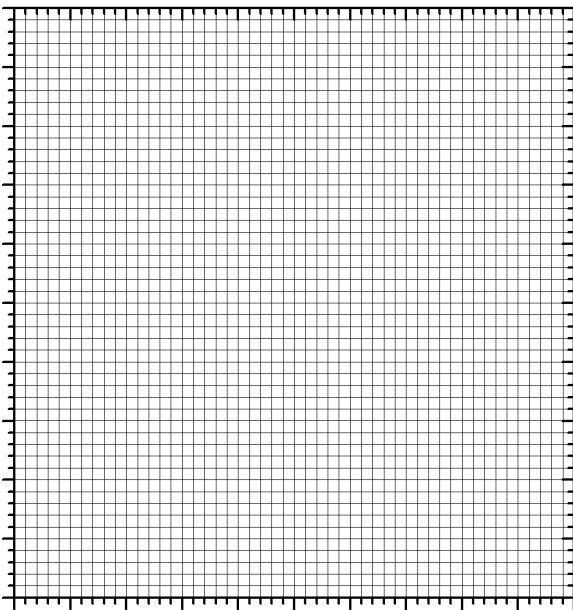
Polarització directa:

V (V)	0.00	0.10	0.20	0.30	0.35	0.40	0.45	0.475	0.50	0.525	0.55
I_D ()											

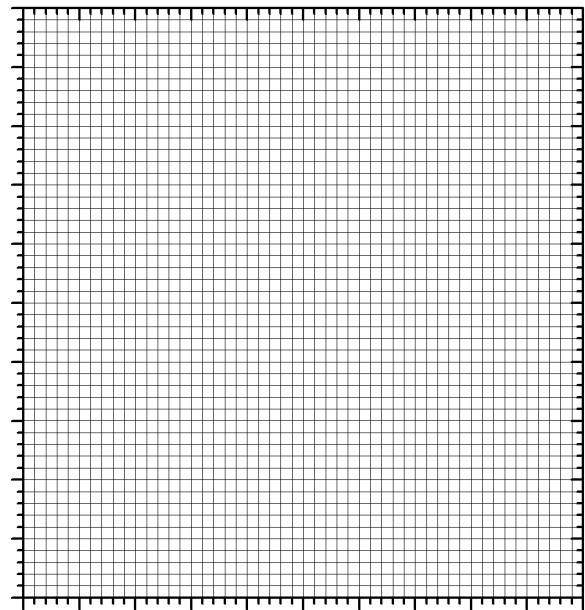
Polarització en inversa:

V (V)	0.00	-0.10	-0.20	-0.30	-0.40	-0.50	-0.60	-0.70	-0.80	-0.90	-1.0
I_D ()											

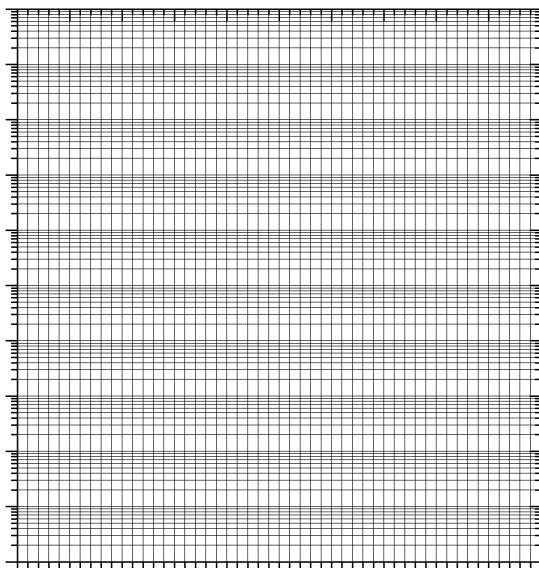
Gràfica $I_D(V)$ en polarització directa (escala lineal)



Gràfica $I_D(V)$ en polarització inversa



Gràfica $I_D(V)$ en polarització directa (escala semilogarítmica)



$$\text{Ajust } I_D = ae^{bV}$$

$$a =$$

$$b =$$

$$\Rightarrow I_0 =$$

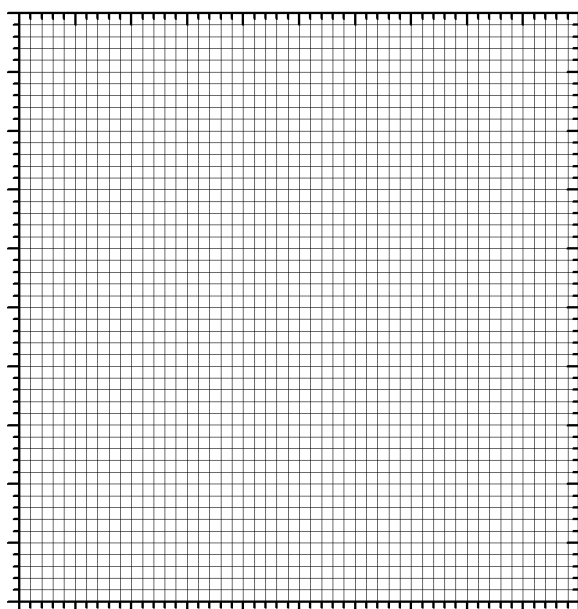
$$\Rightarrow n =$$

(suposi $T = 300$ K)

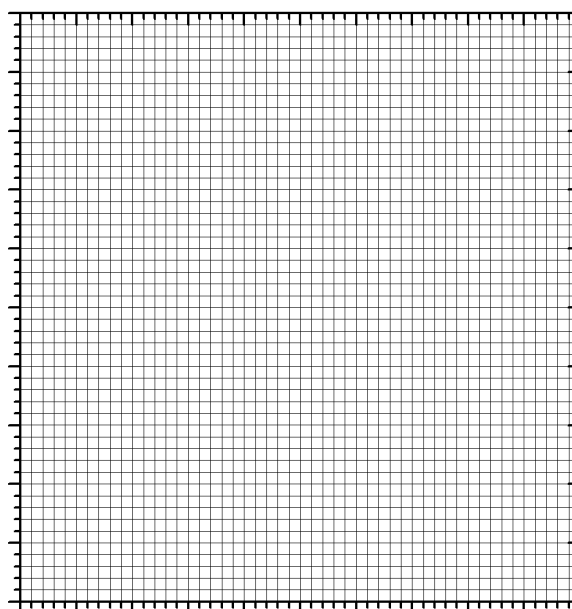
3.3.2 Característica $I(V)$ sota il·luminació

V ()											
I ()											
P ()											

Gràfiques $I(V)$ i $I_{teòrica}(V) = I_{SC} - I_D(V)$



Gràfica $P(V)$



Paràmetres característics	I_{SC} ()	V_{OC} ()	V_M ()	I_M ()	P_M ()	FF

3.3.3 Connexió en sèrie i paral·lel

Connexió en paral·lel

Cèl·lula 1 (<i>desconnectada</i>)		Cèl·lula 2 (<i>desconnectada</i>)		Cèl·lules connectades en paral·lel	
I_{SC} ()	V_{OC} ()	I_{SC} ()	V_{OC} ()	I_{SC} ()	V_{OC} ()

Connexió en sèrie

Cèl·lula 1 (<i>desconnectada</i>)		Cèl·lula 2 (<i>desconnectada</i>)		Cèl·lules connectades en sèrie	
I_{SC} ()	V_{OC} ()	I_{SC} ()	V_{OC} ()	I_{SC} ()	V_{OC} ()