

Alumnes:

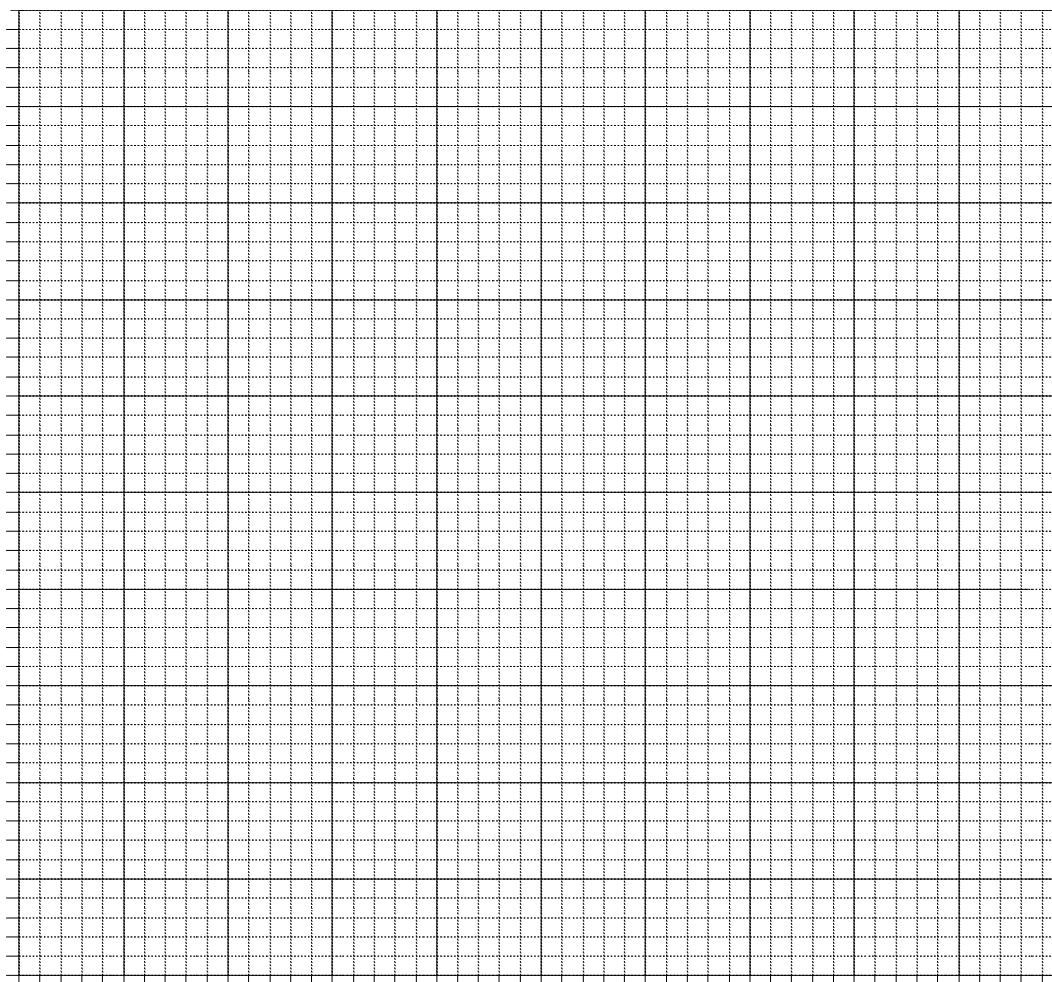
12 TRANSITORI RC. FILTRE RC PASSA-BAIXOS

12.3.1 Descàrrega d'un condensador

| | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| t | | | | | | | | | | |
| V() | | | | | | | | | | |
| ln V | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| t | | | | | | | | | | |
| V() | | | | | | | | | | |
| ln V | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| t | | | | | | | | | | |
| V() | | | | | | | | | | |
| ln V | | | | | | | | | | |



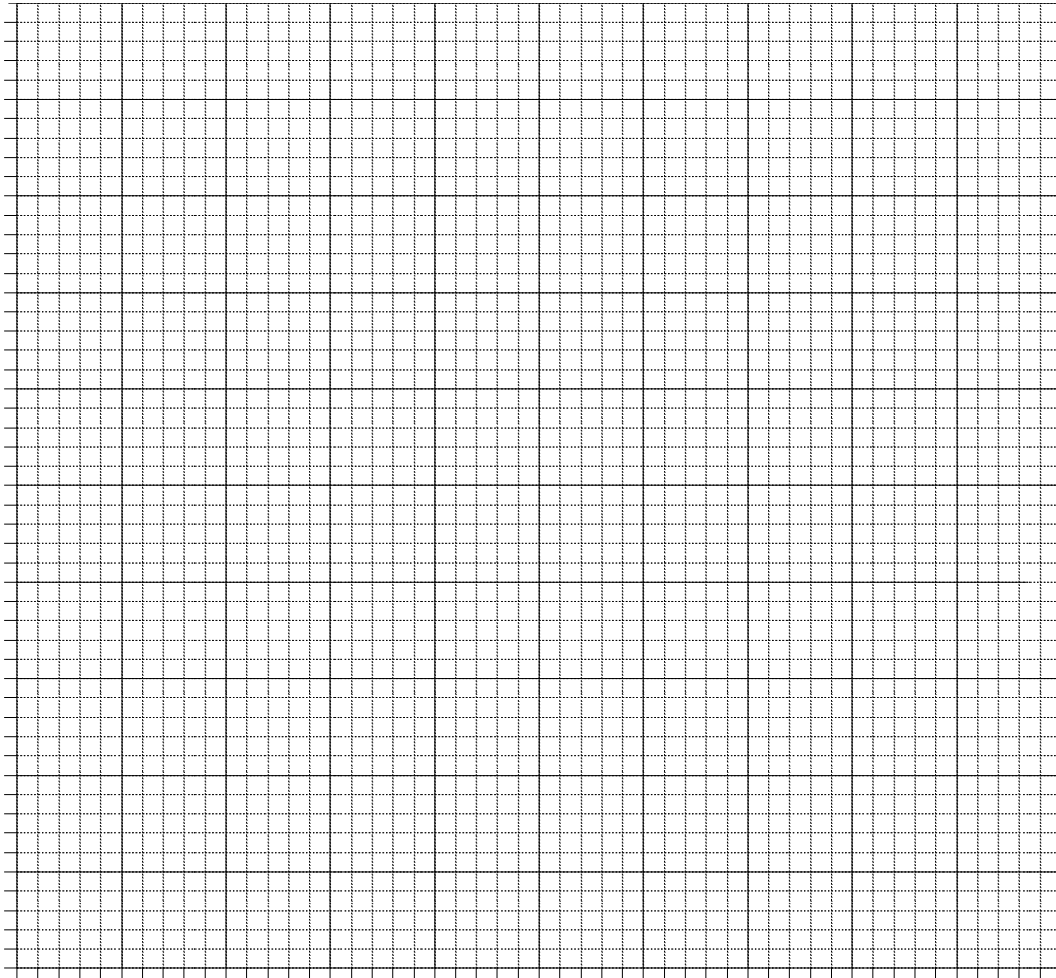
Regressió: ($y = ax+b$) $a =$ $b =$ $r =$ $\tau =$

Mètode alternatiu: $V_0 =$ $V_0/e =$ $\tau =$ $C =$

12.3.2 Càrregues successives per aplicació d'un $V(t)$ de forma quadrada

| | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| t | | | | | | | | | | |
| V() | | | | | | | | | | |
| ln V | | | | | | | | | | |

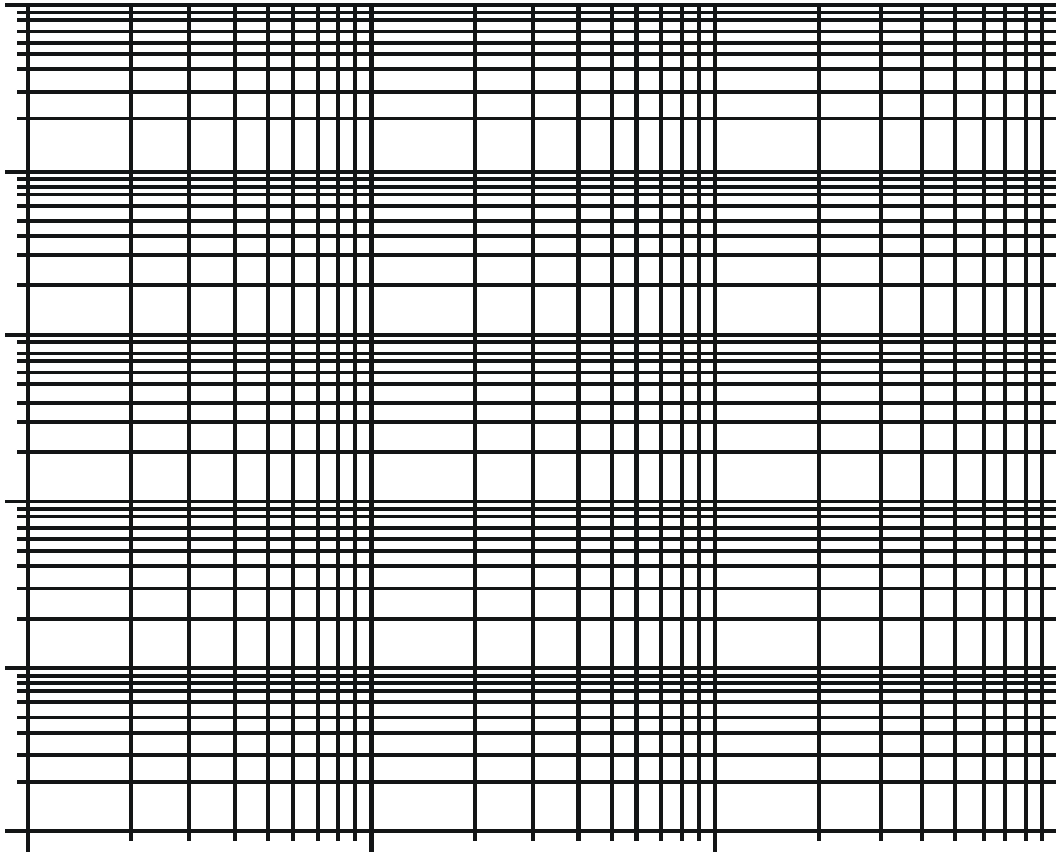
| | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| t | | | | | | | | | | |
| V() | | | | | | | | | | |
| ln V | | | | | | | | | | |



Regressió: $(y = ax + b)$ $a =$ $b =$ $r =$ $\tau =$
 Mètode alternatiu: $V_0 =$ $V_0/e =$ $\tau =$ $C =$

12.3.3 Filtre RC passa-baixos

| | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| f () | | | | | | | | |
| V () | | | | | | | | |



Qüestions (resposta en full apart):

- Demostreu que el producte RC té dimensions de temps.
- Calculeu el temps que ha de passar, mesurat en termes de la constant de temps, perquè la tensió d'un condensador, en descarregar-se, arribi a un 1% de la tensió inicial.
- A partir del resultat de la qüestió anterior, indiqueu quina limitació existeix en el valor màxim de la freqüència del senyal quadrat, per a un valor determinat de R i C , si es vol mesurar la constant de temps.