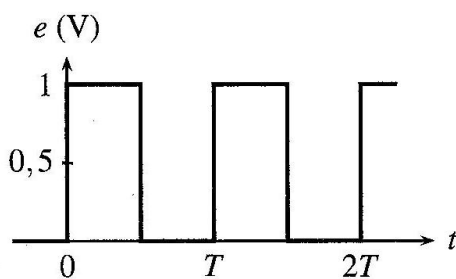


Nom :

Note :

1) Donner la structure électronique et la place dans la classification périodique de Ar Z= 18. Donner la structure de Lewis et la géométrie des molécules suivantes (L'atome central est souligné) : $\underline{\text{Be}}\text{H}_2$, HF, $\underline{\text{S}}\text{O}_4^{2-}$. H Z = 1; Be Z=4 ; B Z = 5, C Z = 6, N Z = 7, O Z = 8, F Z = 9, P Z = 15, S Z = 16, Cl Z = 17

2.) On donne le signal carré suivant de période $T = 1\text{ms}$, donner l'allure de son spectre. Pour un filtre du type $\underline{H}(j\omega) = \frac{1}{1+j\omega}$, déterminer les asymptotes hautes et basses fréquences en gain et tracer le diagramme de Bode asymptotique en gain. La fréquence de coupure du filtre étant $f_c=100\text{ Hz}$, donner l'allure approximative du signal obtenu en sortie du filtre. Quelle est la fonction réalisée par ce filtre ?



Nom :

Note :

1) Donner la structure électronique et la place dans la classification périodique de Ca $Z=20$. Donner la structure de Lewis et la géométrie des molécules suivantes (L'atome central est souligné) : $\underline{\text{C}}\text{H}_4$, $\underline{\text{P}}\text{Cl}_3$, NO
H $Z=1$; B $Z=5$, C $Z=6$, N $Z=7$, O $Z=8$, F $Z=9$, P $Z=15$, S $Z=16$, Cl $Z=17$

2.) On donne le signal carré suivant de période $T=0,1\text{s}$, donner son spectre. Pour un filtre du type $\underline{H}(jx) = \frac{jx}{1+jx}$, déterminer les asymptotes hautes et basses fréquences en gain et tracer le diagramme de Bode asymptotique en gain. La fréquence de coupure du filtre étant $f_c=100\text{Hz}$, donner l'allure approximative du signal obtenu en sortie du filtre. Quelle est la fonction réalisée par ce filtre ?

