

Electronique générale
Contrôle n° 1

A Questions

1 a) Qu'est-ce qui distingue un ampli en classe A d'un amplificateur en classe B.

b) Donnez le schéma naturel équivalent de Giaccolletto d'un amplificateur à transistor émetteur commun simple. Utilisez le théorème de Miller pour le transformer. Quels sont alors les éléments constitutifs du filtre obtenu en entrée. De quel type de filtre s'agit-il ?

c) Pour quelles raisons place-t-on des condensateurs de liaison dans les étages d'amplification à plusieurs étages. Peuvent-ils influencer la réponse en fréquence et si oui, dans quel cas ?

Contrôle ^{Et 17} d'électronique générale
(suite)

B. Problème

En série réaliser un amplificateur à un seul transistor ayant un gain en tension $A_v = -200$ pour amplifier un signal ayant une excursion en fréquences comprise entre 500 Hz et 10 KHz.

Le point de repos est pour coordonnées

$$V_{CE} = 5V \text{ et } I_C = 2mA \quad ; \quad V_T = 25mV$$

- Si $\beta_T = 300$ et $V_{CC} = 20V$ Choisir

et dessiner le montage correspondant.

Calculez les éléments du montage

- Déterminez Z_e et Z_g du montage