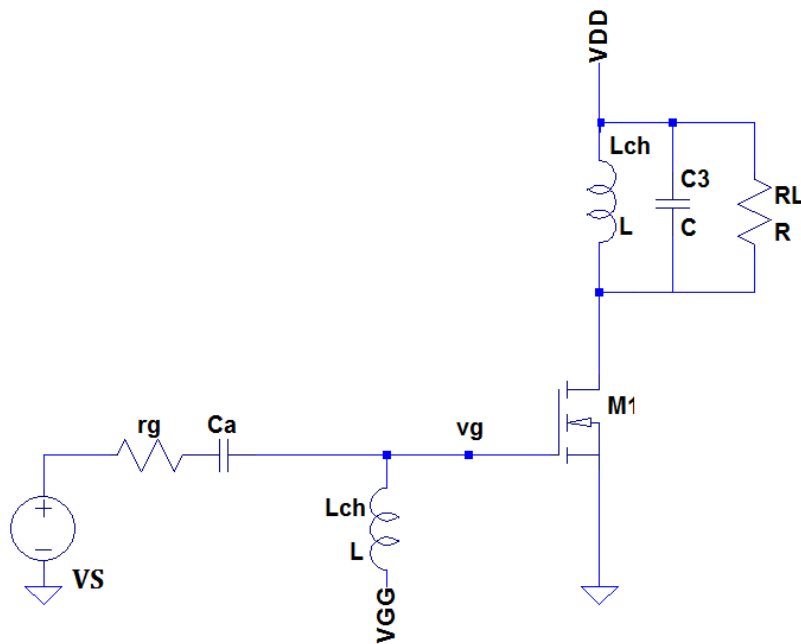


enunciado

September 6, 2019

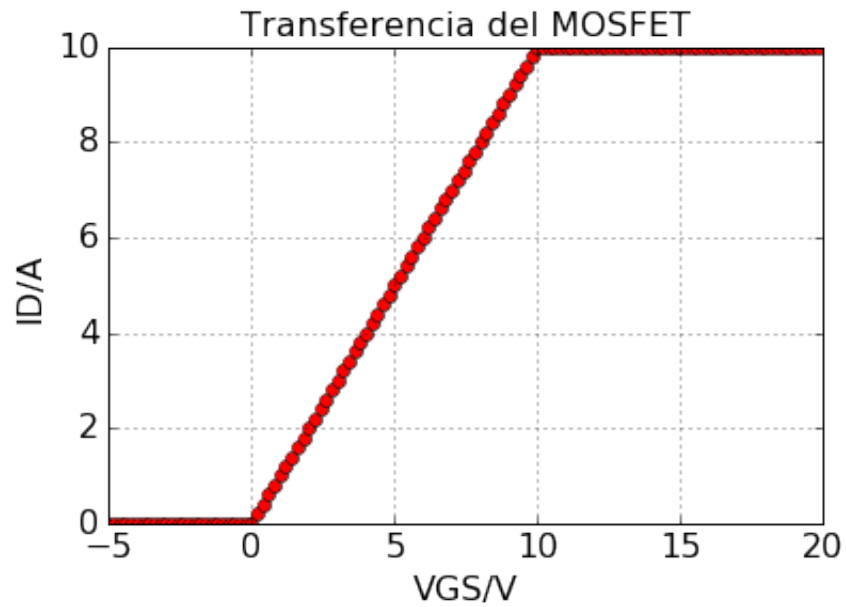
1 Amplificador clase B.

El amplificador de Clase B de la figura ha sido diseñado para máxima potencia de salida sin sobrepasar los regímenes máximos del MOSFET.

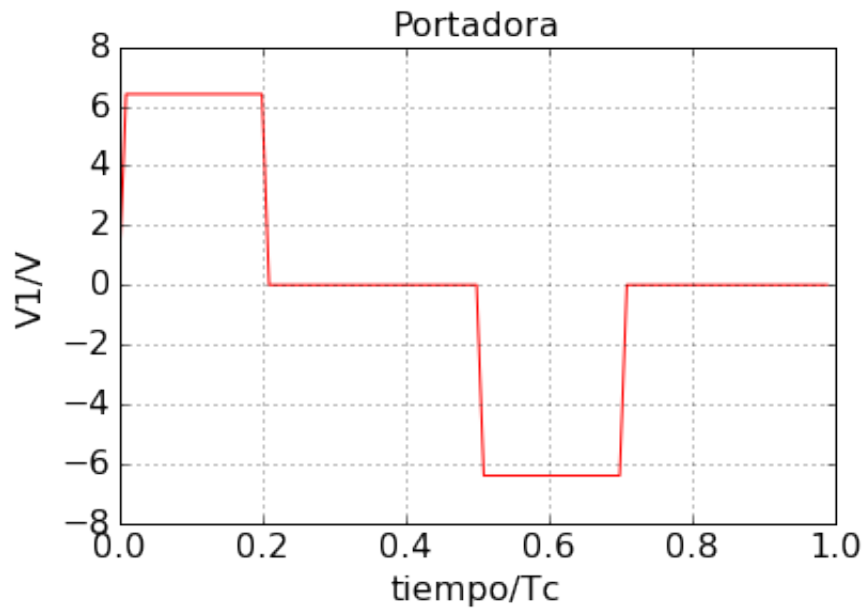


ex 2.13

El mismo está excitado por una señal de AM cuya portadora sin modulación siendo $T_c=0.1 \mu s$.



ex 2.13



ex 2.13

El valor pico V_1 de la portadora rectangular varia en función de la señal modulante

$$V_1 = 6.4(1 + 0.8\cos(\omega_m t))V$$

donde $\omega_m = 2\pi 100 \text{ Hz}$

El tanque LC está sintonizado a 10 MHz ($Q_o = 200$ y $Q_c = 10$).

Determinar

1. RL, L y C.

2. PEP: potencia en el pico de la envolvente sobre RL.
3. VEP: potencia en el valle de la envolvente sobre RL.
4. Poprom: potencia promedio disipada sobre RL en fundamental.
5. Pocarrie: potencia disipada sobre RL en 10 MHz si se corta la modulante.m
6. PDC: potencia de continua entregada por la fuente.
7. Pdis: potencia disipada en el MOSFET.
8. Pocarrie2: potencia disipada sobre RL en 20 MHz si se corta la modulante.
9. Índice de modulación a la salida $mo = \frac{V_p - V_v}{V_p + V_m}$
10. La transmisión es capturada por un Rx de AM que detecta la señal con cero distorsión. Dibuje lo que mostraría un osciloscopio conectado sobre el parlante indicando puntos singulares de dicho oscilograma.

[]: