



## Examen Parcial - Semestre 2012- I

Curso : CE 0603 Circuitos Electrónicos I  
Grupo : 01  
Profesor : Manuel Márquez Marrou  
Día : 09-05-2012  
Hora de inicio: 17:45 horas  
Duración : 80 minutos

**Nota:** El examen es sin copias, libros o apuntes.

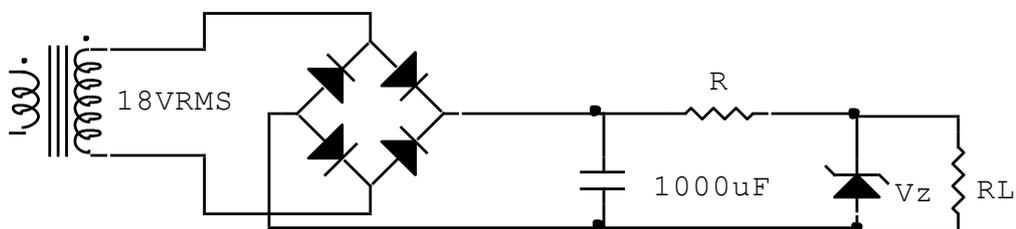
Esta prohibido el préstamo de calculadoras, correctores, uso de celulares, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos. Uso de calculadoras simples.

---

### Pregunta N° 01

a) Calcule el factor de rizado en la carga  $R_L$  si la corriente por R es de 120mA (2) b) Calcule la nueva tensión de salida DC, si la carga  $R_L$  se desconecta (4p). Para las dos partes de la pregunta:  $R = 20$  ohmios, el Zener es de 10V y  $r_z = 10$  ohmios a 20 mA.  $R_L = 100$  ohmios. Diodos rectificadores ideales.

**(Puntaje 6 puntos)**



### Pregunta N° 2

Diseñe un circuito de zona muerta en  $V_i$  entre 2V y en -3V, con pendiente 1/3. La tensión límite en la salida es de +/- 9V que empieza en +/- 6V.

**(Puntaje 4 puntos)**

### Pregunta N° 3

a) ¿Por qué disminuye el rizado en una fuente de alimentación regulada por un diodo Zener? (1p)

b) ¿Por qué amplifica un transistor bipolar? (2p)

**(Puntaje 3 puntos)**

**Pregunta N° 04**

a) Calcular la resistencia de entrada del amplificador. La resistencia de 2.5K es parte de  $V_s$  (2p)

b) Calcular la ganancia  $V_o/V_s$ . (5p)

**(Puntaje 7 puntos)**

