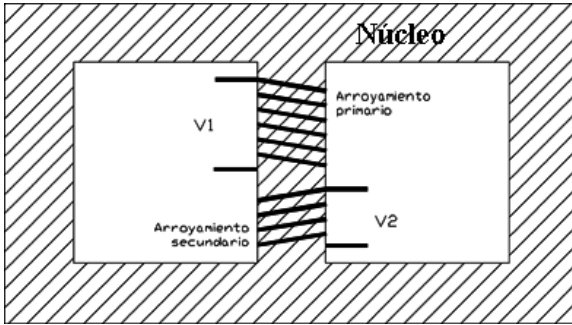


- 1) ¿Qué es una fuente de alimentación?.
- 2) Cita varios equipos eléctricos que lleven fuentes de alimentación.
- 3) ¿Cuál es la principal aplicación de las fuentes de alimentación?.
- 4) Explica los bloques de los que consta una fuente de alimentación.
- 5) A la vista de las imágenes contesta:

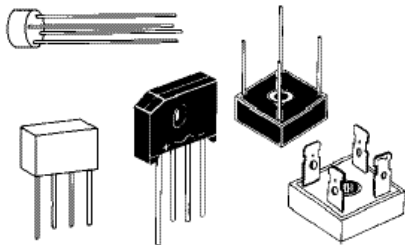


- a) ¿Qué elemento es?.
- b) Si  $V_1=220V$  Y  $V_2=12V$  Cuanto vale la relación de transformación.
- c) Cómo es la potencia del primario y la del secundario.
- d) Quién tendrá mayor número de espiras el primario o el secundario. Razona tu respuesta.

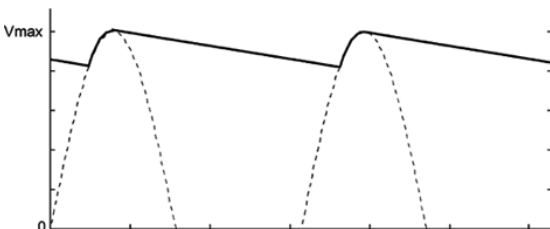


Como serán las señales de  $V_i$  y la de  $V_o$ :

- e) Dibuja su forma si hablamos de un rectificador de media onda.
- f) Dibuja su forma si hablamos de un rectificador en puente.

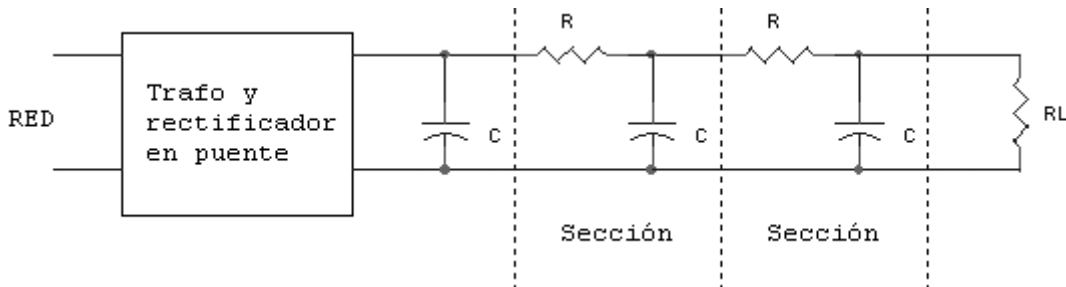


- g) Los circuitos integrados de la imagen ( cuatro patillas) que función tienen, a que sustituyen en el circuito, como se conectan. Razona tu respuesta.

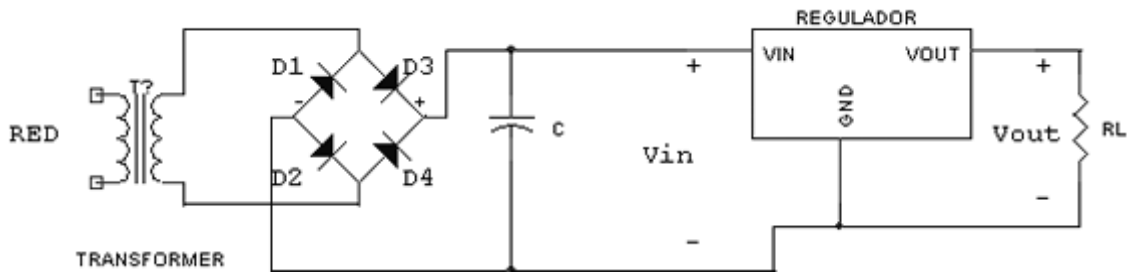


- h) La siguiente señal donde la obtenemos, explica como se llega a ella y que significa, añade datos.

6) Dibuja la señal en cada uno de los bloques:



7) Explica la siguiente fuente:



Ya sabes que:

La tensión de entrada  $V_{in}$  deberá ser siempre unos 2 o 3 V superior a la de  $V_{out}$  para asegurarnos el correcto funcionamiento.

Reguladores de la serie 78XX:



1. Input 2. GND 3. Output

Este es el aspecto de un regulador de la serie 78XX. Su característica principal es que la tensión entre los terminales  $V_{out}$  y GND es de XX voltios y una corriente máxima de 1A. Por ejemplo: el 7805 es de 5V, el 7812 es de 12V... y todos con una corriente máxima de 1 Amperio. Se suelen usar como reguladores fijos.

Existen reguladores de esta serie para las siguientes tensiones: 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 18 y 24 voltios.

Reguladores de la serie 79XX:

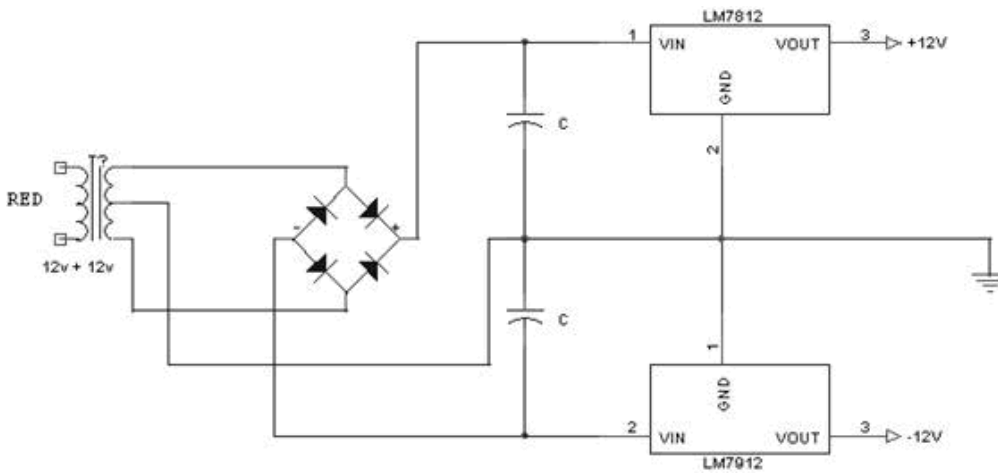


1

1. GND 2. Input 3. Output

El aspecto es como el anterior, sin embargo este se suele usar en combinación con el 78XX para suministrar tensiones simétricas. La tensión entre Vout y GND es de - XX voltios, por eso se dice que este es un regulador de tensión negativa. La forma de llamarlos es la misma: el 7905 es de 5V, el 7912 es de 12... pero para tensiones negativas.

8) Explica la siguiente fuente:



9) Explica esta fuente y compárala con las de los ejercicios anteriores

