

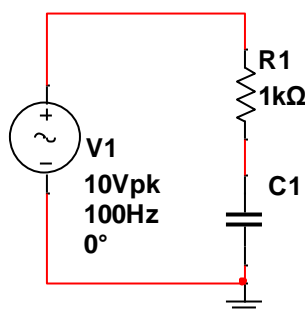
Nombre y apellido: \_\_\_\_\_ Padrón: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

1)		2)		3)		4)	
3		3		2		2	

- 1) Se tiene una onda cuadrada unipolar negativa de tensión, la cual se ha medido con un voltímetro, obteniendo los siguientes valores: Voltímetro en DC = **4,5 0V ± 0,30 V**;  
 Voltímetro en AC (RMS-AC+DC) = **8,21 V ± 0,23 V**
  - a) Determine por favor, la amplitud de la señal con sus incertidumbres.
  - b) Si la frecuencia del tren de pulsos es **100Hz**, realice una gráfica de la señal, indicando claramente los valores característicos.

- 2) Se dispone de un circuito R-C como el dibujado, alimentado por un generador senoidal y de dos voltímetros digitales, que podemos admitir ideales.

Describa, por favor un procedimiento para medir la capacitancia, con los elementos disponibles. Fundamente con las expresiones correspondientes y con el banco de medición



- 3) Dibuje por favor, el banco de medición para medir el ancho de banda de un circuito R-C pasa bajos e indique claramente el procedimiento y los controles principales del osciloscopio, involucrados en la medición.

## ACLARACIONES:

IBM=Instrumento de Bobina Móvil

ORC=Osciloscopio de Rayos Catódicos

ddp=Diferencia de Potencial

CU=Contador Universal

MMD=Multímetro Digital

Por favor ponga en cada hoja su nombre y apellido, número de padrón y el número de hoja correspondiente. Cuente la cantidad total de hojas entregadas INCLUYENDO ésta y complete el cuadro de arriba de esta hoja.

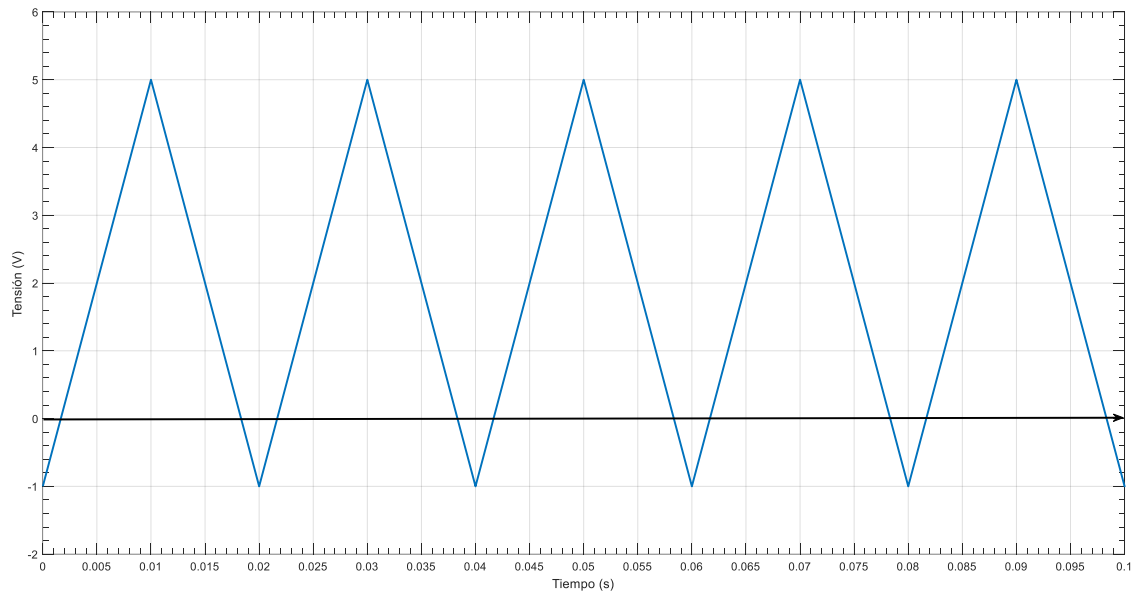
Las condiciones que se creen no especificadas deberán ser establecidas explícitamente antes de hacer los cálculos. Si hay errores, indíquelos. Si sobran datos o son incompatibles, justifique cuáles usa.

Expresar correctamente las unidades de medida, las incertidumbres y proponer respuestas breves; todos estos factores afectan la calificación.

Un error conceptual o una cantidad incorrecta pueden invalidar la respuesta.

(\*) Las preguntas 1, 2, 3, 4 , evalúan distintos conceptos por lo que la evaluación es global

- 4) Utilizando un multímetro digital de 4  $\frac{3}{4}$  dígitos, de valor eficaz verdadero, se pretende medir la tensión que aparece en el gráfico dibujado. Por favor, determine los valores indicados en los siguientes casos:
- En DC.
  - En AC
  - En AC+DC



ACLARACIONES:

IBM=Instrumento de Bobina Móvil

ORC=Osciloscopio de Rayos Catódicos

ddp=Diferencia de Potencial

CU=Contador Universal

MMD=Multímetro Digital

Por favor ponga en cada hoja su nombre y apellido, número de padrón y el número de hoja correspondiente. Cuente la cantidad total de hojas entregadas INCLUYENDO ésta y complete el cuadro de arriba de esta hoja.

Las condiciones que se creen no especificadas deberán ser establecidas explícitamente antes de hacer los cálculos. Si hay errores, indíquelos. Si sobran datos o son incompatibles, justifique cuáles usa.

Expresar correctamente las unidades de medida, las incertidumbres y proponer respuestas breves; todos estos factores afectan la calificación.

Un error conceptual o una cantidad incorrecta pueden invalidar la respuesta.

(\*) Las preguntas 1, 2, 3, 4, evalúan distintos conceptos por lo que la evaluación es global