

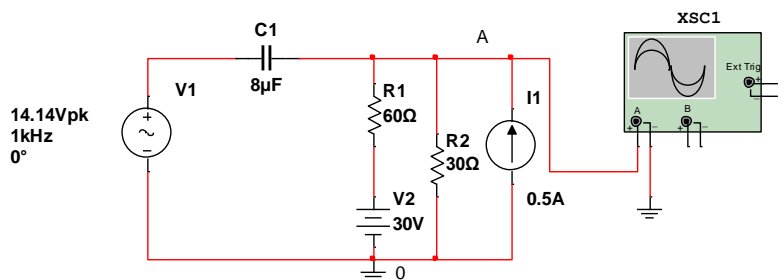
Nombre y apellido: _____ Padrón: _____ DNI: _____ Curso: _____

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

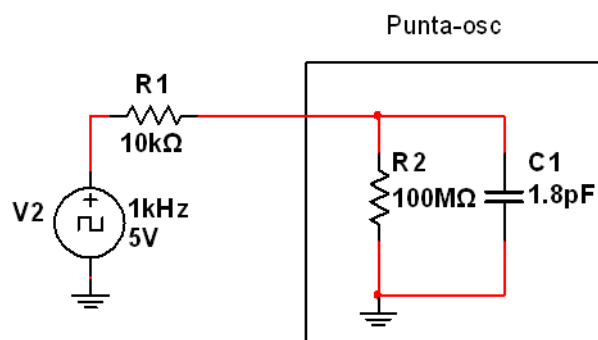
1) Para el circuito indicado, por favor dibuje claramente y en escala las formas de onda de la tensión que se observarían en la pantalla de un osciloscopio, indicando los valores importantes. entre los terminales **A** y **0**, para dos casos:

- Acoplamiento en **AC**.
- Acoplamiento en **DC**

Nota: En cada caso elija e indique la posición adecuada de los controles fundamentales involucrados, del osciloscopio.



- 2) Se desea medir el tiempo de crecimiento de un generador que habitualmente se encuentra en el orden de **40ns**, para lo cual se utiliza un osciloscopio, con una punta atenuadora por 100, para disminuir lo más posible el efecto de carga. El tiempo observado en la pantalla del osciloscopio es **60 ns**. Se observa en el esquema el circuito equivalente de la medición, donde aparece el modelo del conjunto punta-osciloscopio. Determine, por favor, el ancho de banda que deberá tener el osciloscopio para lograr esa medición.



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 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.

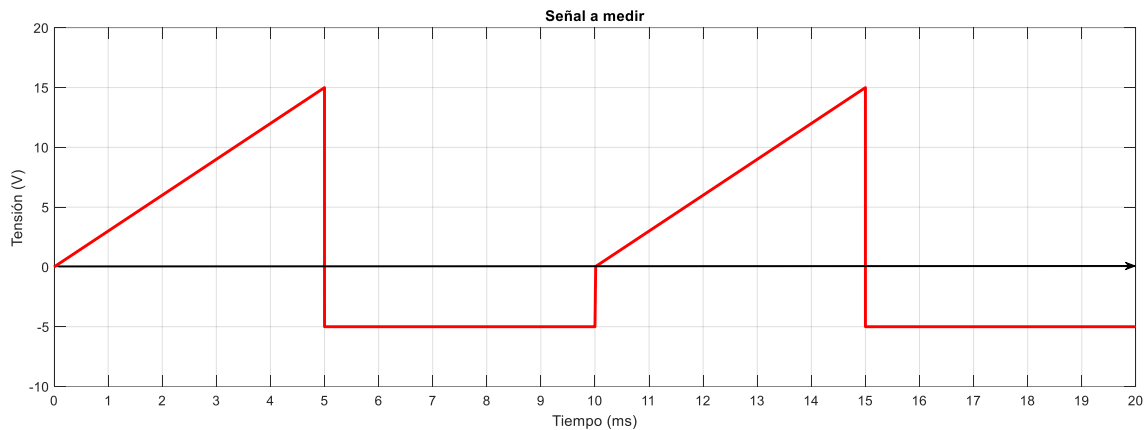
Expresar correctamente las unidades de medida, las incertidumbres y proponer respuestas breves; todos estos factores afectan la calificación. Un error conceptual o una cantidad incorrecta pueden invalidar la respuesta.

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

Nombre y apellido: _____ Padrón: _____ DNI: _____ Curso: _____

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

- 3) Un técnico de una línea de producción necesita medir el valor eficaz de la señal indicada más abajo, para lo cual elige del laboratorio donde trabaja un instrumento analógico de bobina móvil, de onda completa. Por favor responda las siguientes cuestiones:
- Determine el valor indicado por el instrumento.
 - ¿El técnico ha hecho una buena elección? Explique claramente.
 - ¿Se modificaría en algo la lectura si los tiempos de la señal tuvieran los mismos valores, pero expresados en μs ?



- 4) Explique con un ejemplo el uso de la punta de osciloscopio 10:1 donde no pueda usarse la punta 1:1. Qué procedimiento hay que hacer antes de usarla, indique que sucede si no se hace y cuáles son los problemas que pueden aparecer.

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 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