

CUADRO RESERVADO AL PROFESOR

Sr.

Recibido

NOTA

Corregido

ATENCION AL RECUADRO

Debe escribir en él, **cuidadosamente**, a ser posible con letras tipo imprenta **MAYÚSCULAS**, su nombre y apellidos, domicilio y población, sin olvidar la provincia.

Esto servirá para que su Profesor pueda enviarle sus ejercicios una vez corregidos y calificados. **SI USTED NO OLVIDA NINGÚN DATO RECIBIRÁ PRONTO SUS EJERCICIOS.** Pero **SI OLVIDA ALGO** es posible que sus ejercicios se pierdan en el correo.

AFHA

ELECTRONICA, RADIO & TV



EXAMEN DE SEGUNDO GRADO

N.º DE CARNET
DE ALUMNO

Nombre

.....

Domicilio

.....

Población

..... D. P.

Provincia

.....

INTRODUCCION

Aquí termina una nueva etapa de su formación técnica. Con su esfuerzo ha superado una buena cantidad de dificultades y al vencerlas ha adquirido muchos más conocimientos de los que tenía.

Y quizás esta vez podemos hablar con mayor propiedad de elementos fundamentales en

radio, porque ya no se trata de conocimientos previos, sino de temas que entran de lleno en la especialidad.

Para dejar constancia de sus progresos, cumplimente este examen de segundo grado.

Ya sabe que la precipitación siempre es mala consejera, ¿verdad?

1. - Conteste las siguientes preguntas:

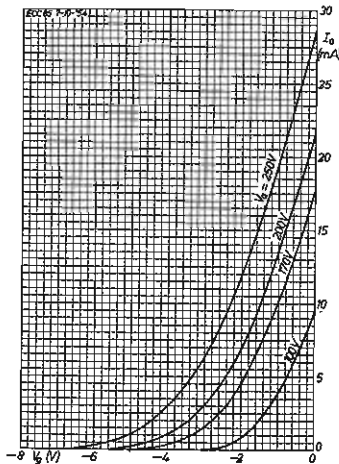
a) ¿Qué entendemos por efecto Joule?

b) Dibuje el esquema de un rectificador de onda completa en el espacio en blanco que dejamos.

c) Díganos qué se entiende por *pendiente*, de un triodo.

No escriba nada en este espacio. Va destinado a las anotaciones de su Profesor.

- d) Hallar la pendiente del triodo al que pertenecen las características adjuntas, calculándola para $V_p = 250$ V, haciendo variar V_g entre 0V y -2 V.



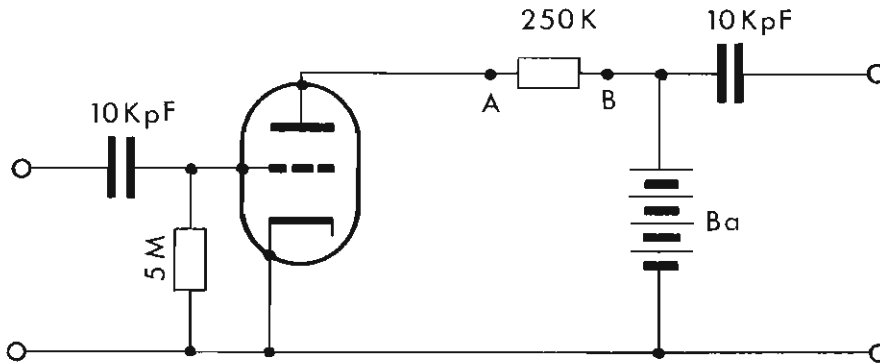
Solución

- e) ¿De qué depende, esencialmente, el tamaño de las resistencias de radio?

- f) ¿Qué se entiende por constante de tiempo de un conjunto resistencia condensador (R C) y cuánto vale?

- g) ¿Qué es un *shunt*?

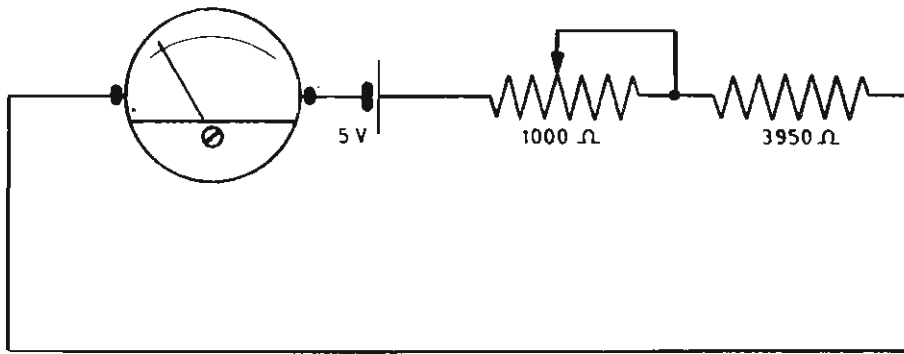
- h) El circuito de la figura es el de un triodo montado como amplificador. Deseamos medir la tensión existente entre los extremos A y B de la resistencia de $250\text{ K}\Omega$ disponiendo para ello de un voltímetro de $1.000\ \Omega/\text{V}$ con escala de 0 a 250 V. ¿Será correcta la medición efectuada? ¿Por qué?



- i) ¿A qué se llama valor eficaz de la intensidad de una corriente alterna?

- j) Dibuje el esquema de un puente de Graetz, indicando con trazos en color el camino que seguirá la corriente según sea la polaridad a la entrada.

- k) Díganos para que sirve el montaje que representa la figura y cuál es la utilidad de la resistencia variable de $1000\ \Omega$.



- l) ¿En qué se diferencia el comportamiento de un condensador y una autoinducción frente a una corriente alterna? ¿Y frente a una corriente continua?

2. - Problemas

- a) Disponemos de un galvanómetro de $100\ \Omega$ de resistencia interna y $1\ \text{mA}$ de sensibilidad. Calcular el valor de la resistencia necesaria para convertirlo en un voltímetro capaz para una escala de 0 a $1.000\ \text{V}$.

- b) Tres condensadores, de 250 pF, 200 pF y 1.000 pF, están conexiona-
dos en serie. Calcular la capacidad total del montaje.

- c) Calcular la resistencia de absorción necesaria para alimentar, a par-
tir de la red de 220 V, el filamento de una válvula cuya tensión de
de filamento V_f debe ser de 19 V, con una intensidad I_f de 0'1 A.

- d) ¿Qué potencia de disipación debería tener la resistencia del proble-
ma anterior?

- e) Tres resistencias de 20.000 Ω , 10 K Ω y 70 K Ω , están montadas en se-
rie. ¿Cuál es la resistencia equivalente?
