

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.



EXAMEN FINAL DE TRANSISTORES

IX

EXAMEN FINAL

N.º DE CARNET
DE ALUMNO

Nombre

.....

Domicilio

.....

Población

..... D. P.

Provincia

.....

INTRODUCCION

Con este examen de noveno grado, se cierra otro ciclo dentro de nuestro Curso de Electrónica, Radio y T.V. Usted, amigo, ha finalizado los estudios que corresponden a lo que venimos denominando CURSO II. Sus conocimientos dentro del extenso campo de la electrónica son ya más que regulares: Radio, Transistores, Alta Fidelidad y ahora, con este examen de noveno grado, va a demostrarnos que también es usted versado en Elec-

trometría; que sabe sobre instrumental de laboratorio aquello que corresponde saber a un buen técnico. Sus esfuerzos no habrán sido en vano y no sólo por aquello de que el saber no ocupa lugar, sino también por el valor práctico que los estudios realizados le demostrarán tener por poco que su actividad profesional empiece a pesar en su vida.

PREGUNTAS

- 1) ¿Cuáles son los tres métodos básicos de medición utilizados en el laboratorio electrónico?

.....

.....

.....

- 2) Hemos efectuado la medición de la f.e.m. de una pila por el método de cero. La aguja del galvanómetro no se ha movido para valores de la pila patrón comprendidos entre 1,50 y 1,56 voltios. ¿Cuál es el valor de la f.e.m. de la pila incógnita?

.....

.....

.....

- 3) Un voltímetro es de clase 3 en la medición de corrientes alternas. Si la escala tiene 50 divisiones, ¿cuál será el error instrumental?

.....

.....

.....

.....

.....

- 4) ¿En qué caso es igual el error relativo de una medición a la clase del aparato utilizado?

.....

.....

- 5) Un polímetro tiene un error instrumental de 2 divisiones para corrientes alternas. ¿Cuál es el error relativo cuando en una medición la aguja se desvía hasta la división 30 de su escala de un total de 50 divisiones?

.....

.....

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

6) Para medir una f.e.m. desconocida por el método del potenciómetro deben efectuarse dos operaciones. ¿Cuáles son?

7) Supuesto un potenciómetro equilibrado en tensiones, explique cómo operaría para medir la f.e.m. de una pila.

8) ¿Cuál es la condición general de equilibrio en un puente de Wheatstone?

9) Al medir una resistencia R_x con el puente de Wheatstone, el equilibrio se ha conseguido cuando la resistencia variable R_v indica $6\ \Omega$. ¿Cuál es el valor de R_x , sabiendo que $R_1 = 1\ \Omega$ y $R_2 = 2\ \Omega$?

10) ¿Cuál es el sistema amplificador de continua más utilizado?

11) Explique, por favor, cómo procedería para medir una tensión continua positiva con un voltímetro electrónico.

12) ¿Quiere citar las cuatro condiciones que debe satisfacer una fuente de alimentación?

13) ¿Cuál es la pila más utilizada como patrón de tensión, y por qué?

14) ¿Cuáles son las causas que pueden variar la tensión de salida en un rectificador de media onda y cómo puede conseguirse la estabilización?

15) Existen dos tipos fundamentales de osciladores. ¿Cuáles son y cuál es la parte básica de los mismos?

16) ¿Cuál es la ventaja que ofrece un oscilador de puente de Wien?

17) ¿Qué tipos de circuitos se utilizan como osciladores de ondas cuadradas? Estos generadores son los multivibradores, que pueden dividirse en tres clases:

18) ¿Cuál es la base de funcionamiento de un multivibrador?

19) ¿Cuáles son los principales factores que contribuyen a la inestabilidad de frecuencia de un oscilador de transistores?

20) Defina un multivibrador transistorizado y diga cuál es el principio de su funcionamiento.