

ELEMENTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (64209-)

CURSO 2007/08

SEPTIEMBRE – EXAMEN TIPO D

1. (1 punto) Postes y apoyos de las líneas eléctricas: descripción y tipos. [Apartado 3.6 + 3.7 + 3.8 del libro de J García Trasancos](#)
2. (1 punto) Describir las diferentes celdas existentes en un centro de transformación de interior [Apartado 6.15 \(paginas 201-202\) del libro de J García Trasancos](#)
3. (1 punto) Explicar la diferencia que existe entre los interruptores automáticos, los interruptores magnetotérmicos y los seccionadores [Apartado 2.2.3 de la ADENDA en la guía de la asignatura y apartados 5.3 a 5.5 del libro de J García Trasancos](#)
4. (1 punto) Tensión de paso y Tensión de contacto. ¿qué es y como se calcula? [Apartado 5.20 del libro de J García Trasancos](#)
5. (1 punto) Protección contra las sobrecargas y contra los cortocircuitos de la instalación eléctrica: que elementos se utilizan, donde se instalan y a quien protegen, justifique la respuesta [Apartado 3.2.1 y 3.2.2 de la ADENDA en la guía de la asignatura](#)
6. (1 punto) Centralizaciones de los equipos de medida o contadores en las instalaciones de enlace. [Apartado 8.8 del libro de J García Trasancos](#)
7. (2 puntos) ¿Cual sería la máxima resistencia de puesta a tierra en una instalación de un local seco que tiene una carga trifásica de 5 kW y factor de potencia 0,88 y alimentada a 400 V que se protege mediante un interruptor diferencial de sensibilidad 300 mA?. ¿Y las características nominales del diferencial si la resistencia fuera de 100 Ω ? **$R=166,67 \Omega$; $I_n=25 A$ e $I_{\Delta n}= 500 mA$**
8. (2 puntos) En un local cuya alimentación eléctrica es trifásica con neutro y cuya tensión de línea es 400 V - 50Hz, están conectados a cada fase y neutro, tres circuitos de alumbrado con 25 lámparas fluorescentes de 36W y factor de potencia 0,85i, cada una. También esta conectado un sistema de ventilación monofásico conectado a la fase R, de características nominales 230 V; 0,75 CV; factor de potencia 0,8 y un sistema de bombeo formado por un motor trifásico de 4 kW, rendimiento a plena carga del 80% y factor de potencia 0,9. Hacer un esquema con las cargas y calcular las intensidades en cada una de las fases y el neutro, la potencia aparente total consumida y el factor de potencia del local. **$I_R= 13,57 -j7,71$; $I_S= -10,68 -j6,68$; $I_T= -0,441 + j12,58$; $I_N= 2,45 -j1,81$. $S= 8335 VA$; $f_{dp}=0,87$**