

**Cuestionario Electrotecnia 2 – Técnico Superior en Electromecánica –
Instituto Técnico Superior de Electricidad ITC.**

- 1- Diferencia entre los sistemas monofásicos y trifásicos.
- 2- ¿Qué tipo de alternadores utilizan las centrales eléctricas?
- 3- ¿Qué nomenclatura se utiliza para identificar las fases y el neutro en un sistema trifásico?
- 4- ¿Cuántos tipos de tensiones encontramos en un sistema trifásico?
- 5- Cito ventajas de un sistema trifásico.
- 6- Ventajas de los motores trifásicos sobre los motores monofásicos.
- 7- ¿En qué forma se produce, transporta, distribuye y consume a la energía CA?
- 8- Explico el funcionamiento de un alternador trifásico. Grafico
- 9- Realizo el grafico fasorial de las tensiones VR-VS-VT.
- 10- Realizo el grafico senoidal de las tensiones VR-VS-VT.
- 11- Defino corriente de línea y de fase.
- 12- Defino tensión de línea y de fase.
- 13- Realizo la conexión en estrella. Indicando las tensiones y las corrientes.
- 14- ¿Cuál es la relación que existe entre I_L e I_F en la conexión en estrella?
- 15- ¿Cuál es la relación que existe entre V_L y V_F en la conexión en estrella?
- 16- Realizo la conexión en triángulo. Indicando las tensiones y las corrientes.
- 17- ¿Cuál es la relación que existe entre I_L e I_F en la conexión en triángulo?
- 18- ¿Cuál es la relación que existe entre V_L y V_F en la conexión en triángulo?
- 19- ¿Cómo se obtiene la seguridad en las instalaciones eléctricas?
- 20- ¿Qué tipos de cargas pueden conectarse a un sistema trifásico?
- 21- ¿Por qué debe de procurarse siempre repartir equitativamente las potencias entre las fases?
- 22- Defino carga equilibrada.
- 23- Defino cargas desequilibradas.
- 24- ¿Cuál es el efecto de la presencia de cargas desequilibradas en una instalación eléctrica?
- 25- Defino potencia activa P.
- 26- Defino rendimiento η .
- 27- Defino potencia aparente S.
- 28- ¿En qué caso la potencia aparente S es la potencia real suministrada al circuito?
- 29- Defino potencia reactiva Q.
- 30- ¿Cómo son las corrientes que aparecen en cada una de las fases de un sistema equilibrado conectado en estrella?
- 31- ¿Cuál es el valor de la corriente que circula por el neutro en un sistema equilibrado en estrella?

- 32- Defino neutro artificial.
- 33- ¿De cuáles formas podemos conectar un receptor monofásico a una línea trifásica? ¿En qué se diferencian?
- 34- ¿Cuál es el componente utilizado para la corrección del factor de potencia en las industrias?
- 35- ¿Qué es una batería de condensadores? ¿Dónde se instalan? Y ¿De qué forma se conectan?
- 36- ¿Cuál es el factor de potencia mínimo permitido por la ANDE? ¿Cuáles son las tarifas aplicadas para industrias que tengan un factor de potencia menor al mínimo establecido?
- 37- Cito algunas causas de un factor de potencia bajo en las instalaciones eléctricas.
- 38- Cito algunas consecuencias de un factor de potencia bajo en las instalaciones eléctricas.
- 39- Cito algunas causas de las caídas de tensión en las líneas de corriente alterna trifásicas.
- 40- ¿Qué ocurre con la caída de tensión en una línea trifásica al aumentar la longitud del conductor?
- 41- ¿Qué ocurre con la caída de tensión en una línea trifásica al aumentar el área de la sección transversal del conductor?
- 42- Defino secuencia de fase.
- 43- Defino sistema polifásico. ¿Es el sistema trifásico un sistema polifásico? (V/F)
- 44- Grafico la secuencia RST indicando sus tensiones.
- 45- Grafico la secuencia ABC indicando sus tensiones.
- 46- Defino tensión simple y tensión compuesta. ¿Cuál es el ángulo de desfase entre ambas? ¿En adelante o en retraso?
- 47- ¿En qué afecta “desconectar el neutro” a un sistema equilibrado conectado en estrella”?
- 48- ¿Por qué es importante la instalación del cable neutro en una instalación trifásica con distintas potencias?
- 49- Defino admitancia.
- 50- ¿Cuál es el efecto de la “suelta del neutro” en una instalación trifásica desequilibrada?
- 51- Defino wattímetro ¿Cómo se compone un wattímetro? ¿cómo se conecta? Grafico
- 52- Conexión Aron o proceso de Blondel. Aplicaciones. Grafico
- 53- Explico y grafico como realizar la medida de potencia activa en sistemas trifásicos con neutro accesible para el caso de las cargas equilibradas y desequilibradas.

- 54- Medida de potencia activa para sistemas sin neutro caso cargas desequilibradas. Explicación y gráfico.
- 55- ¿Qué es un contador trifásico y cómo se conectan?
- 56- ¿Cuáles son los instrumentos utilizados para la medición del factor de potencia?
- 57- Defino vectores. Cito ejemplos de cantidades vectoriales.
- 58- Representación gráfica de los vectores.
- 59- Cito propiedades de la suma/resta vectorial.
- 60- Representación de los números complejos en el plano cartesiano/polar.