Instituto Técnico Superior de Electricidad

ITC

Reconocido por el Ministerio de Educación y Ciencias - Resolución Nº 391/04

Cuestionario – Automatismo y Control

1- Definir motor eléctrico
2- Citar tipos de motores eléctricos
3- Ventajas y desventajas de los motores de corriente continua
4- Citar las partes de un motor de corriente continua
5- Tipos de motores de corriente alterna
6- Definición de motor síncrono, usos de aplicación, ventajas
7- Partes de un motor síncrono
8- Definición de motor de inducción, tipos y partes.
9- Definición de par o torque
10- Definición de energía y potencia
11- Defino rendimiento
12- Defino deslizamiento
13- ¿Cuál es el valor de deslizamiento en los motores síncronos?
14- Diferencia entre rotación sincrónica y rotación rotórica
15- ¿Qué ocurre con las rpm de un motor al disminuir el número de polos?
16- ¿Qué ocurre con las rpm del motor al aumentar el número de polos?
17- Cuál es la notación utilizada en la caja de bornes en un motor de inducción trifásico (dibujo).
18- ¿Cómo realizo la conexión estrella en la placa de bornes?
19- ¿Cómo realizo la conexión triángulo en la placa de bornes?
20- Graficar la conexión estrella.
21- Graficar la conexión triángulo
22- ¿Qué información obtengo de la placa de los motores?
23- ¿Qué es el factor de servicio?
24- A qué se refiere el grado de protección IP
25- De ¿qué trata el anexo 20 RBT de ANDE?
26- ¿Cuáles son los devanados en el estator de un motor monofásico?
27- ¿Cuál es la separación angular de los devanados?
28- ¿Cuál devanado tiene mayor impedancia, y que efecto tiene eso sobre la corriente?
29- ¿Cuál es la función del interruptor centrífugo?
30- Dibujar los motores monofásicos de fase partida y de arranque capacitivo.
31- ¿Qué se consigue al intercalar un condensador con el bobinado auxiliar?
32- Cite los tipos de fallas que pueden darse en los motores monofásicos.
33- Cite las partes de un motor monofásico.
34- ¿Qué mecanismos se utilizan para la transmisión de potencia?
35- ¿Cuáles son las partes de un sistema accionado mediante poleas?

36- Cite las ventajas de la transmisión por poleas
37- Cite las desventajas de la transmisión por poleas
38- Cite los tipos de correas
39- Defino engranes
40- ¿Qué función tienen los engranes?
41- Cite las ventajas de los engranes
42- Cite las desventajas de los engranes
43- Cite los tipos de engranes
44- Ventaja y uso de aplicación del sistema conformado por tornillo sinfín y rueda helicoidal.
45- Cito los 7 tipos de envolventes más comunes definidos por las normas NEMA
46- Hable sobre las correspondencias entre las normas NEMA y las IEC (IP) con referencia a la descripción de la carcasa de los motores eléctricos. Dé ejemplos.
47- ¿Qué son los fusibles? ¿Cuál es su función? Cito algunos de ellos.
48- ¿Cuáles son los fusibles recomendados para el arranque de los motores eléctricos? ¿Cuál es el criterio para su dimensionamiento?
49- ¿Qué son las llaves termomagnéticas? ¿Cuál es su función? ¿Cómo se clasifican según su curva?
50- ¿Cuáles son las llaves termomagnéticas recomendados para el arranque de los motores eléctricos? ¿Cuál es el criterio para su dimensionamiento?
51- ¿Qué son los relés térmicos? ¿Cuál es su función? ¿Qué opciones dispone para el rearme?
52- ¿Qué son los guardamotores? ¿Cuál es su función?
53- ¿Qué son los relés falta de fase? ¿Cuál es su función?
54- ¿Cuáles son las consecuencias en los motores trifásicos de inducción ante la falta de una fase, o ante presencia de subtensiones eléctricas?
55- ¿De qué trata el anexo 20 del reglamento de baja tensión de ANDE?
56- ¿De qué trata el anexo 18 del reglamento de baja tensión de ANDE?
57- ¿Cuál es la sección mínima para los cables de los circuitos de alimentación de los motores eléctricos?
58- ¿Cuál es la sección mínima para los cables de los circuitos de mando de los motores eléctricos?
59- ¿Qué son los contactores electromecánicos? ¿Cuál es su función en los circuitos eléctricos?
60- ¿Cuáles son los criterios para la elección de los contactores electromecánicos?
61- ¿Qué son los relés temporizadores? ¿Cuál es su función en los circuitos eléctricos? ¿Qué tipo de temporizadores existen?
62- ¿Qué son los finales de carreras electromecánicos? ¿cómo funcionan?

63- ¿Qué son los presostatos? ¿cómo funcionan?
64- ¿Qué son las boyas eléctricas? ¿cómo funcionan?
65- ¿Qué es el arranque directo de los motores trifásicos de inducción? ¿Qué limitaciones tienen según normativa?
66- Cito ventajas y desventajas de los arranques directos en motores de inducción trifásicos.
67- ¿Cómo se realiza la inversión de giro en los motores de inducción trifásicos?
68- ¿Qué son los secuencímetros de fase trifásicos? ¿Cuál es su uso?
69- ¿Cómo se conectan los elementos que producen conexión/desconexión en los circuitos de mando de los motores eléctricos?
70- ¿En qué consiste el enclavamiento eléctrico? ¿Cuál es su aplicación?
71- ¿Qué es el arranque a tensión reducida? Cito tipos de arranques a tensión reducida.
72- ¿Qué es el arranque estrella – triángulo? ¿Cuáles son las características de los motores que deben de cumplir con este tipo de arranque? ¿Qué dice la normativa paraguaya sobre el arranque estrella – triángulo?
73- Cito ventajas y desventajas del arranque estrella – triángulo
74- ¿Qué es un autotransformador?
75- ¿Qué es el arranque por autotransformador? ¿Cuáles son las características de los motores que deben de cumplir con este tipo de arranque? ¿Qué dice la normativa paraguaya sobre el arranque por autotransformador?
76- Cito ventajas y desventajas del arranque por autotransformador
77- ¿Cómo se realiza el arranque directo de los motores monofásicos?
78- ¿Cómo se realiza la inversión de giro en los motores monofásicos?
79- ¿Qué ocurre con el sentido de giro de los motores monofásicos si “simplemente intercambiamos los cables de fase y neutro en la alimentación de estos”?