

TEST PARA TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: _____

FECHA: _____

1) ¿Como se invierte la rotación en un motor trifásico?

- ☐ A. Revertir Polea
- ☐ B. Cambiar toma corriente.
- ☐ C. Invertir dos (2) de las alimentaciones (R-S-T)
- ☐ D. No se puede revertir

2) Para confirmar continuidad se usa:

- ☐ A. Pinza Amperimétrica
- ☐ B. Amperímetro
- ☐ C. Voltímetro
- ☐ D. Tester

3) La presión en un condensador refrigerado por agua es controlada por:

- ☐ A. Bomba de agua
- ☐ B. Válvula Solenoide
- ☐ C. Válvula de regulación de caudal de agua
- ☐ D. Válvula de expansión

4) Para determinar si el compresor está a tierra se debe:

- ☐ A. Realizar lectura del voltaje con respecto a la tierra
- ☐ B. Realizar lectura con pinzas amperimétricas mientras está en funcionamiento
- ☐ C. Realizar lectura de las terminales R S T con respecto a la tierra
- ☐ D. Realizar lectura de las terminales RST desconectadas.

5) Cuando se conectan caños o uniones roscadas se debe:

- ☐ A. Apretar bien para prevenir perdidas
- ☐ B. Aplicar grasa en roscas
- ☐ C. Envolver con cinta eléctrica
- ☐ D. Usar cinta de teflón

6) ¿Cuál de las siguientes es la mejor definición de sobrecalentamiento?

- ☐ A. Diferencia en la temperatura del refrigerante en la entrada y salida del evaporador, a la misma presión.
- ☐ B. Diferencia en la temperatura del refrigerante en la entrada y salida del condensador, a la misma presión.

- ☐ C. Diferencia en la temperatura del aire en la entrada y salida del evaporador, a la misma presión.
- ☐ D. Diferencia en la temperatura del aire en la entrada y salida del condensador, a la misma presión.

7) El propósito de la válvula termostática de expansión es:

- ☐ A. Medir el flujo de aire a través del evaporador.
- ☐ B. Medir el flujo de refrigerante a través del condensador.
- ☐ C. Medir el flujo del refrigerante a través del evaporador.
- ☐ D. Medir el flujo de refrigerante en la salida del evaporador.

8) ¿Cuándo se debe usar un filtro en la línea de aspiración?

- ☐ A. Para remover aire del sistema de refrigeración.
- ☐ B. Para remover excesos de aceite en el sistema de refrigeración.
- ☐ C. Cuando el sistema de refrigeración contiene agua y otros contaminantes.
- ☐ D. Para prevenir que se quemé el compresor.

9) Después de que se quemó un compresor, el filtro secador debe cambiarse_____ después del arranque inicial.

- ☐ A. 1 hora
- ☐ B. 1 semana
- ☐ C. 48 horas
- ☐ D. 2 semanas

10) El propósito del capacitor de arranque es:

- ☐ A. Proveer el torque para el arranque.
- ☐ B. Regular el voltaje en el arranque.
- ☐ C. Regular las RPM del motor.
- ☐ D. Regular refrigerante en el arranque.

11) ¿Qué se usa para chequear un capacitor?

- ☐ A. Voltímetro.
- ☐ B. Óhmetro.
- ☐ C. Amperímetro.
- ☐ D. Frecuencímetro.

12) Si se quema un fusible en un circuito, cual podría ser la causa:

- ☐ A. Mala conexión.
- ☐ B. Fusible Chico.

- ☐ C. Bajo Voltaje.
- ☐ D. Corto Circuito.
- ☐ E. Todas las anteriores.

13) Si la presión de trabajo de alta sube, cual podría ser la causa:

- ☐ A. Condensador Sucio.
- ☐ B. Sobre carga.
- ☐ C. Aire en el sistema.
- ☐ D. Ventilador del condensador sin funcionar.
- ☐ E. Todas las anteriores.

14) ¿Qué refrigerante tiene una presión de saturación de 475 PSI a 54°C?

- ☐ A. R-407.
- ☐ B. R-22.
- ☐ C. R-12.
- ☐ D. R-410A.

15) ¿Si una térmica se resetea y vuelve a saltar cada 5 minutos, que haría?

- ☐ A. Remplazar la térmica.
- ☐ B. Revisar si el rango es correcto.
- ☐ C. Revisar la tensión a la cual está sometida.
- ☐ D. Revisar la humedad.

16) ¿Para chequear un fusible desconectado, que usaría?

- ☐ A. Óhmetro.
- ☐ B. Voltímetro.
- ☐ C. Amperímetro.
- ☐ D. Vatímetro.

17) ¿Para chequear un fusible conectado, que usaría?

- ☐ A. Óhmetro.
- ☐ B. Voltímetro.
- ☐ C. Amperímetro.
- ☐ D. Vatímetro.

18) El propósito de una bomba de vacío de refrigeración es:

- ☐ A. Remover refrigerante del sistema.
- ☐ B. Remover aire y mezcla gaseosa del sistema.

- ☐ C. Remover aceite del sistema.
- ☐ D. Todas las anteriores.
- ☐ E. Ninguna de las anteriores.

19) Si se obstruye el filtro del aire podría causar:

- ☐ A. Congelamiento en el evaporador.
- ☐ B. Reducción de la eficiencia.
- ☐ C. Aumento del consumo eléctrico.
- ☐ D. Todas las anteriores

20) El evaporador está congelado, ¿cuál es la posible causa. ?:

- ☐ A. Baja carga refrigerante.
- ☐ B. Los elementos descongelantes están quemados.
- ☐ C. El sensor de descongelamiento no funciona
- ☐ D. Todas las anteriores.

21) La presión en un condensador es muy alta, ¿cuál es la posible causa. ?:

- ☐ A. El condensador está sucio.
- ☐ B. El ventilador del condensador no funciona.
- ☐ C. Sobrecalentamiento alto.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores.
- ☐ E. Todas las anteriores.

22) ¿Cuándo se debe remplazar el filtro de líquido?

- ☐ A. Cuando el sistema se abra para reparaciones.
- ☐ B. Cuando se note la indicación de humedad.
- ☐ C. 48 horas después de un cambio de compresor.
- ☐ D. Todas las anteriores.

23) ¿Cuándo se debe instalar un filtro en la línea de succión?

- ☐ A. Si la unidad no enfría.
- ☐ B. Después de remplazarse el ventilador.
- ☐ C. Cuando se cambia el compresor.
- ☐ D. Todas las anteriores.

24) ¿Cuál es el propósito del mantenimiento preventivo (MP) en un equipo?

- ☐ A. Extender la vida de los equipos.
- ☐ B. Operar con eficiencia.

- ☐ C. Reducir emergencias.
- ☐ D. Todas las anteriores
- ☐ E. Ninguna de las anteriores.

25) ¿Cuál es el propósito del intercambio de calor en la cámara Cooler?

- ☐ A. Aumentar la temperatura del compresor.
- ☐ B. Aumentar la temperatura del condensador.
- ☐ C. Proporcionar subenfriamiento al refrigerante.
- ☐ D. Cambiar aire caliente por frío.
- ☐ E. Todas las anteriores.

26) Un circuito eléctrico se pone en "ON" e inmediatamente salta la térmica, ¿Cuál es la posible causa?

- ☐ A. Cable fundido.
- ☐ B. Circuito abierto.
- ☐ C. Tierra directa de una de las fases.
- ☐ D. Un switch en posición abierta.

27) Si un motor equipado con un capacitor de marcha no gira con suficiente velocidad, se puede deber a:

- ☐ A. Bajo Voltaje.
- ☐ B. Mal capacitor.
- ☐ C. Malos rodamientos del motor.
- ☐ D. Todas las anteriores.
- ☐ E. Ninguna de las anteriores.

28) ¿Cuál es el refrigerante más común usado para una cámara freezers?

- ☐ A. R-12.
- ☐ B. R-22.
- ☐ C. R-404A.
- ☐ D. R-11.

29) ¿Cuál es el medidor de refrigerante comúnmente usado en restaurantes?

- ☐ A. Tubo capilar.
- ☐ B. Carburador.
- ☐ C. Válvula termostática.
- ☐ D. Válvula mariposa.

30) ¿Qué es lo primero que haría si encuentra ácido en un sistema de refrigeración?

- ☐ A. Instalar filtros/secadores de líquido y de aspiración.
- ☐ B. Reemplazar el refrigerante.
- ☐ C. Reemplazar aceite.
- ☐ D. Reemplazar compresor.
- ☐ E. Todas las anteriores.

31) Si no hay continuidad entre L1 y L2 en el contactor de un equipo, indica que:

- ☐ A. La bobina está bien.
- ☐ B. La bobina no está bobinada correctamente.
- ☐ C. La bobina está abierta.
- ☐ D. La bobina no tiene alimentación.

32) Si el piloto de un calentador de agua a gas se apaga, cual puede ser el problema:

- ☐ A. El agua está muy caliente.
- ☐ B. La línea de gas es muy grande.
- ☐ C. La termocupla no funciona bien.
- ☐ D. Mal ajuste del aire.

33) ¿Si se conecta un compresor de 60 Hz en un sistema de 50 Hz, que capacidad perdería?

- ☐ A. Ninguna
- ☐ B. 50%
- ☐ C. 28%
- ☐ D. 17%

Responda las siguientes preguntas en base al diagrama unifilar que se muestra a continuación:

34) P1 está cerrado. L1 apagada. C1 No está energizado. ¿Qué pasa??

- ☐ A. No hay alimentación. (Térmica mala o abierta). Mala conexión HL (High limit) o abierto.
- ☐ B. Hay alimentación. Correcta conexión HL (High limit) o Cerrado.
- ☐ C. No hay alimentación (Térmica mala o abierta). Correcta conexión HL (High limit) o cerrado.

35) P1 está cerrado. HL Cerrado. C1 está energizado. L1 prendida. H1, H2 y H3 no calientan. ¿Cuáles son las posibles fallas?

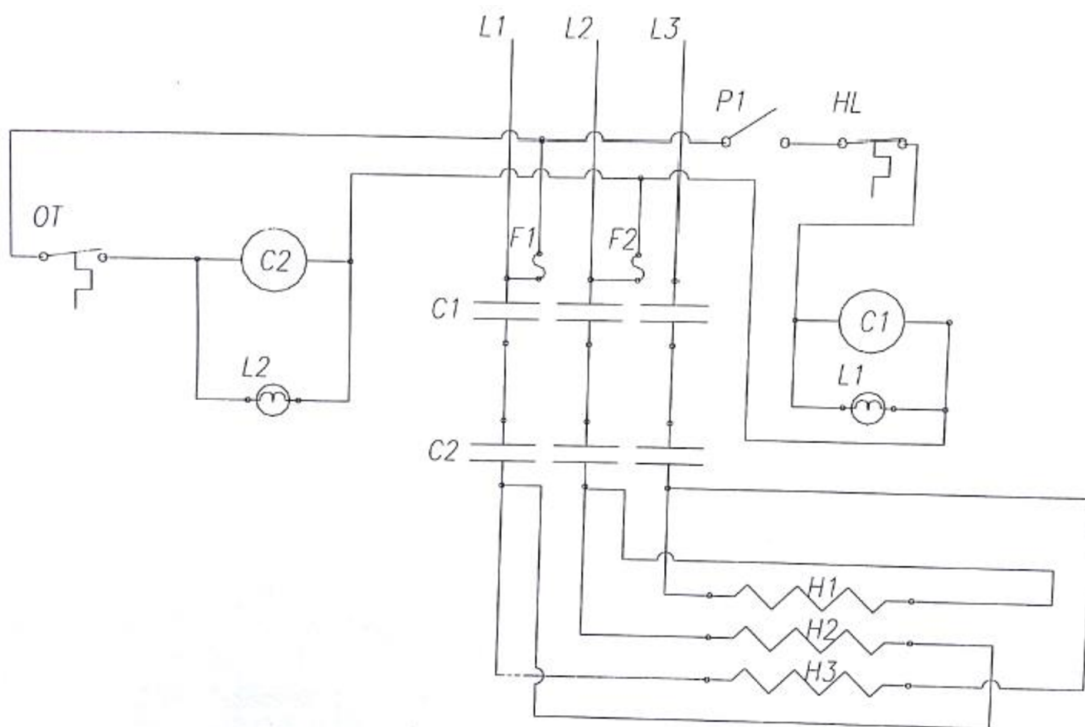
- ☐ A. OT: Mala conexión; C1: Clavado en posición abierta, C2: Deficiente, H1, H2 y H3 defectuosos.
- ☐ B. OT: Correcta conexión; C1: Clavado en posición cerrada, C2: Deficiente, H1, H2 y H3 defectuosos.
- ☐ C. OT: Mala conexión; C1: Clavado en posición cerrada, C2: Deficiente, H1, H2 y H3 defectuosos.

36) P1 y H1 están cerrados. L1 y L2 están encendidos. H1, H2 y H3 no calientan. ¿Cuáles son las posibles fallas?

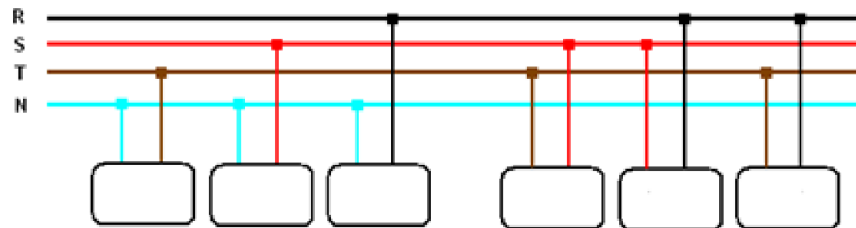
- ☐ A. Mala conexión. C1 y C2 defectuosos o clavados abiertos. H1, H2 y H3 defectuosos.
- ☐ B. Mala conexión. C1 y C2 defectuosos o clavados cerrados. H1, H2 y H3 defectuosos.
- ☐ C. C1 y C2 defectuosos o clavados cerrados. H1, H2 y H3 defectuosos.

37) P1 y H1 están cerrados y L1 está encendida. L2 esta apagada y H1, H2 y H3 no calientan. ¿Cuáles son las posibles fallas?

- ☐ A. Mala conexión. OT no cierra.
- ☐ B. Mala conexión. C1 y C2 Defectuosos.
- ☐ C. Mala conexión. HL Defectuoso.



38) Complete el siguiente esquema con la tensión media que corresponde a cada caso:



39) Realice una conexión en paralelo, Si la fuente es de 220 V y cada lámpara es de 150 W, ¿Qué potencia tiene cada lámpara?:

- A. 120 W
- B. 150 W
- C. 37,5 W
- D. 75 W



40) Realice una conexión en serie, Si la fuente es de 220 V y cada lámpara es de 150 W, ¿Qué potencia tendrá cada lámpara?:

- A. 120 W
- B. 150 W
- C. 37,5 W
- D. 75 W



41) ¿Cuántos mA son 2 A.?

☐ A. 2000 mA

- ☐ B. 20mA
- ☐ C. 200mA
- ☐ D. 20000mA

42) La resistencia eléctrica de un conductor, es mayor cuando:

- ☐ A. Tiene mas longitud.
- ☐ B. Tiene más sección.
- ☐ C. Es la misma en todos los materiales.
- ☐ D. Tiene más tensión.

43) ¿Que es un conductor eléctrico.?:

- ☐ A. Todo material que presenta alta resistencia al paso de la corriente.
- ☐ B. Todo material que presenta poca resistencia al paso de la corriente.
- ☐ C. Todo material que permite transferencia de calor.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores.

44) ¿Que es un dieléctrico?:

- ☐ A. Todo material que presenta resistencia al paso de la corriente.
- ☐ B. Todo material que presenta poca resistencia al paso de la corriente.
- ☐ C. Un material con alta conductividad.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores.

45) ¿Que es un semiconductor?:

- ☐ A. Material que permite eventualmente paso de la corriente.
- ☐ B. Material que funciona como dieléctrico.
- ☐ C. Material que presenta una conductividad media.
- ☐ D. Material que se comporta como conductor o aislante dependiendo de diversos factores como por ejemplo la temperatura.

46) ¿Que es la corriente eléctrica y cual es su unidad de medida?:

- ☐ A. Es el movimiento de carga por un circuito cerrado, su unidad de medida son los Ampers (A).
- ☐ B. Es una cantidad de energía que se transmite, su unidad de medida son los Ampers (A).
- ☐ C. Es el movimiento de carga por un material conductor, su unidad de medida son Vatios (W).
- ☐ D. Es el movimiento de carga por un circuito cerrado, su unidad de medida son los Vatios (W).

47) Existen dos tipos de corrientes, la Corriente _____ y la corriente _____, la primera se usa por ejemplo en _____ y la segunda se puede encontrar en los _____, Seleccione la respuesta con las palabras que mejor completan esta frase:

- ☐ A. Continua (DC), Alterna (AC), Baterías, Toma corrientes domiciliarios.
- ☐ B. Eléctrica, Común, Baterías, Electrodomesticos.
- ☐ C. Continua (DC), Alterna (AC), Toma Corrientes Domiciliarios, Baterías.
- ☐ D. Alterna (AC), Continua (DC), Baterías, Toma corrientes domiciliarios.

48) Es la presión o fuerza que ejerce una fuente de suministro de energía o fuerza electromotriz (FEM) sobre las cargas eléctricas en un circuito cerrado para que se establezca una corriente eléctrica, su unidad es el Volt [V] y se mide con el voltímetro. Esta definición corresponde a:

- ☐ A. La tensión.
- ☐ B. La corriente.
- ☐ C. El voltaje.
- ☐ D. La potencia.

49) Es la oposición que encuentra la corriente a su paso en un circuito cerrado, la fricción entre electrones genera calor por ley de Joule. Su unidad es el Ohm [Ω]. Esta definición corresponde a:

- ☐ A. La tensión.
- ☐ B. La Resistencia.
- ☐ C. La potencia.
- ☐ D. El voltaje.

50) La _____ se define como los ciclos por segundo que hay entre el valor pico + y el valor pico -. Su unidad es el _____. En Argentina es de _____, Seleccione la respuesta con las palabras que mejor completan esta frase:

- ☐ A. Frecuencia, Hertz (Hz), 50 (Hz) .
- ☐ B. Frecuencia, Ohms (Ω), 60(Hz).
- ☐ C. Frecuencia, Hertz (Hz), 60 (Hz).
- ☐ D. Frecuencia, Ohms (Ω), 50 (Hz).

51) La función de una llave termomagnética es:

- ☐ A. Proteger al equipo y la instalación .
- ☐ B. Proteger al usuario.
- ☐ C. Evitar el paso de corriente a las personas.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores.

52) La función de un disyuntor es:

- ☐ A. Proteger al equipo y la instalación .
- ☐ B. Proteger al usuario.
- ☐ C. Evitar el paso de corriente a las personas.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores.

53) Es un dispositivo de maniobra que se usa para el mando de maquinas de cualquier tipo en que la potencia y la frecuencia plantea exigencias severas. Permite el mando local y a distancia de manera segura y centralizada, esta definición corresponde a:

- ☐ A. Contactor .
- ☐ B. Disyuntor.
- ☐ C. Relevé térmico.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores.

54) Con la regulación correspondiente a la carga, cambia de estado los contactos auxiliares (NC y NO) protegiendo el equipo. Esta es la función de un:

- ☐ A. Contactor .
- ☐ B. Disyuntor.
- ☐ C. Relevé térmico.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores.