

TRABAJO PRACTICO EVALUATIVO REFRIGERACION Y AIRES ACONDICIONADOS (SIN RECUPERATORIO)

Nombre y Apellido:

Curso:

Fecha:/...../.....

Señale la o las opciones correctas con una X:

1_ Que es significa o que es BTU?

- Capacidad de extracción de carga térmica de un equipo de refrigeración.
- British thermal unit **OK**
- Unidad inglesa que utilizamos para medir una cantidad de calor. Cantidad de calor necesaria para aumentar o disminuir en un grado Fahrenheit la temperatura de una libra de agua.

2_ De que se encarga la refrigeración?

- Conservación de alimentos procesos industriales climatización. **OK**
- Transferencia de calor por medio de ondas electromagnéticas.

3_ Refrigeracion tiene que ver con:

- Equipos domésticos _ equipos industriales. Como heladeras y aires acondicionados. **OK**
- Solo Aires acondicionados Split/ventana.
- Solo heladeras no Frost
- Solo heladeras convencionales.

4_ Unidades de medidas del calor en refrigeración?:

- Capacitor.
- Kilocaloría/BTU/ tn refrigeración **OK**
- Solo BTU
- Solo Kilocalorías/tn refrigeración

5_ A cuanto equivale 2 Kcal/hora en watt?

2 KCAL/HORA = 2326 WATTS

6_ 2 Tn a cuanto BTU = y cuantos KCAL?

2 TN = 24000 BTU Y = 60051,9456 KCAL

7_ Responda: ¿25° Centígrados a cuanto Fahrenheit equivale?

25 C° = 77 F°

8_ Responda: 78 Fahrenheit a cuantos centígrados equivale?

78 F° = 25,55 C°

9_ Que es refrigerante y que función cumple?

El gas refrigerante es un compuesto que generalmente se encuentra en estado líquido o gaseoso. Absorbe fácilmente el calor del ambiente y puede proporcionar refrigeración y aire acondicionado cuando se combina con otros componentes como los compresores y evaporadores.

10_ Que tipos de gases encontramos?

- Sintéticos y no sintéticos.
- CFC/HCFC/HFC (Halocarbonados)
- Ninguna es correcta
- Todas son correctas **OK**

11_ Señale con flecha según corresponda:

Clorofluorocarbonados CFC

R12

R22

R134

Hidroclorofluorcarburos HCF

R114

R409A

HFC

R11

12_ De qué color es el gas refrigerante, señale con flechas:

R22:

rojo

celeste

R134

verde

rosado

M049 plus

blanco

13_ El gas refrigerante R717 es azeotrópico o zeotrópico?

14_ Identifique los componentes eléctricos de una heladera, diga que función cumple cada uno y a qué tipo de heladera corresponde convencional o no Frost.



RELAY DE BOBINA



RELAY PTC



PRETECTOR TERMICO



**RELAY DE ARRANQUE
CON PROTECTOR
TERMIMICO**



**PROTECTOR
TERMICO TIPO
CLIXON**



**TERMOSTATO PARA
HELADERA
CONVENCIONAL**



**TIMER PARA
HELADERA NO
FROST**



**TARJETA ELECTRONICA
PARA HELADERA NO
FRST**



**COMPRESOR PARA
HELADERAS
CONVENCIONAL O
NO FROST**



**BIMETALICO Y
TERMOFUSIBLE**



FORZADOR PARA FREEZER DE HELADERA NO FROST

FORZADOR DE CONDENSADOR DE FREEZER O HELDERAS CONVENCIONAL O

RECISTENCIA DE DESCONGELAMIENTO DE HELADERA NO FROST

SENSOR DE TEMPERATURA DE HELADERA NO FROST

CAPACITOR CON RELAY DE ARRANQUE

NO FROST

15_ ¿Identifique los componentes mecánicos de una heladera, diga que función cumple cada uno y a qué tipo de heladera corresponde convencional o no Frost?



EVAPORADOR DE HELADERA NO FROST

EVAPORADOR ESTAMPADO DE HELADERAS CONVENCIONAL

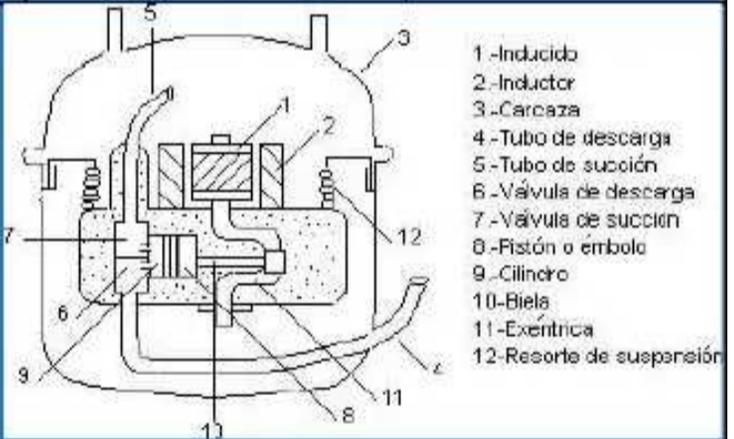
CONDENSADOR DE HELADERAS CONVENCIONALES Y NO FROST

CONDENSADOR DE HELADERAS INDUSTRIALES, NO FROST Y FREEZER

FILTRO DESIDRATADOR O SECADOR PARA HELADERAS CONVENCIONAL Y NO FROST

TUVO CAPILAR DE 0,8 PARA HELADERAS CONVENCIONAL Y NO FROST

VALVULA DE SERVICIO PARA COMPRESORES HERMETICOS DE HELADERAS CONVENCIONALES, NO FROST Y FREEZER



PARTES MECANICAS DE UN COMPRESOR HERMETICO DE HELADERAS CONVENCIONAL Y NO FROST

16_ Para que se utiliza el R141b?

- Para mayor capacidad de enfriamiento.
- Para la limpieza de cualquier sistema de refrigeración permitiendo arrastrar fuera del sistema las partículas de carbón y aceite. **OK**

17_ Mencione cuantos tipos de aceites lubricantes hay y cuáles son?

- **Aceite Mineral (MO)**
- **Aceite Alkil Benceno o Alquibenceno (AB)**
- **Aceite Poliolester (POE)**
- **Aceite Polialfaolefínico (PAO)**
- **Aceite Polialquilenglicol (PAG)**

18_ Como se realiza un vacío correctamente, mencione paso a paso:

- 1- Se conecta la bomba de vacío al sistema
- 2- Se pone en marcha la bomba
- 3- Nos detenemos cuando tengamos una lectura de 1500 micrones
- 4- Rompemos el vacío con nitrógeno y presurizamos el sistema con 10 psig.
- 5- Soltamos el nitrógeno
- 6- Se pone en marcha la bomba
- 7- Nos detenemos cuando tengamos una lectura de 1500 micrones
- 8- Rompemos el vacío con nitrógeno y presurizamos el sistema con 10 psig.
- 9- Soltamos el nitrógeno
- 10- Se pone en marcha la bomba
- 11- Nos detenemos cuando tengamos una lectura de 500 o 250 micrones según sea el tipo de lubricante
- 12- Rompemos el vacío con el gas refrigerante
- 13- Cargamos con gas nuestro sistema

Vacíos a los que se debe llegar

500 micrones con aceite mineral o aceite alquilbenceno

250 micrones con aceite Polyol Ester

19_ Que herramientas se utiliza en refrigeración? Detalle función de cada una:

1-MANIFOLD R410 (CUERPO DE BRONCE, VISOR LIQUIDO DE GASES, MANGUERAS DE 90 CM, Y GANCHO PARA COLGAR).

1-MANIFOLD R22/12/134 (CUERPO DE BRONCE, VISOR LIQUIDO DE GASES, MANGUERAS DE 90 CM, Y GANCHO PARA COLGAR).

1-CAJA DE HERRAMIENTAS CON:

- PESTAÑADORA EXCENTRICA (CON DOBLE PUENTE)

- CORTADORA DE CAÑO MEDIANA CT-274

- ESCAREADOR

1- PUNZON

1- LLAVE CRIQUET 3/16 1/4 5/16 3/8

1- PINZA CORTACAPILAR

1- PINZA SELLADORA

1- DOBLADORA DE CAÑO 180°

1- TERMOMETRO DIGITAL 2 TEMPERATURAS

1- PEINE CONDENSADOR

1- CORTADORA DE CAÑO MINI

1- PINZA AMPEROMETRICA DT-266

1- BOMBA VACIO DOSIVAC 130L

1- SOPLETE AUTOMATICO CON MANGUERA

1- MAP (GARRAFA PRO BERNZOMATIC 400 GRS)

20_ Indique diferencia entre una heladera convencional y no Frost

Heladera convencional	Heladera no Frost
<p>En las heladeras convencionales con freezer, las paredes generalmente son de aluminio con excepción de la pared posterior y la puerta, que son de plástico. El refrigerante circula por tuberías que están íntimamente ligadas a esas placas, por lo tanto, las placas alcanzan temperaturas de -18°C y cuando el aire húmedo entra en contacto con ellas, deposita la humedad que trae, la cual inmediatamente se congela y forma escarcha.</p>	<p>Heladera No Frost, donde se indica la existencia de rejillas en el freezer. Estas rejillas permiten la circulación de aire frío, el cual es enfriado al pasar por un intercambiador que se encuentra detrás de las paredes plásticas del freezer. Esas paredes normalmente no acumulan escarcha, que si se acumulará internamente en el intercambiador oculto. Pero cada 6 hs aproximadamente se encienden unas resistencias que descongelan el intercambiador y el agua es drenada hacia una bandeja. La bandeja generalmente se encuentra sobre el motor para evaporarla con el calor del mismo.</p> <p>También se observan rejillas en el refrigerador, o compartimiento de alimentos frescos. Estas rejillas permiten que circule aire frío desde el freezer. El flujo de aire es controlado por una válvula que cierra el paso del aire una vez alcanzada la temperatura de aprox. 3°C y vuelve a abrirse cuando se alcanzan aprox. los 5°C.</p>

21_ Especifique en qué tipo de soldadura aplicamos con las siguientes varillas



Varilla Azul Para Soldar Bronce Hierro Cobre Harris Blockade



Varilla Zincaflux Harris Soldar Aluminio/cobre Refrigeración



Varilla Plata Harris Soldar Cobre Refrigeracion

22_¿QUÉ ES EL SISTEMA NO FROST?

Los electrodomésticos no frost enfrían empleando flujos de aire frío en el interior de la unidad y haciendo que circule por ésta de manera constante. De este modo, impiden que la humedad del ambiente se condense y te ahorran la necesidad de tener que vaciar y descongelar manualmente tus electrodomésticos.