



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

حرفه تعمیر کار وسایل برقی و آسانسورها

عنوان شغل:

تعمیر لوازم خانگی برقی (تعمیر کار لوازم خانگی برقی)

کد شغل: ۷۴۱۲۱۱۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

تعمیر یخچال و فریزر

کد شایستگی: ۷۴۱۲۱۰۰۰۰۹

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- اگر سرمای یخچال زیاد باشد بطوری که محتویات جامیوه ای یخ بزند علت چیست ؟
الف- گاز کم است

ب- کمپرسور نیم سوز شده است

ج- ترموستات قطع کرده است

د- حباب حساس ترموستات از مکان خود خارج شده است

۲- در یخچال فریزر دو درب قسمت فریزر سرما دارد ولی یخچال سرما ندارد و سرما بسیار کم است علت چیست ؟
الف- گاز سیستم زیاد تزریق شده است.

ب- کمپرسور از فشار افتاده و ضعیف شده است.

ج- حباب حساس ترموستات از مکان خود خارج شده است.

د- علت نوسان برق است.

۳- در اواپراتور یخچال یک قسمت از اواپراتور برفک زده و نیمی دیگر عرق کرده است علت چیست ؟
الف- گاز زیاد تزریق شده است.

ب- وجود رطوبت در کابین یخچال.

ج- وجود رطوبت در گاز سیستم که موجب ایجاد پنیرک شده است.

د- ترموستات یکسره شده است.

۴- در یخچال فریزر دودرب صفحه تریزون در قسمت یخچال برفک ضخیم زده است، علت چیست ؟
الف- گاز زیاد است.

ب- کپی در مدار گاز وجود دارد.

ج- گاز کم است.

د- المنت سوخته است.

۵- یخچال به محض روشن شدن چند بار اورلود کرده و سپس روشن شده و کار می کند علت چیست ؟
الف- رله سوخته است.

ب- اورلود سوخته است.

ج- کمپرسور سوخته است.

د- سیم پیچ استارت کمپرسور ضعیف شده است.

۶- در صورت ضعیف شده سیم پیچ استارت کمپرسور و بد روشن شدن کمپرسور از چه وسیله ای برای رفع عیب استفاده می شود؟
الف- ترموستات دیجیتالی

ب- خازن خشک

ج- خازن روغنی

د- ترموفیوز

۷- اگر یخچال یا فریزر در زمان پیک مصرف برق اورلود کنند و روشن نشود و در زمان های دیگر به طور عادی کار کند برای رفع عیب چه باید کرد؟

الف- اورلود را قوی تر می کنیم.

ب- رله را عوض می کنیم.

ج- از ترانس افزایشده برق بر سر راه یخچال یا فریزر استفاده می کنیم.

د- کمپرسور نیم سوز شده و باید عوض شود.

۸- اگر لوله برگشت یخچال تا انتها برفک زده باشد علت چیست ؟

الف- کمپرسور ضعیف شده است.

ب- گاز سیستم نشتی دارد.

ج- گاز سیستم زیاد است.

د- کبیی مدار در ابتدای لوله برگشت صورت گرفته است.

۹- علت آمپر اضافه کشیدن یک کمپرسور چیست ؟

الف- خرابی المنت

ب- خرابی رله

ج- اتصال کوتاه کردن ترموستات

د- سوختن تایمر دیفراست

۱۰- کمپرسور کار می کند اما در اوپراتور سرما وجود ندارد علت چیست ؟

الف- ترموستات خراب است.

ب- اورلود خراب است.

ج- درب یخچال بسته نمی شود.

د- سیستم گاز ندارد.

۱۱- کدام قطعه در یخچال و فریزر یکبار مصرف است و با هر شارژ گاز باید عوض شود ؟

الف- ترموستات

ب- کندانسور

ج- کمپرسور

د- درایر

۱۲- جهت نصب یا تعویض لوله موئین در یخچال یا فریزر طول و قطر لوله موئین بر چه اساسی تعیین می شود؟

الف- بر اساس نوع گاز سیستم

ب- بر اساس قدرت کمپرسور و فوت یخچال

ج- با هر قطر و یا طولی باشد امکان پذیر است.

د- بر اساس جنس با برند لوله موئین

۱۳- جهت برش لوله موئین از چه وسیله ای استفاده می شود؟

الف- کمان اره

ب- قیچی مخصوص لوله موئین بر

ج- سیم چین

د- اره موئی

۱۴- در صورت خرابی ترمودیسک چه مشکلی در یخچال یا فریزر اتفاق می افتد؟

الف- ترموستات می سوزد.

ب- المنت می سوزد.

ج- برفک زیاد می شود.



د- برفک کم می شود.

۱۵- خازن استارت با بصورت بسته می شود.

الف- کمپرسور - موازی

ب- سیم پیچ استارت - سری

ج- سیم پیچ استارت - موازی

د- سیم پیچ اصلی - سری

۱۶- چرا هنگامی که درب یخچال را باز می کنیم فیوز مسیر برق قطع می شود؟

الف- کمپرسور سوخته است.

ب- اورلود سوخته است.

ج- کلید لامپ اتصالی دارد.

د- سر پیچ لامپ داخلی اتصال دارد.

۱۷- برای تست یک یخچال خراب و خاموش در منزل چه باید کرد؟

الف- ابتدا داخل دوشاخه برق را تست می کنیم.

ب- ابتدا کمپرسور یخچال را تست می کنیم.

ج- ابتدا وجود جریان برق در پریز مربوطه را تست می کنیم.

د- ابتدا ترموستات یخچال را تست می کنیم.

۱۸- علت برفک بیش از اندازه در یخچال یا فریزر چیست؟

الف- خرابی رله

ب- خرابی اورلود

ج- باز و بسته شدن بیش از حد درب یخچال

د- سوختن فن پشت کندانسور

۱۹- اگر المنت کار نکند چه اتفاقی می افتد؟

الف- اواپراتور برفک میزند و سرما کم می شود.

ب- اواپراتور گرم می شود و برفک ندارد.

ج- اواپراتور برفک زیاد می زند و موتور خاموش می شود.

د- اواپراتور برفک زده و ترموستات از کار افتاده می افتد.

۲۰- اگر فن کندانسور از کار بیفتد چه اتفاقی صورت می گیرد؟

الف- کندانسور سرد- اواپراتور گرم - موتور گرم می شود.

ب- ترموستات خراب - موتور داغ - کندانسور گرم می شود.

ج- کندانسور گرم شده - اواپراتور زیاد سرد میکند و موتور خنک می شود.

د- کندانسور عمل تقطیر را خوب انجام نمی دهد و سرما کم می شود و موتور دائم کار می کند.

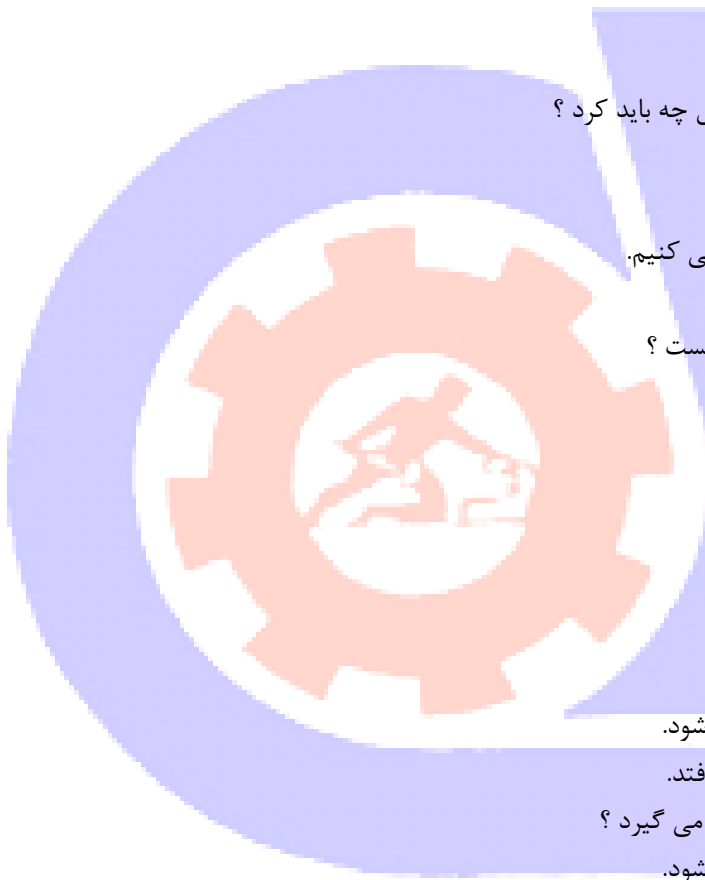
۲۱- علت سروصدای یخچال در زمان کار چیست؟

الف- وجود رطوبت در کابین

ب- تراز نبودن یخچال

ج- خرابی لاستیک دور درب

د- کمبود گاز در سیستم



۲۲- وجود لایه برفک در اواپراتور باعث
.....

الف- زیادی سرما در طبقات پایین می شود.

ب- کم شدن سرما در طبقات پایین می شود.

ج- اثری در کم یا زیاد شدن سرما ندارد.

د- افزایش سرما در طبقات بالا می شود.

۲۳- در صورت ورود رطوبت به سیستم کدام قطعه آسیب می بیند ؟

الف- لوله مویین

ب- کندانسور

ج- اواپراتور

د- کمپرسور

۲۴- اگر روغن کمپرسور از حد مجاز بیشتر ریخته شود کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

الف- بهتر کار کردن کمپرسور

ب- بهتر بوجود آمدن سرما

ج- زیاد شدن صدای کمپرسور

د- کم شدن صدای کمپرسور

۲۵- اگر در زیر شیشه ساید گلاس حباب جمع شود یا کف کند، علت چیست؟

الف- وجود رطوبت در گاز سیستم

ب- وجود روغن بیش از حد در گاز سیستم

ج- کمبود گاز سیستم

د- ازدیاد گاز سیستم

۲۶- اگر دایره سبز رنگ وسط ساید گلاس به رنگ زرد تبدیل شود علت چیست ؟

الف- وجود رطوبت در گاز سیستم

ب- وجود روغن بیش از حد در گاز سیستم

ج- کمبود گاز سیستم

د- ازدیاد گاز سیستم

۲۷- در صورتی که با کم ترین نوسان برق (افزایش یا کاهش ولتاژ) یخچال یا فریزر خاموش شود ، کدام قطعه باید تعویض شود؟

الف- کمپرسور

ب- رله

ج- اورلود

د- ترموستات

۲۸- در صورت کیپ شدن اواپراتور به دلیل پنیرک کدام قطعه از یخچال یا فریزر خراب و تعویض باید گردد؟

الف- کندانسور

ب- لوله مویین

ج- اواپراتور

د- درایر

۲۹- در صورت کم شدن سرما در یخچال های کورانی کدام قطعه خراب است و باید تعویض یا تعمیر گردد؟

الف- رله

ب- کندانسور

ج- اکومولاتور

د- فن داخل کابین یخچال

۳۰- علت و کیوم کردن دستگاه سرد کننده چیست ؟

الف- باز نمودن مسیر حرکت گاز

ب- ایجاد خلاء برای حرکت بهتر گاز در مسیر

ج- سرعت دادن به حرکت گاز

د- شارژ مضاعف گاز در سیستم

۳۱- اکومولاتور چیست و در کجا نصب می شود ؟

الف- سرعت گیر بوده و در انتهای کندانسور نصب می شود.

ب- رطوبت گیر است و در انتهای اوپراتور نصب می شود.

ج- سرعت گیر بوده و در انتهای اوپراتور نصب می شود.

د- مخزن تجمع مایع سرمازا است و در انتهای کندانسور نصب می شود.

۳۲- سه لامپ بالای فریزر به ترتیب عبارتند از :

الف- سبز وجود برق- زرد سوپر - قرمز خطر

ب- سبز کار کمپرسور- زرد سوپر - قرمز وجود برق

ج- سبز سوپر - زرد وجود برق - قرمز خطر

د- سبز خطر - زرد سوپر - قرمز وجود برق

۳۳- در یخچال فریزر بدون برفک فن پشت کندانسور.....

الف- با کمپرسور سری بسته می شود.

ب- با ترموستات سری بسته می شود.

ج- با ترموستات موازی بسته می شود.

د- با رله سری بسته می شود.

۳۴- واحد فشار گاز بر روی گیج مانیفولد سرویس ، کدام گزینه است ؟

الف- اینچ جیوه

ب- سانتیمتر جیوه

ج- پوند بر اینچ مربع

د- کیلو کالری

۳۵- واحد خلاء یا وکیوم بر روی گیج مانیفولد سرویس کدام است ؟

الف- inHg

ب- psi

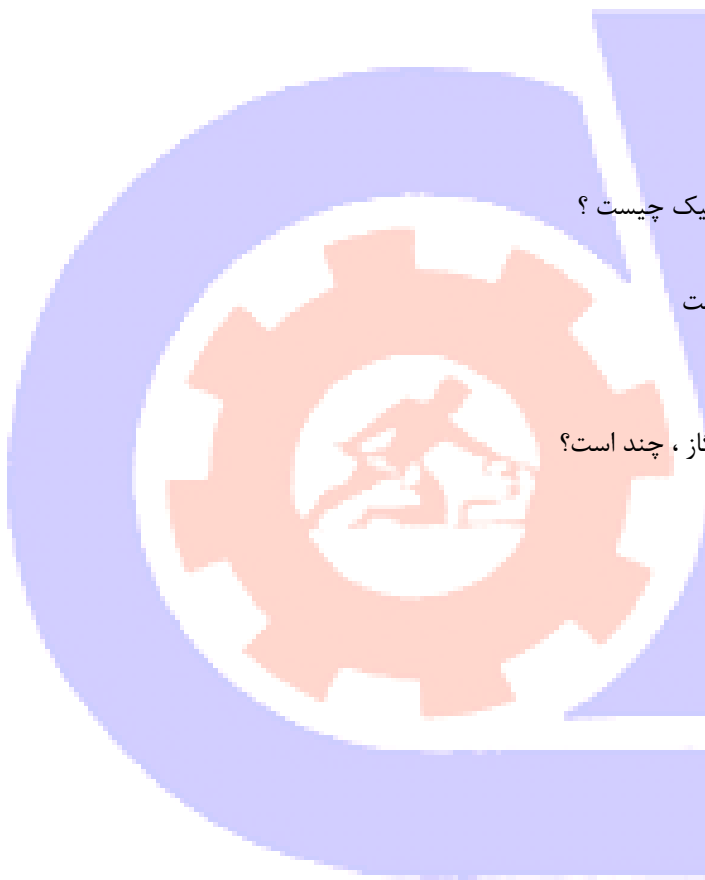
ج- kg/cm²

د- kcal

۳۶- در هنگام وکیوم کردن یخچال به منظور شارژ گاز کدام شیر مانیفولد سرویس باید باز باشد؟

الف- شیر قسمت فشار بالا باز است.

- ب- شیر قسمت فشار پایین باز است.
- ج- هر دو شیر قسمت فشار بالا و پایین باز است.
- د- هر دو شیر قسمت فشار بالا و پایین بسته است.
- ۳۷- در کمپرسورهای تک فاز مقاومت
الف- سیم پیچی کمکی برابر با اصلی است.
ب- سیم پیچی کمکی از اصلی خیلی کمتر است.
ج- سیم پیچی کمکی از اصلی کم تر است.
د- سیم پیچی کمکی از سیم پیچی اصلی بیشتر است.
- ۳۸- بهترین روش برای شارژ گاز یخچال یا فریزر کدام گزینه است ؟
الف- استفاده از فشار گاز در گیج مانیفولد سرویس
ب- استفاده از سرمای لوله برگشت
ج- استفاده از ترازو
د- استفاده از فشار لوله ساکشن
- ۳۹- وظیفه اکسپنشن والو یا شیر انبساطی ترموستاتیک چیست ؟
الف- سرعت گیر است.
ب- کنترل عبور گاز مبرد براساس سرمای لوله برگشت
ج- کنترل برفک
د- کنترل برودت
- ۴۰- مقدار وکیوم استاندارد یک یخچال جهت شارژ گاز ، چند است ؟
الف- ۱۴,۷ پوند بر اینچ مربع
ب- ۱۱ پوند بر اینچ مربع
ج- ۲۹,۹ اینچ جیوه
د- ۱۴,۷ اینچ جیوه
- ۴۱- وظیفه کندانسور در یخچال و فریزر چیست ؟
الف- جذب گرما
ب- خنک کردن گاز و تبدیل گاز به مایع
ج- تبدیل مایع به گاز
د- کنترل سرما
- ۴۲- وظیفه اواپراتور در یخچال و فریزر چیست ؟
الف- تولید سرما
ب- جذب گرما
ج- کنترل برفک
د- تولید برفک
- ۴۳- وظیفه ترموستات در یخچال و فریزر چیست ؟
الف- کنترل برودت در سیستم
ب- کنترل برفک



ج- تولید سرما

د- تحت تراکم قرار دادن گاز در سیستم

۴۴- درایر در مدار مکانیکی یخچال و فریزر در کجای مدار قرار دارد؟

الف- بعد از لوله موئین

ب- بعد از اواپراتور

ج- قبل از اواپراتور

د- بعد از کندانسور

۴۵- در ترموستات های قدیمی حباب حساس ترموستات در کجای یخچال نصب می گردد؟

الف- ابتدای کندانسور

ب- انتهای کندانسور

ج- ابتدای اواپراتور

د- انتهای اواپراتور

۴۶- در صورت افزایش یا کاهش جریان برق کدام قطعه در یخچال یا فریزر قطع می شود؟

الف- رله

ب- ترموستات

ج- اورلود

د- ترموفیوز

۴۷- وظیفه محافظت از المنت در برابر سوختن به عهده کدام قطعه زیر است؟

الف- رله

ب- اورلود

ج- دیفراست

د- ترمودیسک

۴۸- وظیفه تایمر دیفراست چیست؟

الف- ایجاد برفک

ب- کنترل برفک

ج- روشن و خاموش فن کورانی

د- کنترل فن پشت کندانسور

۴۹- کندانسور چند نوع است؟

الف- دونوع می باشد گازی - هوایی

ب- دو نوع است هوایی - آبی

ج- یک نوع می باشد آبی

د- سه نوع است آبی - هوایی - تبخیری

۵۰- برای آزمایش سالم بودن کمپرسور.....

الف- از ولت متر استفاده می شود.

ب- از اهم متر استفاده می شود.

ج- از ولت متر و آمپر متر استفاده می شود.



د- از آمپر متر استفاده می شود.

۵۱-درتبدیل یخچال به فریزر

الف- فقط کمپرسور را محاسبه و تعویض می کنیم.

ب- فقط اواپراتور را محاسبه و تعویض می کنیم.

ج- فقط کندانسور را محاسبه و تعویض می کنیم.

د- کمپرسور و اواپراتور کندانسور را محاسبه و تعویض می کنیم.

۵۲-دریک کمپرسور لوله دیس شارژ همان

الف- لوله رفت است.

ب- لوله برگشت است.

ج- لوله خنک کننده روغن است.

د- لوله تغذیه یاشارژ گاز است.

۵۳-دریک کمپرسور لوله ساکشن همان

الف- لوله رفت است.

ب- لوله برگشت است.

ج- لوله خنک کننده روغن است.

د- لوله تغذیه یاشارژ گاز است.

۵۴-در تایمر دیفرانست کدام شماره ها مربوط به فازو نول ورودی تایمر است ؟

الف- شماره ۳و۲

ب- شماره ۳و۱

ج- شماره ۴و۲

د- شماره ۴و۱

۵۵-در تایمر دیفرانست کدام شماره ها توسط اهم متر اصلا به هم راه نمی دهند؟

الف- شماره ۳و۱

ب- شماره ۳و۲

ج- شماره ۴و۲

د- شماره ۴و۱

۵۶-در کجای یخچال از بی متال استفاده می شود ؟

الف- ترموستات

ب- لوله موئین

ج- اورلود

د- دیفرانست

۵۷-رنگ کپسول های R134A,R502,R22,R12 از چپ به راست کدام است؟

الف- آبی روشن - بنفش - سبز - سفید

ب- سفید - سبز - بنفش - آبی روشن

ج- قرمز - سبز - سفید - بنفش

د- قرمز-سبز-آبی روشن- سفید



۵۸- در گاز R1۳۴ مناسب ترین روغن کدام است ؟

الف- پلی استر

ب- مصنوعی

ج- معدنی

د- فلوئور کربن

۵۹- از چراغ هایدلایت برای چه منظوری استفاده می شود؟

الف- تست فشار کمپرسور

ب- نشت یابی

ج- شارژ گاز

د- تست مقدار روغن سیستم

۶۰- عمل تقطیر در کدام قسمت انجام می شود ؟

الف- اوپراتور

ب- لوله موئین

ج- کندانسور

د- رسیور

۶۱- در کدام روش برفک زدایی کمپرسور کار می کند ؟

الف- دیفراست المنتی

ب- دیفراست گازی

ج- دیفراست شستی

د- دیفراست با آب

۶۲- در کدام روش برفک زدایی کمپرسور باید خاموش باشد ؟

الف- دیفراست المنتی

ب- دیفراست گازی

ج- دیفراست با آب

د- دیفراست روغنی

۶۳- آخرین مرحله قبل از شارژ گاز یخچال خانگی چه کاری باید انجام دهیم ؟

الف- وکیوم کامل

ب- نشت یابی

ج- شستشوی داخل سیستم

د- تست کمپرسور

۶۴- روغن مخصوص گاز R12 و R22 به ترتیب از راست به چپ کدام روغن ها می باشد ؟

الف- پلی استر - شماره ۱۲

ب- GS۳ و GS۴

ج- GS۳ و GS۴

د- سیلیکات و پلی استر

۶۵- خازن در رله راه انداز در رله دانفوسی به کدام شماره آن وصل می شود ؟



الف- ۱۳۰۱

ب- ۱۲۰۱

ج- ۱۳۰۱

د- ۱۴۰۱

۶۶- کدام مبردهای زیر جایگزین R12 شده است ؟

الف- R600

ب- R114A

ج- R717

د- R134A

۶۷- ترمودیسک در یخچال فریزر با کدام گزینه سری قرار می گیرد ؟

الف- با رله اورلود کمپرسور

ب- باهیتر برفک آبکن

ج- با ترموستات دستگاه

د- با کمپرسور

۶۸- فن کندانسور در یخچال ویترینی
الف- با قطع و وصل اورلود عمل می کند.

ب- با قطع و وصل رله عمل می کند.

ج- با قطع و وصل ترموستات عمل می کند.

د- در زمان قطع برق فن کمپرسور روشن می شود.

۶۹- سیم های داخل یک کمپرسور (رانینگ و استارت) چه تفاوتی باهم دارند ؟

الف- سیم رانینگ ضخیم و کوتاه و سیم استارت نازک و بلند است.

ب- سیم رانینگ نازک و بلند و استارت ضخیم و کوتاه است.

ج- سیم رانینگ ضخیم و بلند و استارت نازک و کوتاه است.

د- هر دو از یک سیم پیچ استفاده می کنند.

۷۰- بعد از شارژ گاز یخچال و فریزر کدام موارد باید تست شود؟

الف- سرمای اوپراتور و گرمای کمپرسور

ب- گرمای کمپرسور و دمای درایر

ج- آمپر زیر بار کمپرسور، سرمای اوپراتور، عمل کردن صحیح ترموستات

د- مدت زمان روشن ماندن کمپرسور

۷۱- برای بررسی یک یخچال خراب و خاموش در منزل چه باید کرد ؟

الف- ابتدا وجود جریان برق در پریز مربوطه را تست می کنیم.

ب- ابتدا وجود گاز در کمپرسور را تست می کنیم.

ج- ابتدا دوشاخه برق را تست می کنیم.

د- ابتدا ترموستات یخچال را تست می کنیم

۷۲- در مدار الکتریکی یک دستگاه سردکننده بیشتر جریان چه زمانی است ؟

الف- در زمان استارت و شروع کمپرسور

- ب- در زمان کارعادی یخچال
- ج- در زمان قطع ترموستات
- د- در زمان استارت و خاموش شدن کمپرسور
- ۷۳- روی پلاک یخچالی ۲۸۵ لیتر نوشته شده ، تعیین کنید که این یخچال چند فوت مکعب است ؟
- الف- ۱۰ فوت است
- ب- ۱۲ فوت مکعب
- ج- ۱۰ فوت مکعب
- د- ۸,۵ فوت مکعب
- ۷۴-PRM چیست ؟

- الف- دور موتور در دقیقه
- ب- تعداد دور موتور در ساعت
- ج- مقدار فشار برحسب پوند
- د- مقدار فشار برحسب بار
- ۷۵- آمپرگذرا در حال کار در یک کمپرسور یک چهارم و یک ششم را به ترتیب از سمت راست به چپ بنویسید.

الف- ۲,۲ آمپر و ۱,۱ آمپر

ب- ۲,۶ آمپر و ۱,۸ آمپر

ج- ۱,۸ آمپر و ۱ آمپر

د- ۲ آمپر و ۱ آمپر

۷۶- در یک کمپرسور لوله رفت

الف- مستقیماً به نقطه داخلی کمپرسور وصل می شود.

ب- می تواند به جای لوله شارژ قرار گیرد.

ج- می تواند به جای لوله برگشت قرار گیرد.

د- مستقیماً به سر سوپاپ دهش وصل می شود.

۷۷- در کدام قسمت از کندانسور گرما بیشتر است ؟

الف- انتهای کندانسور

ب- در کل سطح کندانسور یکسان است

ج- ابتدای کندانسور

د- در وسط کندانسور

۷۸- سیم اتصال زمین (ارت) را.....

الف- در صورت در دسترس نبودن به لوله آب سرد وصل می کنیم.

ب- در صورت در دسترس نبودن به لوله فاضلاب وصل می کنیم.

ج- در صورت در دسترس نبودن از دستگاه استفاده نمی کنیم.

د- در صورت در دسترس نبودن به لوله آب گرم وصل می کنیم.

۷۹- جهت تست شدت جریان زیر بار کمپرسور در هنگام کار کردن از کدام وسیله استفاده می شود؟

الف- واتمتر

ب- فرکانس متر

ج- آمپر متر انبری

د- اهم متر

۸۰- ولت متر- وات متر- آمپر متر در مدار به ترتیب از راست به چپ به چه صورت قرار می گیرند؟

الف- سری- موازی- موازی

ب- موازی- سری موازی- سری

ج- سری موازی- سری- موازی

د- سری موازی- موازی- سری

۸۱- منظور از اصطلاح یخچال ۱۲ فوت چیست؟

الف -حجم داخلی یخچال ۱۲ فوت است

ب -حجم داخلی یخچال ۱۲ فوت مکعب است

ج -طول داخلی یخچال ۱۲ فوت است

د -طول خارجی یخچال ۱۲ فوت است

82- کدام گزینه از مواد بوگیر یخچال است؟

الف -سیلیکاژن

ب -پلی استر

ج -زغال چوب

د -مولوکولارسیون

83- منظور از ایزوله کردن یک یونیت سرد کننده است.

الف -شارژ کامل گاز

ب -وکیوم

ج -عایق کاری سیستم

د -شستشوی سیکل

84- کدام یک از موارد زیر جزء عایق های برودتی محسوب می شود؟

الف -فوم پلی اورتان

ب -پشم شیشه

ج -یونولیت

د -ماده رزین

85- ترمودیسک با به طور بسته می شود.

الف -المنتد برفک زدایی - موازی

ب -تایمر - موازی

ج -المنت برفک زدایی - سری

د -سری - موازی

86- حباب مبرد در زیر شیشه مایع نما (سایت گلاس) نشانه چیست؟

الف -وجود هوا در سیستم

ب -مبرد اضافی شارژ شده است



- ج -مبرد کم شارژ شده است
 - د -دمای کندانسور پایین است
- 87-درجه حرارت کابین یخچال نباید شود.

- الف -بیشتر از ۳ درجه سانتی گراد
- ب -بیشتر از ۱۰ درجه سانتی گراد
- ج -بیشتر از صفر درجه سانتی گراد
- د -بیشتر از ۱۰- درجه سانت گراد

88-درجه حرارت داخل اتاقک فریزر خانگی نباید کمتر از چند درجه فارنهایت باشد؟

- الف -۰
- ب -۲۲-

- ج -۱۰-
- د -۴۰-

89-کار ترمومتر چیست؟

- الف -اندازه گیری فشار
- ب -اندازه گیری دما
- ج -اندازه گیری جریان
- د -اندازه گیری ولتاژ

90-علت نصب هیتر دور درب فریزر چیست؟

- الف -جلوگیری از برفک زدایی اپراتور
- ب -جلوگیری از خراب شدن لاستیک دور درب و چسبیدن بهتر
- ج -جلوگیری از عرق کردن درب
- د -بالا بردن راندمان سرمایی

91-کار کلید درب یخچال چیست؟

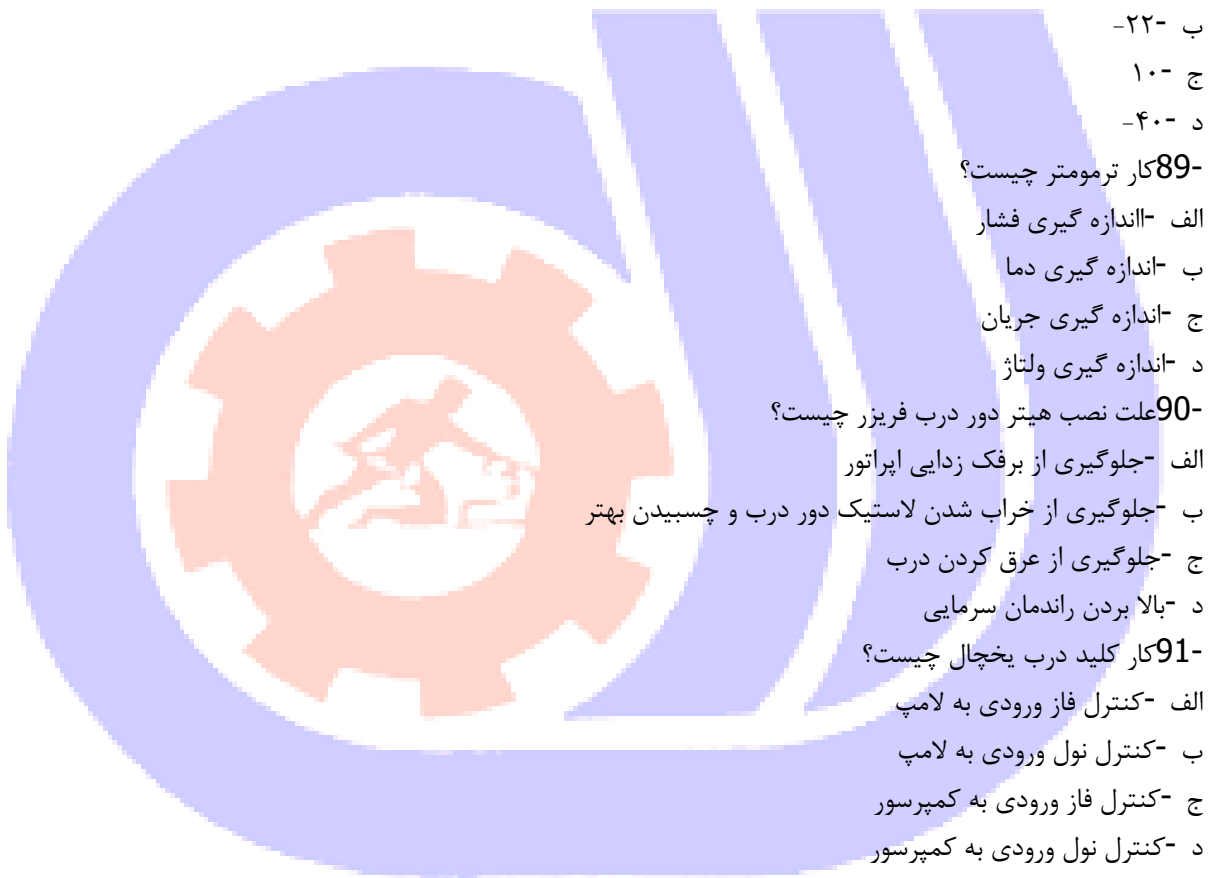
- الف -کنترل فاز ورودی به لامپ
- ب -کنترل نول ورودی به لامپ
- ج -کنترل فاز ورودی به کمپرسور
- د -کنترل نول ورودی به کمپرسور

92-یخچال نوفراست یعنی::

- الف -یخچالی که زیاد برفک می زند
- ب -همان اصطلاح یخچال فریزر است
- ج -یخچالی که دارای دکمه دیفراست باشد
- د -یخچال بدون برفک

93-علت خاموش کردن فن اپراتور به هنگام باز کردن درب چیست؟

- الف -جلوگیری از پرتاب هوای سرد به بیرون یخچال
- ب -جلوگیری از مصرف انرژی



ج -جهت کاهش رطوبت اپراتور
د -جلوگیری از ورود رطوبت به یخچال

94-تعریف تبرید کدام است؟

الف -اتحول سرما سازی

ب -ایجاد سرما

ج -گرفتن حرارت از محیط اطراف

د -ایجاد گرما

95-کار و اشرفای لاستیکی زیر کمپرسور و فنرهای داخل کمپرسور چیست؟

الف -جلوگیری از صدا

ب -جلوگیری از لرزش و ارتعاش

ج -جلوگیری از کثیف شدن

د -واشرها و فنرها کار مهمی انجام نمی دهند

96-در یک کمپرسور بسته قطر لوله های رفت و برگشت چه تفاوتی با هم می کنند؟

الف -قطر لوله مکش از دهش کمتر است

ب -قطر لوله مکش از دهش بیشتر است

ج -قطر لوله مکش و دهش مساوی است

د -بستگی به نوع کمپرسور دارد

97-یک سیستم سرد کننده خانگی دارای..... است.

الف - ۴ قسمت اصلی شامل کمپرسور - واحد تقطیر - واحد تبخیر - واحد انبساط

ب - ۵ قسمت اصلی شامل کمپرسور - واحد تقطیر - واحد تبخیر - واحد انبساط - فیلتر

ج - ۲ قسمت اصلی شامل کمپرسور - واحد تقطیر - واحد تبخیر

د - ۱ قسمت اصلی شامل کمپرسور

98-کمپرسور در سیکل تبرید دستگاه های سرد کننده چه وظیفه ای دارد؟

الف -فشار گاز مبرد را بالا می برد

ب -گاز مبرد در آن تبدیل به مایع می شود

ج -به گاز مبرد مقدار زیادی گرما اضافه می شود

د -فشار گاز مبرد را بالا میبرد وموجب تبدیل آن به مایع میگردد.

99-در یک کمپرسور بسته قطر لوله های رفت و برگشت چه تفاوتی با هم می کنند؟

الف -قطر لوله مکش از دهش کمتر است

ب -قطر لوله مکش از دهش بیشتر است

ج -قطر لوله مکش و دهش مساوی است

د -بستگی به نوع کمپرسور دارد

100-دو لوله ای که در کارتل هرمتیک وجود دارد برتای چیست؟

الف -گرم کردن روغن

ب -خنک کردن روغن

- ج -جهت افزایش فشار گاز
د -جهت افزایش فشار روغن
101-جنس کویل اواپراتور یخچال از کدام نوع است؟

الف -آلومینیوم

ب -آهن

ج -مس

د -برنج

- 102-کدام یک از موارد زیر جزء عایق های برودتی محسوب می شود؟

الف -فوم پلی اورتان

ب -پشم شیشه

ج -یونولیت

د -فوم پلی اورتال -پشم شیشه - یونولیت

- 103-کار اصلی یک تایمر دیفراسست در یونیت سرد کننده عبارت است از.....

الف -روشن و خاموش کردن کمپرسور

ب -کنترل درجه حرارت

ج -فرمان دادن به ترموستات

د -کنترل برفک سیستم

- 104-ترمودیسک با..... بع طور بسته می شود.

الف -المنت برفک زدایی - موازی

ب -تایمر - موازی

ج -المنت برفک زدایی - سری

د -سری - موازی

- 105-هیترهای دیفراسست معمولا چند وات است؟

الف -۱۵۰ تا ۲۰۰

ب -۱۵۰ تا ۱۰۰

ج -۵۰ تا ۱۰۰

د -۱۰۰ تا ۲۵۰

- 106-در کمپرسور میل لنگ چه عملی انجام می دهد؟

الف -حرکت خود را به سوپاپ ها می رساند

ب -حرکت خطی را به حرکت دورانی تبدیل می کند

ج -حرکت دورانی را به حرکت خطی تبدیل می کند

د -روغن کاری

- 107-علت نصب هیتر دور درب فریزر چیست؟

الف -جلوگیری از برفک زدایی اپراتور

ب -جلوگیری از خراب شدن لاستیک دور درب و چسبیدن بهتر



ج - جلوگیری از عرق کردن درب

د - بالا بردن راندمان سرمایی

108- یک اسب بخار برابر چند وات است؟

الف - ۳۶۷

ب - ۶۳۷

ج - ۷۳۶

د - ۱۰۰۰

109- سیم ارت به رنگ:

الف - زرد است

ب - سبز است

ج - آبی روشن است

د - زرد و سبز است

110- سطح مقطع استاندارد سیم ها کدام گزینه است؟

الف - ۲-۴-۶-۸

ب - ۱۶-۸-۲/۵-۰/۷۵

ج - ۲/۵-۱/۵-۱-۰/۷۵

د - ۱۰-۶-۴/۵-۲/۵

111- چگونه در بورد های الکترونیکی مدار یخچال ها را محافظت می کند؟ V.D.R

الف - اگر ولتاژ زیاد شود اهمش زیاد می شود و در نتیجه می سوزد

ب - اگر ولتاژ کم شود اهمش کم می شود و در نتیجه می سوزد

ج - اگر ولتاژ زیاد شود اهمش کم می شود و در نتیجه اتصال کوتاه شده و می سوزد

د - اگر ولتاژ کم شود اهمش زیاد می شود و در نتیجه اتصال کوتاه شده و می سوزد

112- علت خاموش کردن فن اپراتور به هنگام باز کردن درب چیست؟

الف - جلوگیری از پرتاب هوای سرد به بیرون یخچال

ب - جلوگیری از مصرف انرژی

ج - جهت کاهش رطوبت اپراتور

د - جلوگیری از ورود رطوبت به یخچال

113- اتصالات مربوط به تایمر دیفراسست چگونه است؟

الف - شماره ۲ و ۴ و نول - شماره ۱ به ترموستات و شماره ۳ به هیتر

ب - شماره ۲ و ۴ به فاز و نول - شماره ۳ به ترموستات و شماره ۱ به هیتر

ج - شماره ۱ و ۳ به فاز نول - شماره ۲ به هیتر و شماره ۴ به ترموستات

د - شماره ۱ و ۳ به فاز و نول - شماره ۴ به هیتر و شماره ۲ به ترموستات

114- در صورتی که یک یخچال فریزر به طور پیوسته و بدون وقفه کار کند، علت چیست؟

الف - مبرد کم شده است

ب - خرابی ترموستات

ج - بسته نشدن کامل درب

د - مبرد کم شده و خرابی ترموستات و بسته نشدن کامل درب

115- محل نصب ترمو دیسک کجا می باشد؟

الف - روی اواپراتور

ب - روی المنت

ج - بالای کندانسور

د - بالای تایمر

116- قطعات حفاظتی در یک مدار الکتریکی باید به صورت قرار گیرند.

الف - موازی

ب - سری

ج - سری - موازی

د - مختلط

117- موتور کمپرسورهای بسته یخچال چند دور بر دقیقه است؟

الف - ۷۵۰-

ب - ۹۵۰-

ج - ۱۵۰۰-

د - ۳۰۰۰-

118- در یک موتور، استاتور عبارت است از:

الف - قسمت گردان موتور

ب - محور موتور

ج - کنتاکت های موتور

د - قسمت ثابت موتور

119- در کمپرسورهای تک فاز سطح مقطع و طول کدام سیم پیچ از دیگری بیشتر است؟

الف - سطح مقطع سیم پیچ اصلی و طول سیم پیچ راه انداز

ب - سطح مقطع سیم پیچ کمکی و طول سیم پیچ راه انداز

ج - سطح مقطع سیم پیچ اصلی و طول سیم پیچ اصلی

د - سطح مقطع سیم پیچ کمکی و طول سیم پیچ اصلی

120- علت سوختن کمپرسور چیست؟

الف - کیفیت و اندازه روغن

ب - وجود رطوبت در سیستم

ج - کاهش ولتاژ سیستم

د - کیفیت و اندازه روغن وجود رطوبت در سیستم و کاهش ولتاژ سیستم

121- در رله ولتاژی چند نوع خازن استفاده می شود؟

الف - از دو خازن برای راه اندازی استفاده می کنند

ب - از یک خازن استارت و یک خازن روغنی جهت راه اندازی استفاده می کنند



ج -از یک خازن روغنی استفاده می کنند
د -از دو خازن خشک برای راه اندازی استفاده می کنند
122-پس از اتمام جوشکاری گاز کدام شیر باید اول بسته شود؟

الف -اکسیژن

ب -گاز سوختی

ج -هوا

د -هر دو شیر همزمان

123-شیر فلش بک در جوشکاری گاز چیست؟

الف -شیر یکطرفه برای جلوگیری از پس زدن شعله

ب -شیر سر پیک است

ج -شیر ورودی کپسول اکسیژن است

د -شیر سوپاپ اطمینان مانو متر است

124-قبل از وصل اهم متر به مدار بایستی:

الف -از وجود جریان در مدار مطمئن شویم

ب -در صورت وجود خازن در مدار باید آن را شارژ نمود

ج -جریان برق مدار را قطع کنیم

د -ولتاژ برق در مدار باید وجود داشته باشد

125-واحد اندازه گیری شدت جریان و ولتاژ چیست؟

الف -اهم - آمپر

ب -ولت - وات

ج -آمپر - ولت

د -وات - ولت

126-هنگام تست فشار رانش کمپرسور از استفاده می کنیم.

الف -گیج فشار پایین

ب -گیج فشار متوسط

ج -گیج فشار بالا

د -گیج فشار خلاء

127-اگر در یک کمپرسور اور لود قوی تر مورد استفاده قرار گیرد.....

الف -کمپرسور راه اندازی نمی شود

ب -کمپرسور می سوزد

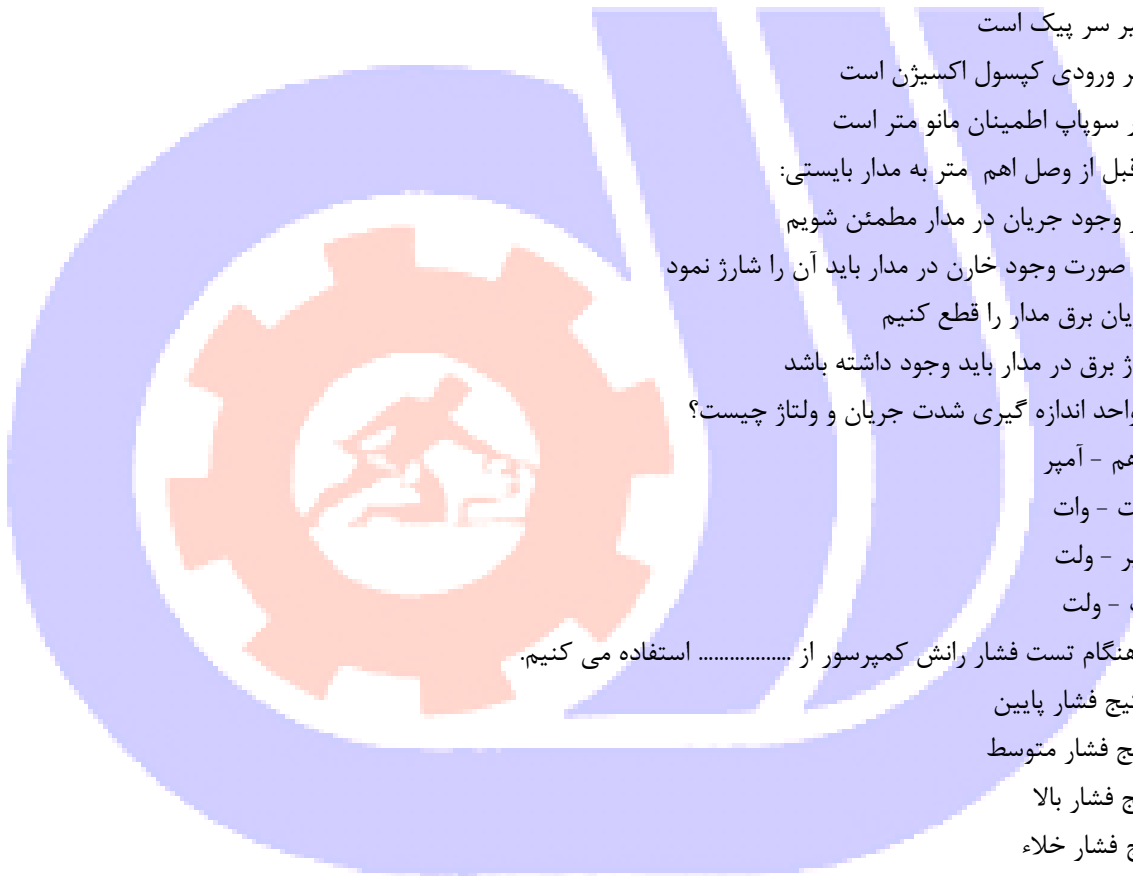
ج -نوع اور لود مهم نیست

د -اور لود کمپرسور در اثر کشیدن جریان زیادتر قطع نمی کند و موتور می سوزد

128-کنتاکت های رله جریانی در حالت عادی:

الف -وصل است

ب -قطع است



ج - به نوع رله بستگی دارد

د - نیمه قطع

129- اجزاء کندانسینگ یونیت یخچال ویتیرینی و آبسردکن چگونه است؟

الف - شیربرقی - کندانسور - کمپرسور

ب - کندانسور - فن - کمپرسور

ج - کندانسور - کمپرسور - لوله مویی

د - کندانسور - فن - سایت گلاس

130- قطر لوله فیلتر درایرهای جوشی از قطر لوله آن است.

الف - ورودی - خروجی - بزرگتر

ب - ورودی - خروجی - کوچکتر

ج - خروجی - ورودی - بزرگتر

د - خروجی - ورودی - مساوی

131- فیلتر درایر در یخچال های ویتیرینی در کدام قسمت مدار نصب می کنند؟

الف - خط مایع

ب - خط رانش

ج - لوله روغن

د - لوله گاز داغ

132- کدام قطعه از اجزای اصلی سیکل تبرید محسوب می شود؟

الف - شیر برقی

ب - شیر انبساط

ج - شیر اطمینان

د - شیر سرویس

133- کپسول اکسیژن را با چه فشاری پر می کنند؟

الف - ۰/۵ بار

ب - ۱/۵ بار

ج - ۱۵ بار

د - ۱۵۰ بار

134- طول شیلنگ در جوشکاری با اکسی استیلن حد اقل چند متر است؟

الف - ۵ متر

ب - ۳ متر

ج - ۱۰ متر

د - ۱ متر

135- سیم پیچ کمپرسور بسته پیستونی چگونه خنک می شود؟

الف - به وسیله آب

ب - به وسیله هوا



ج - به وسیله ماده مبرد ورودی

د - به وسیله فن

136- روغن مخصوص مبرد ۱۳۴ - چیست؟

الف - معدنی

ب - شیمیایی

ج - پلی استر

د - سیلیکونی

137- برای تعویض روغن کمپرسور پیستونی یخچال.....

الف - روغن را از طریق لوله رفت خالی می کنیم

ب - روغن را از طریق لوله برگشت خالی می کنیم

ج - روغن را از طریق لوله شارژ خالی می کنیم

د - روغن را از طریق لوله برگشت یا لوله شارژ خالی میکنیم

138- ترمیستور داخل سیم پیچ موتور زمانی عمل می کند که:

الف - دما در کندانسور بالا رود

ب - سیم پیچ اتصال کوتاه شود

ج - دما در سیم پیچ کمپرسور بالا رود

د - ولتاژ برق بالا رود

139- کدام یک از قطعات زیر در راه اندازی کمپرسور یخچال نقش اساسی دارد؟

الف - رله

ب - اورلود

ج - خازن

د - فیوز

140- سیم پیچ رله جریانی می باشد.

الف - موازی با سیم پیچ

ب - موازی با ترموستات

ج - سری با سیم پیچ

د - سری با سیم پیچ

141- باید رنگ کندانسور..... باشد تا تبادل حرارتی انجام شود.

الف - مشکی - سریع تر

ب - خاکستری - سریع تر

ج - سفید - کند تر

د - مشکی - کند تر

142- کدام مشخصه لوله مویی از همه مهم تر است؟

الف - قطر داخلی و طول

ب - قطر خارجی و طول

ج - قطر داخلی و جنس

د - قطر خارجی و جنس

143- عدم وجود فیلتر درایر در سیکل یخچال باعث.....

الف - کم کار کردن کمپرسور می شود

ب - جاری شدن روغن در سیستم می شود

ج - احتمال گرفتگی در لوله موئین می شود

د - سرمای بیش از حد اپراتور می شود

144- لوله کور در درایر سه لوله چه کاربردی دارد؟

الف - جهت شارژ گاز مناسب است

ب - جهت وکیوم کردن به طور همزمان با وکیوم اصلی

ج - جهت کم کردن گاز سیستم

د - جهت نصب گیج برای نشان دادن فشار

145- متداول ترین مایع جاذب رطوبت در درایر کدام یک از موارد زیر می باشد؟

الف - کلر و کلسیم

ب - سیلیکاژل

ج - لومینای احیا شده

د - سولفات کلسیم

146- رسیور همان است.

الف - مدار الکتریکی سیستم

ب - مخزن ذخیره مبرد

ج - تقطیر کننده ماده مبرد

د - تبخیر کننده ماده مبرد

147- در کمپرسورهای تک فاز سطح مقطع و طول کدام سیم پیچ از دیگری بیشتر است؟

الف - سطح مقطع سیم پیچ اصلی و طول سیم پیچ راه انداز

ب - سطح مقطع سیم پیچ کمکی و طول سیم پیچ راه انداز

ج - سطح مقطع سیم پیچ اصلی و طول سیم پیچ اصلی

د - سطح مقطع سیم پیچ کمکی و طول سیم پیچ اصلی

148- ترمیستور در کجای کمپرسور نصب و بر چه اساسی کار می کند؟

الف - داخل - فشار

ب - خارج - حرارت

ج - داخل - حرارت

د - خارج - فشار

149- برای تمیز کردن محل لحیم کاری لوله مسی در هنگام کار از استفاده می شود.

الف - آب

ب - تکه پارچه



ج - پودر

د - روغن

150- فشار تنظیمی گاز اکسیژن و استیلن در داخل شیلنگ

الف - استیلن ۱ bar و اکسیژن 5/0 bar

ب - استیلن 0/5 bar و اکسیژن 10 bar

ج - استیلن 0/5 bar و اکسیژن 5/0 bar

د - استیلن 5/0 bar و اکسیژن 5 bar

151- کدام یک از قسمت های زیر جزء قسمت فشار زیاد سیکل بودتی تراکمی نمی باشد؟

الف - کندانسور

ب - واپراتور

ج - کمپرسور

د - فیلتر درایر

152- منظور از HP در یک موتور یخچال چیست؟

الف - توان الکتریکی

ب - توان مکانیکی

ج - توان گرمایی

د - توان سرما یی

153- حباب میرد در زیر شیشه مایع نما (سابت گلاس) نشانه چیست؟

الف - وجود هوا در سیستم

ب - میرد اضافی شارژ شده است

ج - میرد کم شارژ شده است

د - دمای کندانسور پایین است

154- مراحل شارژ کامل یک سیستم تبرید به ترتیب کدام می باشد؟

الف - شارژ - وکیوم - نشت یابی

ب - نشت یابی - شارژ - شستشوی سیکل

ج - تست - شارژ - وکیوم - نشت یابی

د - شستشوی سیکل - نشت یابی - وکیوم - شارژ

155- گیج ساده چیست؟

الف - گیج فشار بالا است

ب - گیج فشار پایین است

ج - برای وکیوم مورد استفاده قرار می گیرد

د - گیج مرکب است

156- در هنگام شارژ یخچال شیلنگ آبی گیج مانیفولد به کدام قسمت وصل می شود؟

الف - کپسول میرد

ب - پمپ وکیوم



ج - قسمت فشار بالای یخچال

د - قسمت فشار پایین یخچال

157- علت اینکه در یخچال نیمی از اوپراتور گرم و نیمی دیگر سرد است، چیست؟

الف - استفاده از گاز نامرغوب

ب - کم بودن گاز

ج - وجود روغن در سیستم

د - زیاد بودن گاز

158- در کدام نقطه از سیکل مبرد با دفع حرارت، مبرد تقطیر می شود؟

الف - خروجی اواپراتور

ب - لوله مویی

ج - کندانسور

د - لوله برگشت

159- عامل انتخاب لوله مویی چیست؟

الف - نوع مبرد و نوع کندانسور

ب - قدرت کمپرسور

ج - نوع دستگاه سرد کننده

د - نوع مبرد و نوع کندانسور و نوع دستگاه سرد کننده

160- نحوه شارژ روغن در کمپرسور بسته به چه صورت است؟

الف - کمپرسور را روشن و از خط مکش شارژ می کنند

ب - کمپرسور را روشن و از خط رفت شارژ می کنند

ج - کمپرسور را خاموش و از لوله رفت شارژ می کنند

د - کمپرسور را وارونه و از خط مایع شارژ می کنند

161- اگر وکیوم دستگاه نامناسب باشد چه تأثیری در عملکرد آن دارد

الف - افزایش آمپر دستگاه

ب - کاهش سرما و خرابی روغن

ج - افزایش دما و فشار

د - افزایش آمپر، دما و فشار، کاهش سرما و خرابی روغن دستگاه

