



حرفه برقکار ساختمان

عنوان شغل:

نصب تأسیسات الکتریکی ساختمان

کد شغل: ۷۴۱۱۱۱۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

نصب و تعمیر کولرهای آبی

کد شایستگی: ۷۴۱۱۱۰۰۰۰۸

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت
دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- اجزا کولرهای آبی کدامند؟

الف -الکتریکی

ب -مغناطیسی

ج -الکترومکانیکی

د -الکتریکی و الکترومکانیکی

۲-فیوز سرراه کولر از چه نوع و چند آمپر می باشد؟

الف -کند - ۱۰

ب -تند - ۱۰

ج -کند - ۱۶

د -تند - ۱۶

۳-از اجزا الکتریکی کولر آبی است؟

الف -استاتور

ب -روتور

ج -کلید کولر

د -کلید گریزازمرکز

۴-سایز کابل برق ورودی کولر آبی کدام است؟

الف -۱,۵*۲

ب -۲,۵*۲

ج -۱,۵*۳

د -۲,۵*۳

۵-کلید کولر شامل چه کلید هایی است؟

الف -دوپل - یک پل

ب -دوپل - تبدیل

ج -یک پل - تبدیل

د -تبدیل - تبدیل

۶-سایز کابل ارتباطی کولر آبی کدام است؟

الف -۱,۵*۶

ب -۲,۵*۶

ج -۱,۵*۴

د -۲,۵*۴

۷-وظیفه خازن داخل محفظه کولر چیست؟

الف -جهت راه اندازی

ب -جهت افزایش گشتاور

ج -جهت تقویت ولتاژ

د -جهت اصلاح ضریب قدرت

۸-نوع خازن روی محفظه کولر از چه نوع است؟



الف - خشک

ب - روغنی

ج - الکترولیتی

د - میکا

۹- ظرفیت الکتریکی خازن اصلاح ضریب قدرت چند میکروفاراد است ؟

الف - ۵۵ - ۵۰

ب - ۴۵ - ۴۰

ج - ۳۵ - ۳۰

د - ۲۵ - ۲۰

۱۰- سرعت دور کند و تند کولر به ترتیب چند دور در دقیقه است ؟

الف - ۱۵۰۰ - ۱۰۰۰

ب - ۱۰۰۰ - ۱۵۰۰

ج - ۳۰۰۰ - ۱۵۰۰

د - ۱۵۰۰ - ۳۰۰۰

۱۱- موتورهای ۱،۳ اسب بخار مخصوص چه کولر هایی است ؟

الف - ۱۳۰۰۰ - ۷۰۰۰

ب - ۶۵۰۰ - ۶۰۰۰

ج - ۵۰۰۰ - ۴۵۰۰

د - ۳۰۰۰ - ۲۵۰۰

۱۲- استاتور موتور کولر از چه قسمت های مهمی تشکیل شده است ؟

الف - بدنه

ب - سیم پیچ

ج - هسته

د - هسته - بدنه - سیم پیچ

۱۳- سرسیم دورتند کولر چه رنگی است ؟

الف - سبز

ب - آبی

ج - زرد

د - قرمز

۱۴- سرسیم قرمز مربوط به کدام سیم پیچ موتور کولر می باشد ؟

الف - راه انداز

ب - تند

ج - کمکی

د - کند

۱۵- موتورهای کولر خازن دار چند اسب بخار قدرت دارند ؟

الف - ۳،۴



ب- ۱,۲

ج- ۱,۳

د- ۱,۴

۱۶-وظیفه کلید گریز از مرکز چیست؟

الف -قطع و وصل موتور

ب -وارد کردن سیم پیچ ها در مدار

ج -خارج کردن سیم پیچ کمکی از مدار

د -وارد کردن خازن در مدار

۱۷-علامت com روی صفحه کلید گریز از مرکز به چه معنی است؟

الف -دور تند

ب -مشترک

ج -دور کند

د -راه انداز

۱۸-وظیفه نگهداری قسمت های متحرک موتور به عهده است .

الف -بوش

ب -طوقه

ج -قالپاق

د -پوسته خارجی

۱۹-ظرفیت خازن راه انداز کولر ها چند میکروفاراد و چند ولت است؟

الف -۴۸۰ - ۱۳۰ و ۱۱۰ ولت

ب -۴۸۰ - ۱۳۰ و ۲۲۰ ولت

ج -۵۰۰ - ۱۵۰ و ۱۱۰ ولت

د -۵۰۰ - ۱۵۰ و ۲۲۰ ولت

۲۰-خازن راه انداز با سیم پیچ کمکی قرار می گیرد .

الف -موازی

ب -سری

ج -مختلط

د -سری موازی

۲۱-نام دیگر خازن راه انداز , خازن است؟

الف -الکترولیتی

ب -عدسی

ج -روغنی

د -خشک

۲۲-کدام یک از موارد زیر نقش موثرتری در پمپاژ آب دارد؟

الف -پایه اصلی

ب -چپقی



ج - پروانه پمپ

د - کلاهک

۲۳- وظیفه پخش هوا به داخل محیط برعهده کدام وسیله می باشد ؟

الف - کانال داخلی

ب - فن

ج - کانال خارجی

د - دریچه هوا

۲۴- از اجزا مکانیکی کولر می باشد ؟

الف - جعبه اتصال

ب - خازن

ج - ناودان

د - روتور

۲۵- جهت جلوگیری از لرزش کولر در لحظه راه اندازی به کانال خارجی از استفاده می شود.

الف - واشر مخصوص

ب - پارچه برزنت

ج - لرزه گیر

د - چهارپایه محکم

۲۶- فوت مکعب هوایی که در هردقیقه فن می مکد میزان را نشان می دهد.

الف - قدرت فن

ب - حجم کولر

ج - ظرفیت کولر

د - قدرت مکش

۲۷- نگهداری محور فن وانتقال نیروی ناشی از وزن و اصطکاک فن به بدنه از وظیفه کدام وسیله زیر است؟

الف - درپوش

ب - قالباق

ج - یاتاقان

د - بوش

۲۸- بهترین یاتاقان کدامند ؟

الف - لغزشی

ب - بلبرینگی

ج - گرافیتی

د - بلبرینگی و گرافیتی

۲۹- اگر پولی موتور و فن در یک راستا نباشد چه رخ می دهد؟

الف - راه اندازی بد موتور

ب - کیفیت هوادهی بد

ج - سبب خوردگی تسمه و خرابی بوش



د - عدم حرکت موتور
۳۰- جهت رگلاژ کردن تسمه چگونه عمل می کنیم ؟

الف - شل کردن پایه های موتور و تنظیم کردن آن

ب - شل و سفت کردن تسمه

ج - شل و سفت کردن درپوشهای موتور

د - تنظیم کردن محور فن

۳۱- مشخصات مهم تسمه کدامند؟

الف - جنس

ب - ضخامت

ج - طول

د - ضخامت و طول

۳۲- وسیله ای جهت تنظیم مقدار ارتفاع آب تشتک می باشد؟

الف - پروانه

ب - سه راهی

ج - آب پخش کن

د - شناور

۳۳- موتور پمپ از نوع می باشد

الف - رینگ

ب - قطب چاکدار

ج - سیم پیچی

د - قفسی

۳۴- چرا هنگام کار کولر باید یک پنجره یا درب خروجی باز باشد ؟

الف - جهت جلوگیری از سرد شدن بیش از حد محیط

ب - تهویه بهتر

ج - افزایش راندمان خنک کنندگی و تهویه بهتر

د - افزایش راندمان خنک کنندگی

۳۵- میزان حجم هوایی که فن در هر دقیقه مکش نموده و به کانال خارجی می فرستد گفته می شود؟

الف - ظرفیت کولر

ب - حجم کولر

ج - قدرت مکش کولر

د - قدرت فن کولر

۳۶- واحد اندازه گیری ظرفیت کولر چیست ؟

الف- Rpm

ب- Rps

ج- Cfm

د- Cfs



۳۷- کولر استاندارد کدام است ؟

الف- ۷۰۰۰

ب- ۸۰۰۰

ج- ۱۰۰۰۰

د- ۱۱۰۰۰۰

۳۸- موتور دو حالت بصورت عادی کار می کند اما باد گرم از دریچه هوای کولر می وزد علت چیست ؟

الف - ناودان ها تنظیم است

ب - کلید کولر خراب است

ج - شناور تنظیم نیست

د - کلید سرعت خراب است

۳۹- واترپمپ و موتور فن هر دو کار می کنند اما کیفیت هوادهی مطلوب نیست دلیل چه می تواند باشد ؟

الف - تسمه شل یا سفت است.

ب - موتور فن بد کار می کند.

ج - پارچه برزنت پاره شده.

د - تسمه شل یا سفت است و یا پارچه برزنت پاره شده.

۴۰- واترپمپ کار می کند اما موتور صدای هوم داشته حرکت نمی کند مشکل چیست ؟

الف - سیم پیچ دور تند سوخته است.

ب - سیم پیچ راه انداز سوخته است.

ج - تسمه خیلی شل است.

د - کلید گریز از مرکز خراب است.

۴۱- با وصل کلید موتور راه نمی افتد اما با حرکت دست موتور حرکت می کند علت چیست ؟

الف - راه انداز سوخته است

ب - در موتورهای ۳,۴ اسب بخار , خازن سوخته است.

ج - کلید گریز از مرکز شکسته است.

د - راه انداز سوخته است و یا در موتورهای ۳,۴ اسب بخار , خازن راه انداز سوخته است.

۴۲- حین کار کردن کولر , بدنه برقدار می شود علت چه می باشد ؟

الف - موتور فن اتصال بدنه دارد.

ب - موتور فن اتصال کوتاه دارد.

ج - واترپمپ و یا موتور فن اتصال بدنه دارد.

د - سیم رابط اتصال کوتاه دارد.

۴۳- به محض وصل کلید واترپمپ , فیوز عمل می کند علت کدام است ؟

الف - خازن اصلاح ضریب قدرت خراب و یا واتر پمپ سوخته است.

ب - واترپمپ قطعی دارد.

ج - خازن راه انداز خراب است.

د - کلید کولر خراب است.

۴۴- روش های تست خازن کدامند؟

الف - با اهم متر

ب - با تستر

ج - با برق شهر

د - با اهم متر و یا برق شهر

۴۵- اگر در تست خازن با اهم متر، عقربه حرکت کند اما برنگردد علت چیست ؟

الف - خازن سالم است.

ب - خازن از داخل اتصال کوتاه است.

ج - خازن از داخل قطع است.

د - عایق خازن شکسته شده است.

۴۶- در تست خازن با برق جرقه شدید و آبی است یعنی این خازن است

الف - خراب

ب - اتصالی

ج - سالم

د - قطع

۴۷- قدرت کولرهای دستی آبی کدام است ؟

الف - ۱,۷

ب - ۱,۸

ج - ۱,۸ و ۱,۲۰

د - ۱/۶

۴۸- علامت دورتند کولر کدام است ؟

الف-Lo

ب-Com

ج-Hi

د-Ph

۴۹- ارتفاع چها پایه فلزی کولر تازمین چقدر است ؟

الف- 30 cm

ب- 40 cm

ج- 20 cm

د- 35 cm

۵۰- ظرفیت برودتی کولرها برچه اساسی است ؟

الف- حجم کولر

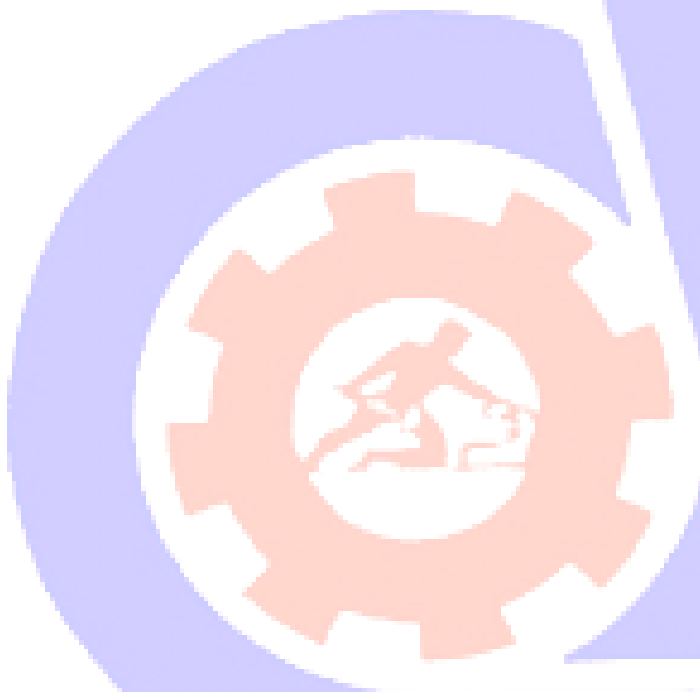
ب - فضای مورد استفاده و شرایط آب و هوا

ج - محل نصب کولر

د - قدرت کولر

۵۱- کولرهای آبی مناسب چه مناطقی است ؟

الف - گرم و خشک



ب - شرحی

ج - مرطوب

د - معتدل

۵۲- کلید قطع و وصل پمپ کولر از چه نوع است ؟

الف - تبدیل

ب - صلیبی

ج - دوپل

د - یک پل

۵۳- کلید تبدیل روی کلید کولر مخصوص چه کاری است ؟

الف - تعویض دورها

ب - راه اندازی پمپ

ج - راه اندازی فن

د - راه اندازی خازن اصلاح ضریب قدرت

۵۴- خازن اصلاح ضریب قدرت به کجا وصل می شود ؟

الف - به دوسر پمپ

ب - به دوسر سیم پیچ کمکی

ج - به دوسر سیم پیچ اصلی

د - به دوسر موتور

۵۵- کولر 4500 cfm دارای قدرت چند اسب بخار است ؟

الف - ۳,۴

ب - ۱,۲

ج - ۱,۳

د - ۱,۴

۵۶- کلید قطع و وصل الکتروموتور فن کولر آبی از چه نوعی است ؟

الف - صلیبی

ب - دوپل

ج - یک پل

د - تبدیل

۵۷- ولتاژ الکتریکی خازن اصلاح ضریب قدرت چند ولت است ؟

الف - ۲۰۰- ۲۵۰

ب - ۳۰۰- ۳۵۰

ج - ۴۰۰- ۴۵۰

د - ۵۰۰- ۵۵۰

۵۸- کدامیک جز تیپ های موتور کولر نیست ؟

الف - موتوژن

ب - المو



ج - آ.ا.گ

د - زیمنس

۵۹- چه کولری قدرتش ۳,۴ اسب بخار می باشد ؟

الف - ۲۵۰۰-۳۰۰۰

ب - ۴۵۰۰-۵۰۰۰

ج - ۶۰۰۰-۶۵۰۰

د - ۷۰۰۰-۷۵۰۰

۶۰- سرسیم سیم پیچ راه انداز کولر آبی چه رنگی است ؟

الف - زرد

ب - قرمز

ج - سبز

د - آبی

۶۱- مشخصه سیم پیچ دور کند کدام است ؟

الف- Hi

ب- Lo

ج- Pmp

د - Com

۶۲- بین پارچه برزنت و دریچه هوا قرار می گیرد .

الف- درپوش

ب - کانال خارجی

ج - ناودان

د - محور فن

۶۳- فلوتر نام دیگر است .

الف - پمپ

ب - صافی آب

ج - شناور

د - سه راهی آب

۶۴- انتقال قدرت از الکتروموتور به فن یا پروانه از وظیفه کدام وسیله زیر است ؟

الف - تسمه

ب - محور فن

ج - پولی

د - قالباق

۶۵- در تست خازنها اگر عقربه سریع برود و آرام برگردهد یعنی خازن است .

الف - خراب

ب - سالم

ج - اتصالی



د -قطعی

۶۶- نکات مهم جهت محل نصب کولر کدامند ؟

الف -عوامل فیزیکی

ب -شرایط محیطی

ج -عوامل شیمیایی

د -عوامل فیزیکی و شیمیایی

۶۷- اگر عقربه اهمتر هیچگونه حرکتی نداشته باشد یعنی خازن است .

الف -از داخل اتصال کوتاه است .

ب -از داخل قطع است.

ج -سالم

د -خراب

۶۸- کدامیک جز سیم پیچ های موتور کولر نمی باشد ؟

الف -دور زیاد

ب -کمکی

ج -دور متوسط

د -دور کم

۶۹- نشانه خازن خراب کدام است ؟

الف -جرقه زیاد و سرخ

ب -جرقه کم و سرخ

ج -جرقه کم و آبی

د -جرقه زیاد و آبی

۷۰- یک موتور ۱,۳ اسب بخار ماکزیمم چند آمپر از شبکه می کشد ؟

الف -۴

ب -۶

ج -۸

د -۱۰

۷۱- پس از رسیدن موتور به درصد دور نامی سیم پیچ کمکی را از مدار خارج می کند.

الف -۵۰ - کلید گریز از مرکز

ب -۵۶ - رله

ج -۷۵ - کلید گریز از مرکز

د -۸۵ - رله

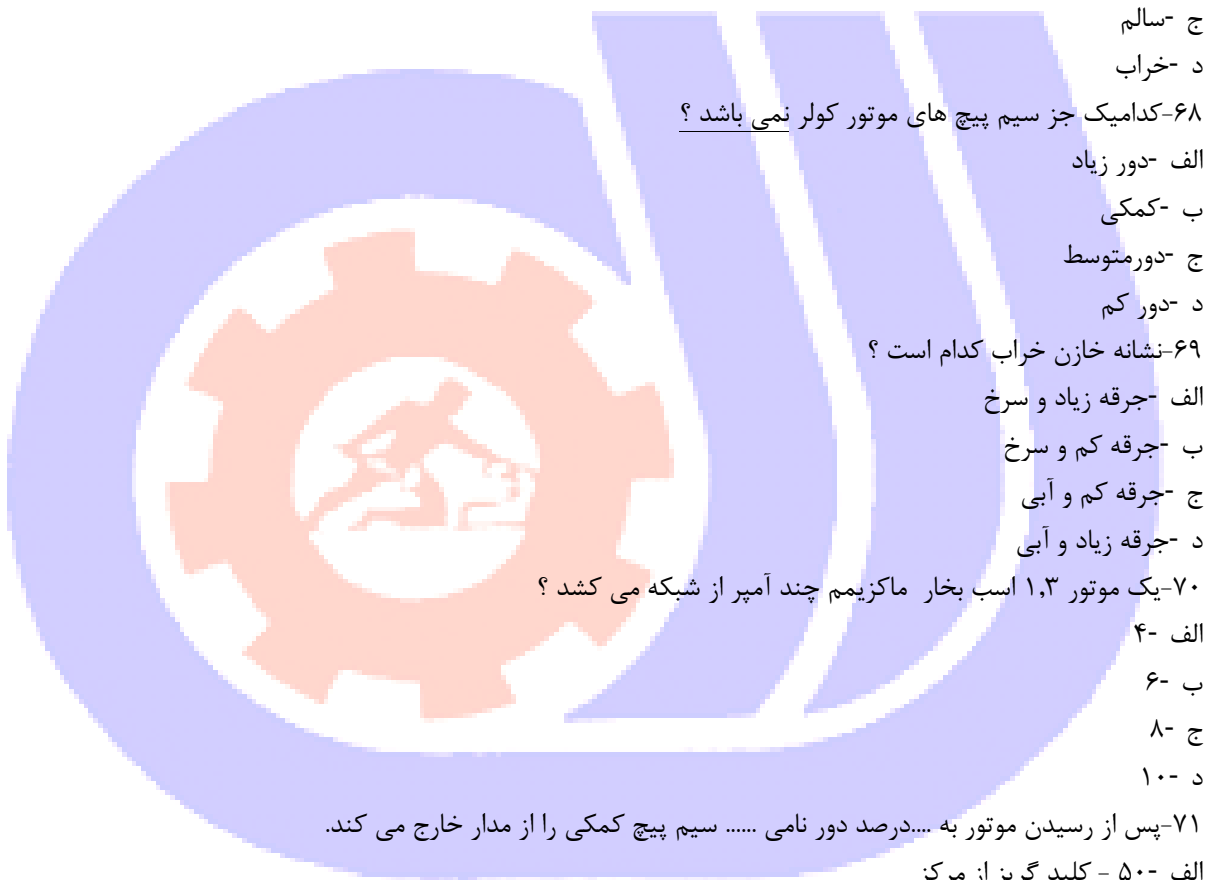
۷۲- قسمت اصلی کولر که هوای داخلی اتاقک رابه داخل کانال می دمد از وظیفه است .

الف -توربین

ب -کانال داخلی

ج -دریچه هوا

د -پمپ



۷۳- حد متوسط هوا برای هر متر مکعب در طبقه اول برای اتاق و هال چقدر است؟

الف - ۱۰-۱۴

ب - ۱۴-۱۷

ج - ۱۳-۱۶

د - ۱۲-۱۰

۷۴- پوشالهای کولر را چند وقت یکبار باید تعویض کرد؟

الف - ۲سال

ب - ۳سال

ج - ۴سال

د - ۵سال

۷۵- طول شیلنگ رابط پمپ به سه راهی آب چند متر است؟

الف - ۰,۵

ب - ۱

ج - ۱,۵

د - ۲

۷۶- جهت جلوگیری از ورود پوشال های خرد شده و لجن ته کولر به داخل شیلنگ از وظیفه کدام است؟

الف - سه راهی آب

ب - آب پخش کن

ج - صافی آب

د - درپوش ها

۷۷- لوله فولاد توخالی که پروانه روی آن قرار می گیرد چه نام دارد؟

الف - توربین

ب - پولی

ج - محور فن

د - محور موتور

۷۸- کدام قدرت موتور کولر بر حسب اسب بخار استاندارد نیست؟

الف - ۱,۶

ب - ۱,۴

ج - ۱,۳

د - ۱,۲

۷۹- محل اتصال شیلنگ به سه راهی آب از کدام وسیله استفاده می شود؟

الف - پروانه

ب - کفی پایه پمپ

ج - چیپتی پمپ

د - کلاک پمپ

۸۰- در راه اندازی موتور کولر ابتدا موتور در کدام حالت راه اندازی می شود؟



الف - کند

ب - تند

ج - فرقی ندارد.

د - بستگی به انتخاب ما دارد.

۸۱-.....در داخل محفظه کولر قراردادد و فن یا پروانه درون آن قرار می گیرد.

الف - درپوش ها

ب -الکتروموتورفن

ج -کانال داخلی

د -یاتاقان

۸۲-واتر پمپ کار می کند اما موتور فن اصلا کار نمی کندعلت کدامیک نیست ؟

الف -کلید آن وصل نشده است .

ب -سیم پیچی آن سوخته است.

ج -کلید آن خراب است.

د -سیم برق ورودی قطع است.

۸۳-کولر ضمن کارکردن صدای ناهنجار می دهد علت کدامیک نیست؟

الف -پولی موتورشل شده است.

ب -خوردگی بوش ها زیاد است.

ج -یاتاقانها سالم هستند.

د -تسمه خراب است.

۸۴-کابل چهار رشته که سیم فاز آن ۲۵وسیم نول آن ۱۶می باشد را چگونه نشان می دهد؟

الف - $3 \times 4 + 25$

ب - $3 \times 4 + 16$

ج - $3 \times 25 + 16$

د - $3 \times 16 + 25$

۸۵-اگر دریک کولرآبی سوراخ ناودان ها مسدود باشد چه رخ می دهد؟

الف -موتور کارمی کند ولی باد کولرخنک نیست.

ب -کولر اصلا کار نمی کند.

ج -فیوز سریعا می پرد.

د -هیچ اتفاقی نمی افتد.

۸۶-اگر یک کلید گریز از مرکز پس از استارت زدن از مدار خارج نشود،چه رخ می دهد؟

الف -موتور می سوزد.

ب -موتور داغ می شود.

ج -مدار توسط فیوز قطع خواهد شد.

د -هر سه مورد اتفاق می افتد.

۸۷-گزینه....در مورد راه اندازی موتورهای آسٹکرون با دوخازن درست است.

الف -هر دو خازن پس از استارت به وسیله کلید گریز از مرکز از مدار خارج می گردد.

ب - یک خازن پس از استارت به وسیله کلید گریز از مرکز از مدار خارج می گردد.

ج - هیچ کدام از خازن‌ها از مدار خارج نمی شوند.

د - خازن خشک از مدار خارج می شود ولی خازن روغنی در مدار می ماند.

۸۸- در موتور های با قطب چاکدار، حلقه های اتصال کوتاه درست مانند... کار می کنند.

الف -سیم پیچ اصلی

ب -سیم پیچ کمکی

ج -خازن راه انداز

د -مقاومت

۸۹- در تعمیر کولر آبی که دارای خازن می باشد، باید کدام یک از موارد ذیل انجام گیرد؟

الف -پس از قطع جریان برق بدون آنکه خازن را بردارید، شروع به تعمیر کنید.

ب -قبل از قطع جریان برق، خازن را برداشته و سپس تعمیرات را انجام دهید.

ج -بعد از قطع جریان برق، خازن را برداشته و شروع به تعمیرات کنید.

د -بعد از قطع جریان برق دو سر خازن را اتصال کوتاه نمایید و سپس شروع به تعمیر کنید.

۹۰- چنانچه دریک کولر آبی واتر پمپ کار نکند چه اتفاقی می افتد؟

الف -موتور آن می سوزد.

ب -خازن آن می سوزد.

ج -بادگرم از کولر خارج می شود.

د -موتور داغ می کند.

۹۱- در هنگام سرویس یا تعمیر کولر کدام یک از موارد زیر را باید انجام داد؟

الف -ابتدا جریان برق را از پای کنتور قطع و سپس اقدام به تعمیر نمایید.

ب -ابتدا جریان برق را از کلید کولر قطع و سپس شروع به تعمیر نمایید.

ج -ابتدا جریان آب کولر را قطع و سپس اقدام به تعمیر نمایید.

د -ابتدا جریان برق را از پای کنتور و یا کلید اصلی کنتور قطع و سپس توسط فازمتر شروع به عیب یابی و تعمیر نمایید.

۹۲- خازن در واترپمپ کولر آبی به چه منظور استفاده می شود؟

الف -افزایش فشار

ب -راه اندازی بهتر

ج -ذخیره انرژی

د -اصلاح ضریب قدرت

۹۳- خازن خشک و الکترولیت به ترتیب:

الف -قطبی و غیر قطبی است.

ب -قطبی است.

ج -غیر قطبی است.

د -غیر قطبی و قطبی است.

۹۴- موتور دو دور کولر آبی بدون کلید گریز از مرکز نیست؟

الف -حداقل یک خازن خشک باید داشته باشد.

ب -حداقل یک خازن روغنی باید داشته باشد.

- ج - هم خازن روغنی وهم خشک دارد.
- د - حداقل دو خازن روغنی باید داشته باشد.
- ۹۵- اگر کنتاکت های کلید گریز از مرکز کثیف بوده، و اتصال برقرار نگردد....
- الف - موتور راه اندازی شده و آهسته می گردد.
- ب - موتور راه اندازی نمیشود و آمپر می کشد.
- ج - موتور راه اندازی می شود و آمپر می کشد.
- د - موتور راه اندازی نمی شود.

۹۶- در یک کولر آبی اگر کلید گریز از مرکز عمل نکند چه رخ می دهد؟

الف - فقط یکی از دورهای کلید موتور فن کار می کند.

ب - موتور روشن نمی شود.

ج - موتور می سوزد.

د - فیوز عمل می کند و مدار را قطع می کند.

۹۷- اگر فلوتر یک کولر آبی تنظیم نباشد.

الف - کولر می سوزد.

ب - فیوز می پرد.

ج - آب سرریز می شود.

د - موتور می سوزد

۹۸- کلید گریز از مرکز زمانی سیم پیچ کمکی را از مدار خارج می کند که....

الف - موتور (یک سوم) دور نامی خود را بگیرد.

ب - موتور (سه چهارم) دور نامی خود را بگیرد.

ج - موتور (دو سوم) دور نامی خود را بگیرد.

د - موتور به دور کامل خود برسد.

۹۹- یک خازن روغنی سالم در آزمایش با اهم متر باید....

الف - شارژ شود.

ب - دشارژ شود.

ج - شارژ شده و دشارژ نشود.

د - شارژ شده و سپس دشارژ شود.

۱۰۰- برای اصلاح ضریب قدرت مدار از کدام وسیله زیر استفاده می شود؟

الف - مقاومت

ب - خازن

ج - دیود

د - فیوز

۱۰۱- برای حفاظت مدار کولر آبی از کدام فیوز استفاده می گردد؟

الف - فیوز ۲۰ آمپر

ب - فیوز ۱۰ آمپر

ج - فیوز ۱۶ آمپر



د - فیوز ۲۵ آمپر

۱۰۲- کلید مخصوص کولر آبی از ترکیب چه کلیدهایی ساخته شده است؟

الف - کلید تک پل و تبدیل

ب - کلید دو پل و تک پل

ج - کلید دو پل و تبدیل

د - کلید کراکس و دو پل

۱۰۳- برای کولر آبی از کدام کابل استفاده می شود؟

الف - کابل ۳×۰,۷۵

ب - کابل ۴×۱

ج - کابل ۳×۲,۵

د - کابل ۴×۱,۵

۱۰۴- کار کلید گریز از مرکز این است که بعد از اینکه موتور به دور نامی خود رسید، سیم پیچ راه انداز را از مدار خارج کند.

الف - ۷۵ درصد

ب - ۶۰ درصد

ج - ۳۵ درصد

د - ۵۰ درصد

۱۰۵- خازن اصلاح ضریب قدرت کولر آبی در کجا نصب می شود؟

الف - سری با فیوز مدار

ب - موازی با پمپ آب

ج - سری با پمپ آب

د - سری با سیم پیچ راه انداز

۱۰۶- ظرفیت خازن اصلاح ضریب قدرت کولر آبی کدام است؟

الف - ۳۰ تا ۶۰ میکروفاراد

ب - ۲۰ تا ۲۵ میکروفاراد

ج - ۱۰ تا ۱۵ میکروفاراد

د - ۵۰ تا ۷۰ میکروفاراد

۱۰۷- موتور کولر آبی در دور تند و در دور کند می زند.

الف - ۳۰۰۰-۱۰۰۰ دور در دقیقه

ب - ۱۵۰۰-۱۰۰۰ دور در دقیقه

ج - ۴۰۰۰-۲۰۰۰ دور در دقیقه

د - ۱۰۰۰-۵۰۰ دور در دقیقه

۱۰۸- علامت S1 بروی پلاک موتور آبی چه مفهومی دارد؟

الف - موتور کم سرعت است.

ب - موتور لحظه ای کار می کند.

ج - موتور دائم کار است.

د - موتور موقت کار است



۱۰۹-در کدام نوع موتور کولرآبی خازن راه انداز الزامی است؟

الف -موتور یک سوم اسب بخار

ب -موتور یک دوم اسب بخار

ج -موتور یک چهارم اسب بخار

د -موتور سه چهارم اسب بخار

۱۱۰-پمپ آب کولر کار می کند اما آب بالا نمی رود علت آن کدام است؟

الف -پروانه پمپ هرز گرد شده

ب -ولتاژ برق زیاد است

ج -سیم پیچ پمپ معیوب است.

د -جای فاز ونول پمپ برعکس شده

۱۱۱-صدای کولر آبی بیش از حد است علت آن کدام نیست؟

الف -تسمه خراب است.

ب -یاتاقانها معیوب هستند.

ج -پولی سر موتور شل شده.

د -فلوتر کولر خراب است.

۱۱۲-موتور کولر آبی از کدام نوع است؟

الف -آسنکرون

ب -یونیورسال

ج -سری

د -قطب چاکدار

۱۱۳-مقدار جریان برق مصرفی در حالت دور کند و تند به ترتیب کدام است؟

الف -۴و۶آمپر

ب -۳و۵آمپر

ج -۲و۴آمپر

د -۱,۵و۳آمپر

۱۱۴-علائم دور کند و تند و سیم نول در کولرآبی به ترتیب کدام است؟

الف-Lo-HI-COM

ب-COM-HI-LO

ج-COM-LO-HI

د -HI-LO-COM

۱۱۵-کدام مورد در قدرت موتور کولرآبی درست نیست؟

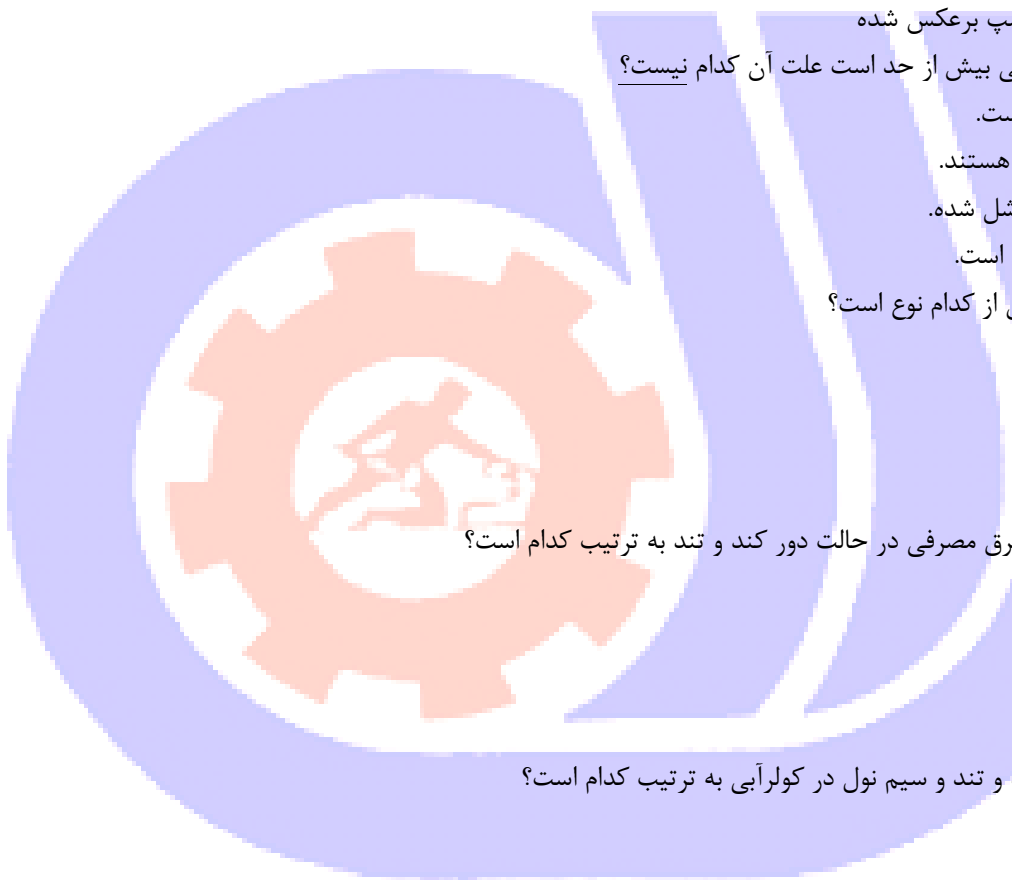
الف- سه چهارم اسب بخار

ب -یک دوم اسب بخار

ج -یک هفتم اسب بخار

د -یک سوم اسب بخار

۱۱۶-ظرفیت خازن راه انداز کولرآبی کدام است؟



الف - ۴۸۰-۴۳۰ میکروفاراد

ب - ۱۶۰-۱۲۰ میکروفاراد

ج - ۲۰۰-۱۸۰ میکروفاراد

د - ۱۲۰-۹۰ میکروفاراد

۱۱۷- پمپ آب کولر از کدام نوع است؟

الف - یونیورسال

ب - آسنکرون

ج - قطب چاکدار

د - دالاندر

۱۱۸- برای جلوگیری از انتقال صدا از کولر به داخل ساختمان، مابین دهانه کولر و کانال هوا از استفاده می‌گردد.

الف - ورق استیل

ب - مقوای نسوز

ج - گونی

د - پارچه برزنتی

۱۱۹- خازن اصلاح ضریب قدرت کولر آبی از کدام نوع است؟

الف - روغنی

ب - خشک

ج - الکترولیتی

د - لایه ای

۱۲۰- کار فلوتر یا شناور در کولر آبی کدام است؟

الف - کاهش لرزش کولر

ب - تنظیم سرعت تسمه

ج - تعادل پروانه ای

د - تنظیم سطح آب مخزن

۱۲۱- خازن راه انداز کولر از کدام نوع است؟

الف - خشک

ب - ترکیبی

ج - روغنی

د - لایه ای

۱۲۲- کدام مورد علت سوختن موتور و پمپ آب نیست؟

الف - افزایش ولتاژ برق

ب - قطع سیم نول

ج - نوسان برق

د - ریختن آب بروی آنها

۱۲۳- ظرفیت هوادهی کولر آبی بر چه اساس است؟

الف - فوت مکعب در ثانیه



- ب - فوت مکعب در دقیقه
 ج - متر مکعب در دقیقه
 د - سانتی متر مکعب در دقیقه
 ۱۲۴- از موتور کولرآبی بوی سیم سوخته به مشام می رسد علت آن چیست؟
 الف -سیم فاز کولر قطع شده است
 ب -سیم نول قطع شده است
 ج -موتور نیم سوز شده است
 د -پروانه کولر لقی دارد
 ۱۲۵- استفاده از سیم ارت در کولرآبی به چه منظور است؟

- الف - کاهش برق مصرفی
 ب - کاهش برق گرفتگی
 ج - کاهش سرعت موتور
 د - کاهش قدرت موتور
 ۱۲۶- به محض روشن کردن کولر فیوز برق قطع میشود علت آن کدام است؟
 الف -خرابی تسمه
 ب -سرعت زیاد موتور
 ج -قطع آب کولر
 د -اتصال کوتاه در مدار کولر
 ۱۲۷- برای تست مدار کولرآبی از کدام مورد استفاده نمی شود؟

- الف -مولتی متر
 ب -اهم متر
 ج -گروا
 د -فازمتر
 ۱۲۸- رنگ سیم ارت یا اتصال به زمین در کولرآبی کدام رنگ است؟

- الف -سبز وزرد
 ب -آبی
 ج -قرمز
 د -قهوه ای
 ۱۲۹- در حین کار کردن کولر قطرات آب به داخل ساختمان می ریزد علت آن کدام است؟
 الف -سرعت موتور زیاد است.
 ب -دریچه کولر خراب است.
 ج -توربین کولر لقی دارد.
 د -شیلنگ آب سوراخ است.

- ۱۳۰- در تعویض خازن سوخته کولرآبی کدام گزینه درست نیست؟
 الف -ظرفیت خازن جدید باید مساوی خازن سوخته باشد
 ب -ولتاژ خازن جدید می تواند مساوی خازن سوخته باشد.

- ج - ولتاژ خازن جدید می تواند بیشتر از خازن سوخته باشد.
- د - ظرفیت خازن جدید میتواند بیشتر یا کمتر از خازن سوخته باشد.
- ۱۳۱- در زمان اتصالی (اتصال کوتاه) در مدار کولرآبی کدام گزینه اتفاق می افتد؟
- الف - مقاومت مدار زیاد میشود
- ب - جریان مدار صفر میشود
- ج - جریان بی نهایت از مدار عبور می کند
- د - کولر با یک سوم قدرت خود کار میکند
- ۱۳۲- در سیم کشی داخلی محفظه کولرآبی از کدام نوع سیم استفاده می شود؟
- الف - سیم کواکسیال

- ب - سیم مفتولی
- ج - سیم زره دار
- د - سیم افشان
- ۱۳۳- علامت NYY بر روی کابل کولرآبی چه مفهومی دارد؟
- الف - کابل با هادی مسی عایق روپوش پی وی سی
- ب - کابل با هادی مسی با عایق روپوش لاستیکی
- ج - کابل با هادی آلومینیومی با عایق روپوش پی وی سی
- د - کابل با هادی آلومینیومی با عایق روپوش لاستیکی
- ۱۳۴- یاتاقانهای کولر آبی از کدام نوع است؟

- الف - ساچمه ای
- ب - بلبرینگی
- ج - ماسوره ای
- د - رول بلبرینگی
- ۱۳۵- برای اندازه گیری ولتاژ دو سر مدار کولرآبی از کدام دستگاه استفاده می شود؟
- الف - آمپر متر به صورت سری
- ب - اهم متر به صورت سری
- ج - واتمتر به صورت موازی
- د - ولتمتر به صورت موازی

- ۱۳۶- برای اتصال دادن سر سیم های مدار کولرآبی به موتور و کلید و پمپ آب از کدام گزینه استفاده می شود؟
- الف - پیچ و مهره
- ب - فیش برنجی
- ج - کابلشو آلومینیومی
- د - سوکت های پلاستیکی

- ۱۳۷- مقدار ولتاژ برق در کشور ما ایران در سیستم های تک فاز و سه فاز به ترتیب کدام است؟
- الف - ۱۱۰ولت - ۲۲۰ولت
- ب - ۱۱۰ولت - ۳۸۰ولت
- ج - ۲۲۰ولت - ۳۸۰ولت



د - ۳۸۰ ولت - ۶۶۰ ولت

۱۳۸- بهترین وسیله برای اندازه گیری جریان مصرفی کولرآبی در هنگام کار کدام است؟

الف - آمپر متر انبری

ب - ولت متر تابلویی

ج - وات متر

د - اهم متر روی میزی

۱۳۹- کاربرد کولر آبی در چه مناطقی است؟

الف - گرم و مرطوب

ب - گرم و خشک

ج - مناطق بندری

د - در مناطق شرجی و کویری

۱۴۰- ولت متر چگونه در مدار کولرآبی قرار می گیرد؟

الف- مابین سیم فاز و نول

ب- سر راه سیم فاز

ج- سر راه سیم نول

د- سر راه کلید گریز از مرکز

۱۴۱- بهترین و رایج ترین عایق سیم ها و کابل های برق برای کولرآبی کدام است؟

الف-P.E.C

ب-S.E.M

ج-N.A.Y

د-p.v.c

۱۴۲- در تست خازن کولرآبی جرقه زرد و قرمز چه مفهومی دارد؟

الف- خازن معیوب است

ب -خازن سالم است

ج -کلید کولر خراب است

د -سیم نول مدار قطع شده است

۱۴۳- بعد از سرویس و تعمیر پمپ آب کولر، پروانه برعکس می چرخد. علت چیست؟

الف -جای فاز و نول پمپ عوض شده است

ب -یکی از فیش های برنجی پمپ شکسته است

ج -پروانه پمپ برعکس جا زده شده است

د -هسته سیم پیچ پمپ برعکس جا زده شده است

۱۴۴- فیوز مورد استفاده جهت کولرآبی باید از کدام نوع باشد؟

الف -فیوز فشنگی

ب -فیوز مینیاتوری

ج -فیوز کاردی

د -فیوز سیمی ذوب شونده



۱۴۵- برای کولرهای ۶۵۰۰ کدام موتور باید استفاده شود؟

الف -موتورسه چهارم اسب بخار

ب -موتور یک چهارم اسب بخار

ج -موتور یک دوم اسب بخار

د -موتور یک چهارم اسب بخار

۱۴۶- پمپ آب کولر تا چه ارتفاعی می تواند آب کولر را بالا بفرستد؟

الف -۳متر

ب -۴متر

ج -۲متر

د -۵متر

۱۴۷- بدنه کولر در هنگام کار برق دار است علت آن کدام نیست؟

الف -موتور اتصال بدنه دارد.

ب -پمپ اتصال بدنه دارد.

ج -خازن راه انداز معیوب است.

د -عایق سیم های داخلی کولر معیوب است.

۱۴۸- دور کند و تند در کولر برعکس کار میکند دلیل آن کدام نیست؟

الف -جای سیم دور تند و کند در کلید اشتباه شده است.

ب -در کلید گریز از مرکز سیمهای رابط جا به جا شده است.

ج -سیم نول قطع شده است.

د -در جعبه تقسیم کولر جای کند و تند عوض شده است.

۱۴۹- سرعت کولر در حین کار کم و زیاد می شود. علت کدام نیست؟

الف -خازن اصلاح ضریب قدرت معیوب است.

ب -بوشهای موتور فرسوده شده است.

ج -پولی موتور هرز گرد شده است.

د -کلید در حالت کند است ولی سیم بندی دور کند ایراد دارد.

۱۵۰- علت خرابی سریع تسمه کدام نیست؟

الف -نامرغوب بودن تسمه

ب -در یک راستا نبودن پولی ها

ج -ریختن آب روی تسمه

د -کم و زیاد شدن سرعت موتور

۱۵۱- پمپ آب کار می کند اما موتور کار نمی کند. علت کدام نیست؟

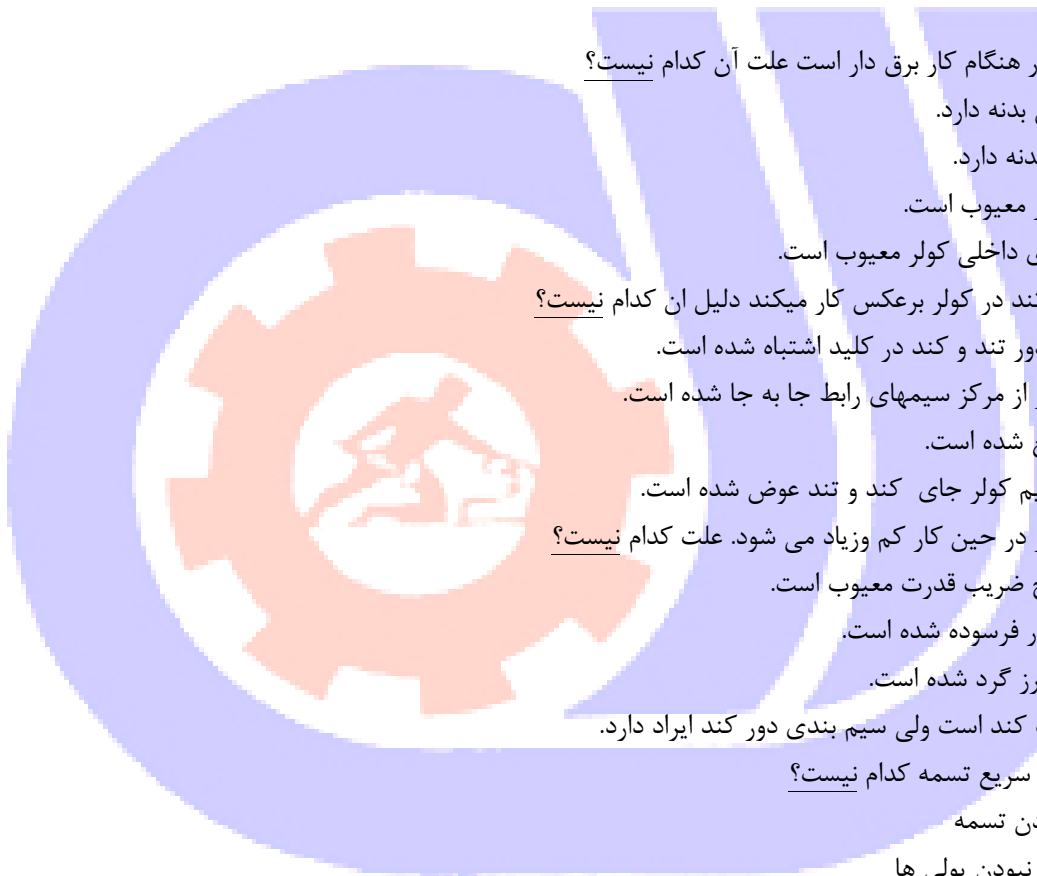
الف -سیم پیچ اصلی موتور سوخته.

ب -کلید کولر اصلی خراب است.

ج -سیم های رابط موتور اشکال دارد.

د -دوشاخه معیوب است.

۱۵۲- علامت R.P.M در روی پلاک موتور کولر چه مفهومی دارد؟



الف - تعداد دور موتور در دقیقه را مشخص می کند.

ب - تعداد قطب های موتور را مشخص میکند.

ج - قدرت غیر مفید موتور را نشان می دهد.

د - تکفاز بودن موتور را نشان می دهد.

۱۵۳- در مورد موتور کولرهای آبی متحرک، کدام گزینه درست نیست؟

الف - موتور این کولرها از نوع آسنکرون با خازن راه انداز دائم است.

ب - موتور این کولرها هم فن و هم پمپ تخلیه را به کار می اندازد.

ج - موتور این کولرها یک سیم پیچ کمکی با اهم کمتر از سیم پیچ اصلی دارد.

د - موتور این کولرها یک سیم پیچ کمکی با اهم بیشتر از سیم پیچ اصلی دارد.

۱۵۴- دبی هوای لازم برای انتخاب کولر آبی در مورد طبقه میانی ساختمان، برای هر متر مکعب از فضای اتاق.... و برای هر متر مکعب از فضای هال در دقیقه است.

الف - ۱۲ فوت مکعب - ۱۰ فوت مکعب

ب - ۱۴ فوت مکعب - ۱۰ فوت مکعب

ج - ۱۷ فوت مکعب - ۱۲ فوت مکعب

د - ۱۷ فوت مکعب - ۱۰ فوت مکعب

۱۵۵- اگر کولر آبی هنگام کار لرزش زیادی داشته باشد علت آن چیست؟

الف - پولی ها هم راستا نیستند.

ب - یاتاقانها معیوب هستند.

ج - تسمه معیوب است.

د - به واترپمپ برق نمی رسد.

۱۵۶- کدام یک از موارد زیر علت صدای ناهنجار از کانال کولر نیست؟

الف - تسمه معیوب است.

ب - روغن یاتاقانها تمام شده است.

ج - یاتاقان محور موتور معیوب است.

د - پولی ها هم راستا نیستند.

۱۵۷- کدام گزینه نادرست است؟

الف - پوشال های کولر هر دو سال یک بار باید تعویض شوند.

ب - معمولا واترپمپ احتیاج به روغن کاری ندارد.

ج - واترپمپ میتواند آب را تا ارتفاع سه متر به بالا ببرد.

د - مدار خازن اصلاح ضریب قدرت با خازن سری است.

۱۵۸- کنترل سطح آب مخزن کولر با کدام یک صورت می گیرد؟

الف - شناور (فلوتر)

ب - سه راهه آب

ج - سرریز آب

د - واترپمپ

۱۵۹- حداقل و حداکثر اندازه تسمه های کولر آبی چقدر است؟



الف - ۷۷-۴۴

ب - ۷۷-۴۳

ج - ۷۶-۴۳

د - ۷۶-۴۴

۱۶۰- کدام مورد از عوامل تحریک کننده اورلود در کولر نیست؟

الف - نیم سوز بودن موتور

ب - نیم سوز بودن واترپمپ

ج - سفت بودن تسمه

د - گریپاژ بودن یاتاقانها

۱۶۱- فضای یک هال ساختمان در طبقه اول دارای ابعاد ۳-۴-۵ متر است. دبی هوای لازم برای خنک کردن این هال چند فوت

مکعب در دقیقه است؟

الف - ۸۴۰

ب - ۷۲۰

ج - ۶۰۰

د - ۱۰۲۰

۱۶۲- موتور با قدرت یک دوم اسب بخار برای کدام کولر مناسب است؟

الف - کولر ۵۰۰۰

ب - کولر ۴۰۰۰

ج - کولر ۳۰۰۰

د - کولر ۲۵۰۰

