

توضیحات:

- ویژه آزمون آموزش و پرورش
- بخشی از محصول
- شامل ۱۹۵ سوال
- کد محصول es552

سوالات استخدامی

هنر آموز تاسیسات مکانیکی

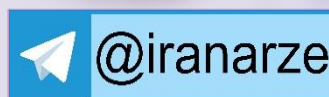
iranarze.ir/a1

دانلود سوالات استخدامی آموزش و پرورش

iranarze.ir/a2

دانلود منابع و جزوات استخدامی آموزش و پرورش

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



فهرست مطالب (برای مراجعه به هر بخش، روی عنوان بزنید)

- ❖ فصل اول: سوالات استخدامی نصب، راه اندازی و نگهداری پکیج گرمایشی پایه دهم کد ۲۱۰۴۴۴ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۲
- ❖ فصل دوم: سوالات استخدامی نصب و راه اندازی دستگاه های موتورخانه تاسیسات گرمایی پایه یازدهم کد ۲۱۱۴۴۲ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۶
- ❖ فصل سوم: سوالات استخدامی نگهداری و تعمیر تاسیسات سرمایشی و گرمایشی پایه دوازدهم کد ۲۱۲۴۴۴ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۸
- ❖ فصل چهارم: سوالات استخدامی دانش فنی پایه رشته تاسیسات مکانیکی پایه دهم کد ۲۱۰۴۴۱ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۲ - صفحه ۱۰
- ❖ فصل پنجم: سوالات حیطه تخصصی هنرآموز (استادکار) تاسیسات آموزش و پرورش سال ۱۳۹۷ کد 404B - صفحه ۱۴
 - تاسیسات بهداشتی و کارگاه - صفحه ۱۴
 - تاسیسات حرارتی و کارگاه - صفحه ۱۵
 - تاسیسات برودتی و کارگاه - صفحه ۱۶
 - رسم فنی و نقشه کشی تاسیسات - صفحه ۱۷
 - برق تاسیسات - صفحه ۱۹
- ❖ فصل ششم: سوالات استخدامی حیطه تخصصی هنرآموز تاسیسات آموزش و پرورش سال ۱۳۹۷ کد 502B - صفحه ۱۹
 - تاسیسات بهداشتی ساختمان - صفحه ۱۹
 - تاسیسات حرارتی و کارگاه - صفحه ۲۰
 - تاسیسات برودتی و کارگاه - صفحه ۲۲
 - برق تاسیسات - صفحه ۲۴
 - رسم فنی و نقشه کشی تاسیسات - صفحه ۲۵

۵ سوال اول این بخش با پاسخنامه تشریحی می باشد که به عنوان نمونه زده شده است. در صورت تمایل به دریافت جواب تشریحی سوالات فصل های ۱ الی ۶ می بایستی این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

فصل اول: سوالات استخدامی نصب، راه اندازی و نگهداری پکیج گرمایشی پایه دهم کد ۲۱۰۴۴۴ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- کدامیک از انواع دستگاههای پخش کننده گرمایی می باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) رادیاتور (۲) کنوکتور (۳) فن کوئل (۴) همه موارد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

انواع دستگاههای پخش کننده گرمایی شامل رادیاتور، کنوکتور، فن کوئل و یونیت هیتر می باشد.



۲- به دلیل استفاده از از ورقه ای فولادی در گروه رادیاتورهای آلومینیومی هستند که با یک یا دو ردیف کنوکتور باعث جریان هوا از بالا به پایین می‌شود. (iranarze.ir)

- ۱) رادیاتورهای پنلی (۲) رادیاتور دکوراتیو (۳) پخش کننده های قرنیزی (۴) رادیاتورهای پره ای
پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱
رادیاتور پنلی

رادیاتورهای پنلی به دلیل استفاده از ورق های فولادی در گروه رادیاتورهای فولادی قرار می گیرند رادیاتورهای پنلی مانند رادیاتورهای آلومینیومی روی دیوار نصب می شوند آب در سطح جلو و عقب جریان دارد و وجود فاصله بین دو سطح جلو و عقب با یک یا دو ردیف کنوکتور باعث جریان هوا از پایین به بالا در بین دو سطح شده و راندمان گرمایی آن افزایش می یابد.

۳- در رادیاتورهای پره ای چه روشی به یکدیگر متصل میشوند؟ (iranarze.ir)

- ۱) اتصال پرسی جوشی (۲) اتصال توسط مغزی راست گرد و چپ گرد
۳) اتصال با بوش جازدنی (۴) همه موارد
پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

این رادیاتور از چند پره تشکیل شده که این پره ها بسته به نوع رادیاتور به سه روش الف - اتصال پرسی جوشی ب - اتصال توسط مغزی چپ گرد و راست گرد پ - بوش جا زدنی به یکدیگر متصل شده اند.

۴- کدامیک از مزایای رادیاتورهای پره ای آلومینیومی نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- ۱) امکان کاهش یا افزایش پره (۲) مقاومت بیشتر در مقابل زنگ زدگی
۳) امکان تعویض پره های آسیب دیده (۴) عدم اشغال فضای محیط
پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

برخی از ویژگیها (و به خصوص مزایای) رادیاتورهای پره‌ای آلومینیومی به شرح ذیل میباشد:

امکان کاهش یا افزایش پره و در نتیجه امکان افزایش بار گرمای بلوک رادیاتور؛ امکان تعویض پره های آسیب دیده؛ مقاومت بیشتر آلومینیوم نسبت به فولاد (رادیاتورهای پنلی) در مقابل زنگ زدگی.

۵- روش اتصال پره های رادیاتورهای فولادی چیست؟ (iranarze.ir)

- ۱) اتصال پرسی جوشی (۲) بصورت یک بلوک غیرقابل تفکیک (۳) بصورت مجزا و تفکیکی (۴) ۱ و ۲
پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

پره های رادیاتورهای فولادی در نوع پره ای به صورت یک بلوک غیرقابل تفکیک تولید میشوند. (روش اتصال پرسی جوشی) بنابراین نمیتوان به آنها پره ای اضافه یا کم کرد.

۶- رادیاتورهای دارای کنوکتورهای آلومینیومی بوده و روی آن شیشه نشکن (سکوربت) کار شده است. (iranarze.ir)

- ۱) پنلی (۲) چدنی (۳) دکوراتیو (۴) پره ای
- ۷- حد مجاز ضخامت رادیاتور قرنیزی از سطح گچ دیوار چند سانتی متر است؟ (iranarze.ir)
- ۱) ۱ سانتیمتر (۲) ۱.۵ سانتیمتر (۳) ۲ سانتیمتر (۴) ۲.۵ سانتیمتر
- ۸- کدامیک از متعلقات رادیاتورهای پنلی نمی باشد؟ (iranarze.ir)
- ۱) یک عدد درپوش (۲) یک عدد شیر هواگیری (۳) ۴ عدد پیچ و رول پلاک (۴) مغزی و واشر
- ۹- کدام قطعه برای اتصال لوله به رادیاتور مورد استفاده قرار میگیرد؟ (iranarze.ir)
- ۱) اتصال یکسر کوپلی (۲) زانو کوپلی ۱۶*۱۶ (۳) زیربست رادیاتور دوجداره (۴) زیر بست دوتکه
- ۱۰- برای نگهداری وزن بلوک رادیاتور از کدام بست ها استفاده میشود؟ (iranarze.ir)
- ۱) بست ثابت (۲) بست متحرک (۳) بست پرچمی (۴) بست رادیاتور پنلی
- ۱۱- کدام گزینه از انواع کنوکتور نیست؟ (iranarze.ir)
- ۱) ساده (۲) چندکاره (۳) دمنده دار (۴) گزینه ۱ و ۳
- ۱۲- در سیستم هایی که حلقه های انشعابی متوالی دارند ، استفاده از کدام کنوکتورها میتواند جایگزین لوله کشی رفت و انشعابها شود؟ (iranarze.ir)
- ۱) کنوکتور مبلی (۲) کنوکتور کوتاه (۳) کنوکتور دمنده دار (۴) کنوکتور ساده
- ۱۳- کدام گزینه ویژگی خاص کنوکتور بخار می باشد؟ (iranarze.ir)
- ۱) اشغال فضای کم (۲) پخش گرما برای مدت زمان زیاد بعد از خاموشی (۳) زیبایی در دکوراسیون خانه (۴) استفاده از سیستمهای تک لوله ای گرمایش با بخار
- ۱۴- در این روش لوله کشی کنوکتورهای نزدیکتر به موتورخانه دارای گرمای بیشتری هستند و هر چه از موتورخانه دور میشویم از گرمای کنوکتور کم میشود.
- ۱) تک لوله ای سری (۲) تک لوله ای انشعابی (۳) دولوله ای (۴) ۲ و ۳
- ۱۵- کدام گزینه از عوامل موثر سیستم گرمایش از کف نمیباشد؟ (iranarze.ir)
- ۱) کاربری (۲) مولد گرما (۳) سیستم گردش جریان آب (۴) نوع لوله
- ۱۶- کاربرد ترموستات آنالوگ چیست؟ (iranarze.ir)
- ۱) تنظیم دمای دستی (۲) تنظیم دما بصورت دستی با نمایشگر (۳) تنظیم دما بصورت دوره زمانی (۴) تنظیم دما از راه دور مانند گوشی همراه
- ۱۷- جعبه کلکتور در ارتفاع چند سانی متری از کف ساختمان نصب میشود؟ (iranarze.ir)
- ۱) ۳۰ سانتیمتر (۲) ۵۰ سانتیمتر (۳) ۷۰ سانتیمتر (۴) ۹۵ سانتیمتر
- ۱۸- ارتفاع عایق پیرامونی چند سانتی متر است؟ (iranarze.ir)
- ۱) ۸ تا ۱۵ سانتیمتر (۲) ۸ تا ۱۰ سانتیمتر (۳) ۳ تا ۵ سانتیمتر (۴) ۴ تا ۶ سانتیمتر
- ۱۹- مقدار ضخامت عایق کف در ساختمانهای مسکونی چقدر است؟ (iranarze.ir)
- ۱) حدود ۲ سانتیمتر (۲) حدود ۳ سانتیمتر (۳) حدود ۵ سانتیمتر (۴) ۱۰ سانتیمتر
- ۲۰- در فضاهایی که در معرض نفوذ هوای سرد قرار دارند لوله کشی به چه صورت کار میشود؟ (iranarze.ir)
- ۱) دوگانه (۲) مارپیچ (۳) حلقه ای (۴) حلزونی

۲۱- حداکثر اختلاف طول مجاز در مدارهای یک کلکتور به روش کنترل دستی درصد می باشد. (iranarze.ir)

۵ (۱) ۱۰ (۲) ۱۵ (۳) ۲۵ (۴)

۲۲- دستگاهی است که آب گرم مورد نیاز برای تامین گرمایش محیط به وسیله پخش کننده های گرمایی در آب گرم بهداشتی برای مصارف روزمره و استحمام را فراهم میکند. (iranarze.ir)

(۱) پکیج گرمایشی (۲) رادیاتور (۳) فن کویل (۴) گرمایش از کف

۲۳- در کدام نوع پکیج خروج محصولات احتراق به صورت طبیعی صورت گرفته و هوای لازم برای احتراق از محلی که دستگاه نصب است تامین میشود؟

(۱) محفظه احتراق بسته (۲) محفظه احتراق باز (۳) احتراق فن دار (۴) روم سیلد

۲۴- کدام گزینه از انواع پکیج های زمینی نمیشود؟ (iranarze.ir)

(۱) مخزن دار (۲) فن دار (۳) چگالشی (۴) دومنظوره

۲۵- حداقل فاصله از زیر پکیج تا کف تمام شده و از کلاهک تعدیل تا دریچه دودکش است. (iranarze.ir)

(۱) ۳۰ و ۱۲۰ (۲) ۳۰ و ۱۲۰ (۳) ۵۰ و ۱۰۰ (۴) ۳۵ و ۷۰

۲۶- بررسی عملکرد سیم ارت از الزامات قید شده برای است. (iranarze.ir)

(۱) کنترل مدار آب (۲) بررسی پکیج مخزن دار (۳) کنترل ولتاژ شبکه (۴) کنترل مدار گاز

۲۷- آبهایی که دارای سختی 150PMM تا 300PPM هستند از کدام نوع آبها در نظر گرفته میشوند؟ (iranarze.ir)

(۱) خیلی نرم (۲) نیمه سبک (۳) نیمه سخت (۴) سخت

۲۸- در کدام سیستم از یک دودکش افقی (دوجداره) برای خروج دود و تامین هوای احتراق استفاده میشود؟ (iranarze.ir)

(۱) دودکش دولوله ای (۲) هواکش (۳) دودکش فن دار (۴) دودکش افقی هم محور

۲۹- کدامیک از وظایف فلومتر است؟ (iranarze.ir)

(۱) کنترل دبی آب سرد ورودی به پکیج (۲) اعلام تشخیص باز شدن مسیر آب گرم مصرفی به برد

(۳) تشخیص باز شدن مسیر آب گرم به برد (۴) گرم کردن آب گرم مصرفی به کمک آب گرم شوفاژ

۳۰- کدامیک علت احتمالی غیرفعال شدن پمپ نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) قطعی جریان برق (۲) گیرپاژ پمپ (۳) نقص در شیرگاز (۴) اتصال ناقص سیم کشی داخلی

۳۱- کنترل جریان آب در رادیاتور از چه طریقی انجام میشود؟ (iranarze.ir)

(۱) به کمک دو سنسور دمای خروجی و ورودی (۲) کنترل موقت جریان مدار گرمایش

(۳) کنترل عملکرد فن (۴) ۱ و ۲

۳۲- محل نصب شیر اطمینان سه بار عموماً در است. (iranarze.ir)

(۱) بلوک رفت (۲) روی سمپ (۳) پشت پکیج (۴) پشت سوپاپ بای پس

۳۳- کدام لوله در نصب کولر آبی بکار میرود؟ (iranarze.ir)

(۱) مسی (۲) پلیمری (۳) آلومینیومی (۴) ۱ و ۲

۳۴- کلید سلکتور در کدام کولر به کار میرود؟ (iranarze.ir)

(۱) پرتابل (اتاقی) (۲) آبی معمولی (۳) گازی (۴) ۲ و ۳

فصل دوم: سوالات استخدامی نصب و راه اندازی دستگاه های موتورخانه تاسیسات گرمایی پایه یازدهم کد ۲۱۱۴۴۲ تالیف ایران

عرضه ۱۴۰۳

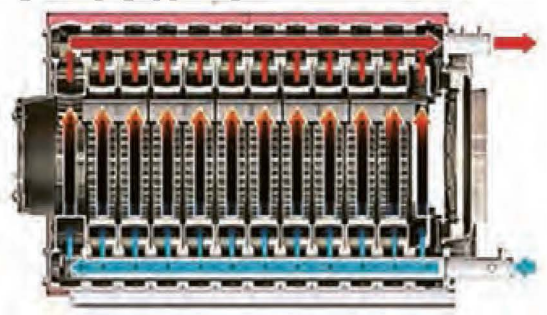
۱- کدام گزینه از مزایای دیگ چدنی نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) مقاومت خوب در برابر خوردگی
(۲) پره ای بودن
(۳) دقت در آب بند نمودن پره ها
(۴) حمل و نقل آسان

۲- منظور از ظرفیت گرمایی دیگ چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) مجموع تلفات گرمایی ساختمان
(۲) گرمای مورد نیاز برای تامین آب گرم مصرفی
(۳) مجموع تلفات گرمایی ساختمان و گرمای مورد نیاز برای تامین آب گرم مصرفی
(۴) مجموع ضریب اطمینان و تلفات گرمایی ساختمان

۳- با توجه به نحوه کار دیگهای چدنی شکل زیر کدام عملکرد دیگها را نشان می دهد؟ (iranarze.ir)



- (۱) مسیر عبور گازهای حاصل از احتراق و تماس آنها با سطوح پره های دیگ را نشان می دهد.
(۲) مسیر عبور گازهای حاصل از احتراق و مسیر عبور آب را نشان میدهد.
(۳) چگونگی کارکرد پره های جلو عقب و برخورد آب و گاز با آنها را نشان می دهد.
(۴) مسیر عبور جریان آب و تماس آن با سطوح پره های دیگ را نشان می دهد.

۴- هر دیگ چدنی دارای یه نوع پره جلو، پره عقب و پره وسط میباشد. کم و زیاد کردن کدام پره ها می تواند ظرفیت گرمایی دیگ را کاهش یا افزایش داد؟

- (۱) پره های جلو (۲) پره های وسط (۳) پره های عقب (۴) همه پره ها

۵- کدام گزینه همه موارد آن جزء کنترل کننده ها هستند؟ (iranarze.ir)

- (۱) شیرهای اطمینان، آکواستات، ترموستات
(۲) شیرهای اطمینان، ترموستات، ترمومتر
(۳) ترمومتر، آکواستات، شیرهای اطمینان
(۴) مانومتر، ترموستات، آکواستات

۶- برای گرم کردن آب دیگ از استفاده میگردد. (iranarze.ir)

- (۱) مشعل (۲) پره های وسط (۳) کنترل کننده (۴) ترموستات

۷- کدام گزینه از پارامترهای انتخاب مشعل است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ظرفیت گرمایی مشعل (۲) راندمان دیگ (۳) ارتفاع محل نصب دیگ از سطح دریا (۴) ظرفیت گرمایی دیگ

۸- وسیله ای که روی لوله رابط دودکش در محلی بلافاصله بعد از دیگ با مشعل بدون فن (اتمسفریک) نصب میشود، چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) کنترل کننده (۲) نشان دهنده (۳) سه راه تعدیل (۴) دود کش

۹- با توجه به مبحث اتصال مدار سوخت رسانی مشعل گازوئیلی کدام گزینه درست است؟ (iranarze.ir)

(۱) لوله کشی گازوئیل هم زمان با لوله کشی موتورخانه انجام شده

(۲) لوله های رفت و برگشت گازوئیل در محل مناسبی دور از مشعل نصب میشوند.

(۳) لوله کشی گازوئیل پیش از لوله کشی موتورخانه انجام می شود.

(۴) لوله های رفت و برگشت گازوئیل در محل مناسبی دور از دیگ نصب میشوند.

۱۰- کدام وسیله روی لوله رابط دودکش در محلی بلافاصله بعد از دیگ با مشعل بدون فن (اتمسفریک) نصب می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) دودکش (۲) سه راه تعدیل (۳) دمنده (۴) رابط دودکش

۱۱- اگر کلکتور در ارتفاع بالاتر از کف تمام شده موتورخانه قرار گیرد، به منظور امکان پذیر کردن دسترسی باید نردبان فلزی و گریه رو در ارتفاع مناسب نصب شود. (iranarze.ir)

(۱) ۲.۱ متری (۲) ۲.۲ متری (۳) ۲.۳ متری (۴) ۲.۴ متری

۱۲- فاصله بین انشعاب ها و طول کلکتورها بر چه اساسی انجام می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) طول انشعاب ها و ورودی و خروجی کلکتورها

(۲) خروجی و ورودی انشعاب ها و قطر لوله انشعاب ها

(۳) ورودی و خروجی انشعاب ها و ورودی و خروجی کلکتورها

(۴) ورودی و خروجی کلکتورها و قطر لوله های انشعاب

۱۳- در سیستم گرمایی با آب گرم کننده و دمای پایین، اتصال لوله های فولادی با قطر نامی ۵۰ میلی متر و کوچک تر از آن ممکن است از نوع یا باشد. (iranarze.ir)

(۱) جوشی یا فلنجی (۲) فلنجی یا دنده ای (۳) دنده ای یا پیچ و مهره ای (۴) دنده ای یا جوشی

۱۴- کدام گزینه همه موارد آن به طور عمده برای جلوگیری از ایجاد تنش بیش از حد در لوله با اجزای متصل به آن مانند فیتینگ ها و شیرآلات نصب می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) آویز، فلنج، بست (۲) بست، تکیه گاه، پیچ و مهره (۳) بست، تکیه گاه، آویز (۴) تکیه گاه، بست، فلنج

۱۵- نشانه ارتعاش گیر برای نصب در سیستم های فشار قوی کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) قرمز (۲) قهوه ای (۳) خاکستری (۴) آبی

۱۶- لوله پر کن آب توسط به مخزن متصل می گردد. (iranarze.ir)

(۱) شیر پروانه ای / انبساط باز (۲) شیر پروانه ای / انبساط بسته

(۳) شیر شناور / انبساط باز (۴) شیر شناور / انبساط بسته

۱۷- با توجه به اینکه مخزن انبساط باز با هوای جو در ارتباط است، لذا در هنگام نصب مخزن انبساط باز باید به چه نکته ای توجه شود؟ (iranarze.ir)

(۱) اختلاف دمای مخزن انبساط باز با دیگ آب گرم

(۲) اختلاف فشار مخزن انبساط باز با دیگ آب گرم

(۳) اختلاف فشار مخزن انبساط باز با محیط مصرف کننده ها

(۴) اختلاف ارتفاع نصب مخزن انبساط باز از روی بام تا بالاترین مصرف کننده

۱۸- در اتصال مخزن انبساط باز به سیستم کدام گزینه صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) در ورودی آب به مخزن انبساط باز از یک شیر پروانه ای در داخل مخزن و با ارتفاع معین از کف مخزن استفاده میشود

(۲) شیر قطع و وصل در داخل از مخزن و بالاتر از استفاده می شود.

۳) برای اتصال لوله های سیستم به مخزن انبساط بسته از فیتینگ دنده ای استفاده می شود.

۴) در ورودی آب به مخزن انبساط باز با رعایت فاصله هوایی از یک شیر شناور در داخل مخزن استفاده میشود
استفاده می شود.

۱۹- مخزن در سیستم های گرمایش با دمای آب بالا به کار می رود و محل قرار گیری آن در است؟ (iranarze.ir)

۱) مخزن انبساط بسته - پشت بام

۲) مخزن انبساط باز - پشت بام

۳) مخزن انبساط بسته - موتورخانه

۴) مخزن انبساط باز - موتورخانه

۲۰- کدام گزینه از دلایل استفاده از گاز ازن در مخازن انبساط بسته نمی باشد؟ (iranarze.ir)

۱) داغ نشدن در اثر فشرده شدن ۲) سنگین بودن گاز ۳) خاصیت جذب رطوبت ۴) غیر قابل اشتعال بودن

۲۱- کدام گزینه در ارتباط با سیم کشی موتورخانه صحیح میباشد؟ (iranarze.ir)

۱) از سیم مسی یک رشته ای تنها در سیم کشی توکار استفاده می شود

۲) سیم هایی مورد استفاده در تأسیسات ساختمانی اکثرا به صورت رشته ای می باشند

۳) از سیم های تک رشته ای در خارج از لوله و از سیم های افشان در داخل لوله استفاده می شود

۴) سیم های افشان به خاطر ارتجاعی بودن و مقاومت در برابر عوامل مکانیکی به صورت روکار به کار میروند

۲۲- سیم اتصال زمین متعلق به کدام یک از انواع حفاظت الکتریکی میباشد؟ (iranarze.ir)

۱) حفاظت از سیم و کابل ۲) حفاظت از افراد ۳) حفاظت از دستگاه ۴) همه گزینه ها

۲۳- کدام گزینه درباره ارتباط مشعل گازوئیل سوز به شبکه برق درست نیست؟ (iranarze.ir)

۱) کلید اصلی آن روی تابلوی برق پیش بینی گردیده است

۲) سیم ها شامل اتصال زمین، نول و فاز بوده که به پایه رله مشعل متصل می گردد

۳) رله مشعل به عنوان یک کنترل کننده الکترونیک است

۴) برق مورد نیاز جهت راه اندازی مشعل های تک فاز از طریق یک سیم افشان تا فاصله معینی از مشعل اجرا می شود

۲۴- در مبحث تأمین هوای احتراق از طریق کانال های افقی مرتبط به هوای بیرون کدام گزینه صحیح است؟ (iranarze.ir)

۱) حداقل دو کانال افقی (با شرایط خاص) در فضای نصب دستگاه ها باید نصب شود

۲) سطح آزاد هر دریچه باید دست کم 1 cm^2 برای هر 38 Kcal/H انرژی معادل سوخت ورودی به دستگاه ها باشد.

۳) سطح مقطع کانال های هوا، باید از سطح آزاد دریچه ها کمتر باشد

۴) حداقل دیوار کاذب باید جدا کننده کانال از دریچه باشد.

فصل سوم: سوالات استخدامی نگهداری و تعمیر تأسیسات سرمایشی و گرمایشی پایه دوازدهم کد ۲۱۲۴۴۴ تالیف ایران عرضه

۱۴۰۳

۱- منظور از عبارت T2 در مشخصات کولرهای گازی چیست؟ (iranarze.ir)

۱) کولر فوق قابلیت کار در شرایط معتدل آب و هوایی را دارد ۲) کولر فوق قابلیت کار در شرایط گرمسیری را دارد

۳) کولر فوق قابلیت کار در شرایط سردسیری را دارد ۴) کولر فوق برای مناطقی که دمای هوا حداکثر تا ۴۲ درجه سلسیوس باشد مناسب است

۲- پیچ تنظیم عمودی یا افقی در دستگاه کولر گازی با سیستم آنالوگ مربوط به کدام قسمت می باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) پیچ تنظیم دما (۲) پیچ تنظیم مود (۳) اهرم تنظیم آگزاست (۴) اهرم تنظیم جهت وزش باد

۳- کدام یک مربوط به خازن الکترولیتی می باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) راه انداز_ استارت (۲) راه انداز_ روغنی (۳) روغنی _ استارت (۴) روغنی یا دائم کار

۴- کاربرد رگولاتور اکسیژن در کولر گازی پنجره‌ای چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) برای اشتعال استیلن مورد نیاز است (۲) برای جوشکاری لوله‌های مسی به کار برده می‌شود

(۳) کاهش فشار کپسول به ۰/۵ - ۰/۷ بار (۴) کاهش فشار کپسول به ۱ - ۱/۵ بار

۵- در جوشکاری با شعله اکسی استیلن اندازه سر مشعل بر چه اساسی انتخاب می‌شود؟ (iranarze.ir)

(۱) عرض جوش (۲) عمق نفوذ (۳) سطح کار (۴) گزینه ۱ و ۲

۶- ماده‌ای که برای انحلال اکسید و سایر عناصر نامناسب باقیمانده در سطح قطعه و جلوگیری از اکسید شدن عمل می‌کند چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) فلاکس (۲) دمپر (۳) روغن (۴) میرد

۷- در لوله کشی بین یونیت‌ها حداقل اندازه قطر لوله‌های رفت و برگشت چند میلی متر می‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) ۲۰ و ۱۵ (۲) ۶ و ۱۰ (۳) ۸ و ۱۲ (۴) ۱۰ و ۲۰

۸- در عملیات لوله کشی یونیت‌ها عدم توجه به کدام مورد در لوله های میرد موجب صدمه دیدن کمپرسور و تجهیزات حساس سیستم می‌شود؟

(۱) گرد و غبار و ذرات ریز (۲) هوا و رطوبت (۳) محکم نبودن اتصالات (۴) قرار گیری در نور شدید خورشید

۹- تزریق گاز ازت به سیستم تبرید به چه دلیلی انجام می‌گیرد؟ (iranarze.ir)

(۱) تست فشار (۲) مشخص کردن محل نشت (۳) تشخیص رطوبت (۴) همه گزینه ها

۱۰- و در سیستم دو عاملی هستند که وجود آنها باعث ایجاد اختلال در عملکرد صحیح سیستم می‌گردد. (iranarze.ir)

(۱) هوا و رطوبت (۲) نور و رطوبت (۳) هوا و دمای بالا (۴) رطوبت و دمای بالا

۱۱- اگر طول لوله کشی دستگاهی در شروع نصب بیشتر از ۵ متر باشد برای هر مدل اضافی چند گرم گاز اضافه می‌کنیم؟ (iranarze.ir)

(۱) حدود ۲۰ گرم (۲) حدود ۳۰ گرم (۳) حدود ۴۰ گرم (۴) حدود ۵۰ گرم

۱۲- خطای F۹ در کولر گازی مربوط به چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) خطا در سنسور پایپ می باشد (۲) خطای سنسور محیطی می‌باشد

(۳) خطای ایراد در فن بلوور داخلی می‌باشد (۴) خطای دیپراست می‌باشد

۱۳- کدام یک از روش‌های تست خازن نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) آوومتر عقربه‌ای (۲) تست ظاهری (۳) ظرفیت سنج (۴) خازن سنج

۱۴- در تست عملکرد مکانیکی موتور فن BLDC ، اگر شفت به راحتی نچرخد احتمال کدام یک از موارد زیر وجود دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) شفت قفل کرده است (۲) مدار داخلی موتور قطع شده است

(۳) سیم پیچ موتور قطع شده است (۴) همه موارد

۱۵- در کدام نوع پمپ وجود یک آب بند مکانیکی مانع نشت آب از داخل پمپ به بیرون یا ورود آن به داخل موتور می‌شود؟ (iranarze.ir)

(۱) پمپ‌های خطی (۲) پمپ‌های زمینی

(۳) پمپ‌های سیرکولاتور (گلند دار) (۴) پمپ‌های سیرکولاتور (گلندلس)

۱۶- کدام گزینه با افزایش سرعت آب نقش اصلی را در عملیات پمپاژ بر عهده دارد ؟ (iranarze.ir)

- (۱) پروانه (۲) پوسته (۳) بیرینگ (۴) آب بند مکانیکی

۱۷- در صورت وجود گشتاور سنج بهتر است برای پیچ های 12M و 16M به ترتیب از کدام گشتاور استفاده شود ؟ (iranarze.ir)

- (۱) گشتاور ۴۰ و گشتاور ۹۵ (۲) گشتاور ۴۵ و گشتاور ۹۵ (۳) گشتاور ۳۵ و گشتاور ۹۰ (۴) گشتاور ۳۵ و گشتاور ۹۵

۱۸- کدام یک از موارد زیر باعث کاهش فشار پمپ سیرکولاتور می شود ؟ (iranarze.ir)

- (۱) جهت معکوس چرخش پروانه (۲) دمای بالا (۳) وجود گرد و غبار (۴) همه موارد

۱۹- در عیوب سیستم سوخت رسانی « الکتروموتور کار می کند گاز وئیل از نازل خارج می شود جرقه زده می شود ولی شعله تشکیل نمی شود » علت این مشکل

از کجاست ؟ (iranarze.ir)

- (۱) شیر برقی را دارد (۲) نازل کثیف است (۳) مسیر مکش مسدود است (۴) مکش کم است

۲۰- در سیستم عیب یابی بخش کنترل هنگامی که شعله بعد از ۱۰ ثانیه قطع می شود ، اشکال از کجاست ؟ (iranarze.ir)

- (۱) رله معیوب است (۲) ترانسفورماتور جرقه معیوب است (۳) فتوسل معیوب است (۴) الکترودهای جرقه شکستن یا ترک دارند

۲۱- کدام گزینه در مورد الکتروود جرقه در بخش اشتعال صحیح نمی باشد ؟ (iranarze.ir)

- (۱) جنس الکتروود جرقه از میله فولادی زنگ نزن می باشد (۲) الکتروودها توسط کابل جرقه به ترانس جرقه متصل می شوند (۳) محل نصب الکتروود ها در پایین و جلوی مجرای خروج گاز می باشد (۴) فاصله دو الکتروود جرقه از هم مدل های دو الکتروود حداقل ۳ میلی متر می باشد

۲۲- سیستم های سرمایش تبخیری به چند گروه اصلی دسته بندی می شوند ؟ (iranarze.ir)

- (۱) مستقیم و غیر مستقیم (۲) اصلی و فرعی (۳) مستقیم و غیر مستقیم و ترکیبی (۴) اصلی و فرعی و ترکیبی

۲۳- کدام یک از سیستم های سرمایش تبخیری جهت کنترل رطوبت و تمیز کردن هوا نیز به کار می رود ؟ (iranarze.ir)

- (۱) زنت (۲) ایر واشر (۳) کولرهای دارای پرتاب آب (۴) کولرهای تبخیری با پد صلب

۲۴- در کدام یک از سیستم های زیر آب از طریق لوله افقی فوقانی به صورت قطره قطره از رسانه های عمودی موازی جاری می گردد ؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیستم های برج خنک کن . کویل (۲) سامانه پرده آبی (۳) سرمایش با حفره خنک کننده و دودکش خورشیدی (۴) کولر پرتاب کننده قطره های آب

۲۵- کدام یک از داماسنج های زیر در وسایلی مانند اتو یا سماور به کار برده می شوند ؟ (iranarze.ir)

- (۱) داماسنج ترموکوپل (۲) داماسنج غیر تماسی (۳) داماسنج دوفلزی (۴) داماسنج مقاومتی

فصل چهارم: سوالات استخدامی دانش فنی پایه رشته تاسیسات مکانیکی پایه دهم کد ۲۱۰۴۴۱ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۲

۱- کدام گزینه جز سیستم های گرمایشی نوع سیال نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) آب گرم (۲) بخار (۳) خورشیدی (۴) هوای گرم

۲- سیستم های گرمایشی از نوع جانمایی عبارتند از؟ (iranarze.ir)

- (۱) پکیج گرمایشی (۲) بخاری (۳) تابشی (۴) هر سه مورد

۳- کابل های شیشه ای شفافی که قابلیت انتقال نور را دارند می نامند. (iranarze.ir)

- (۱) فیبر (۲) فیبر نوری (۳) سیم نوری (۴) کابل انتقال

۴- اولین ابزار بشر برای اندازه‌گیری دما بوده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) آب (۲) آهن (۳) حس لامسه (۴) چوب

۵- افزایش یا کاهش یک درجه سلسیوس برابر افزایش یا کاهش درجه کلوین است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲۷۳ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ارتباطی باهم ندارد

۶- به موادی که در ساخت و تولید قطعات تجهیزات و سازه‌های صنعتی به کار می‌روند گفته می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) مواد شیمیایی (۲) سیالات (۳) مواد صنعتی (۴) آلیاژ

۷- کدام گزینه، دوره‌های مهم ایجاد تحول اساسی در مواد صنعتی را در طول تاریخ بشر به ترتیب نشان می‌دهد؟ (iranarze.ir)

- (۱) عصر سنگ - عصر مس و برنز - عصر آهن (۲) عصر فولاد - عصر پلیمر و کامپوزیت - عصر نانو

- (۳) عصر پلیمر - عصر فولاد - عصر نانو (۴) ۱ و ۲

۸- از مواد صنعتی غیر فلزی نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سرمایه‌یک (۲) پلیمرها (۳) کامپوزیت (۴) چدن‌ها

۹- دانش استخراج و کار روی فلزات را..... می‌گویند. (iranarze.ir)

- (۱) نیوماتیک (۲) مکانیک (۳) متالورژی (۴) سازه

۱۰- از کاربردهای فولاد کم کربن نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیم (۲) لوله (۳) چرخ دنده (۴) ورق

۱۱- از کاربرد فولادهای پرکربن می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ابزارآلات (۲) فنر (۳) چرخ دنده (۴) هر سه مورد

۱۲- فولادهای زنگ نزن جز کدام دسته از فولادهای آلیاژی قرار دارند؟ (iranarze.ir)

- (۱) کم آلیاژ (۲) پرآلیاژ (۳) ۱ و ۲ (۴) فولاد معمولی

۱۳- از دلایل افزودن عناصر آلیاژی به فولاد می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) افزایش چقرمگی (۲) افزایش مقاومت در برابر خوردگی (۳) افزایش مقاومت سایشی (۴) هر سه مورد

۱۴- به مقاومت ماده در برابر شکست در اثر اعمال تنش گفته می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) سختی پذیری (۲) چقرمگی (۳) مقاومت سایشی (۴) استحکام

۱۵- از کاربرد فولادهای زنگ نزن است؟ (iranarze.ir)

- (۱) صنایع هوافضا (۲) صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (۳) صنایع غذایی (۴) هر سه مورد

۱۶- کدام گزینه در مورد چدن‌ها درست نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) چدن‌ها دسته‌ای از آلیاژهای آهنی محتوا کربن و سیلیسیم هستند (۲) نقطه ذوب شدن‌ها چدن‌ها نسبت به فولادها بیشتر است

- (۳) نقطه ذوب شدن چدن‌ها نسبت به فولادها به مراتب کمتر است (۴) چدن‌ها ترد و شکننده‌اند

۱۷- از فلزات آهنی سنگین محسوب می‌شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) سرب (۲) آلومینیوم (۳) منیزیم (۴) تیتانیوم

۱۸- ویژگی‌هایی که کاربرد آلومینیوم را در مبدل‌های گرمایی مناسب می‌کند عبارتند؟ (iranarze.ir)

- (۱) مقاومت در برابر خوردگی (۲) هدایت گرمایی بالا (۳) قابلیت شکل پذیری (۴) هر سه مورد
- ۱۹- به چه علت از لوله‌های مسی در قطر داخلی کوچک استفاده می‌کنند؟ (iranarze.ir)
- (۱) سطح داخلی صاف (۲) مقاومت کم در برابر جریان مایعات (۳) ۱ و ۲ (۴) سختی زیاد
- ۲۰- از ویژگی‌های فلز روی نیست؟ (iranarze.ir)
- (۱) نقطه ذوب پایین (۲) سختی زیاد (۳) مقاومت کم در برابر خوردگی (۴) قابلیت کشش خوب
- ۲۱- از انواع پلیمرها نیست؟ (iranarze.ir)
- (۱) ترموپلاست (۲) کامپوزیت‌ها (۳) الاستومر (۴) ترموست
- ۲۲- از خصوصیات سرامیک‌ها نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)
- (۱) سختی کم (۲) دیرگدازی بالا (۳) مقاومت در برابر خوردگی بالا (۴) هر سه مورد
- ۲۳- چرا از مواد کامپوزیتی در ساخت هواپیما استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)
- (۱) جرم کم (۲) استحکام مکانیکی بالا (۳) ۱ و ۲ (۴) هیچکدام
- ۲۴- آب در دمایدرجه سانتیگراد بیشترین جرم ویژه خود را دارد؟ (iranarze.ir)
- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۷
- ۲۵- از مزایای تصفیه آب می‌باشد؟ (iranarze.ir)
- (۱) کاهش توان مصرفی سیستم (۲) افزایش راندمان تجهیزات (۳) کاهش افت فشار سیستم (۴) هر سه مورد
- ۲۶- از این مواد در ریخته‌گری استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)
- (۱) چدن (۲) مس (۳) آلومینیم (۴) هر سه مورد
- ۲۷- در کدام نقاط سازه خوردگی موضعی شایع است؟ (iranarze.ir)
- (۱) در مناطقی از سازه سیال حالت ساکن پیدا کند (۲) در زیر موادی که به عنوان عایق به کار می‌روند (۳) ۱ و ۲ (۴) در تمام نقاط
- ۲۸- حجم اتاقی ۳۶ متر مکعب است حجم این اتاق چند لیتر و چند دسی متر مکعب است؟ (iranarze.ir)
- (۱) ۳۶۰۰۰ (۲) ۳۶۰۰ (۳) ۳۶ (۴) ۱۳۴۵
- ۲۹- اندازه گیری حجم در سیستم IP بر حسب می‌باشد. (iranarze.ir)
- (۱) متر مکعب (۲) لیتر (۳) فوت مکعب (۴) سانتی متر مکعب
- ۳۰- جعبه‌ای مکعب شکل به جرم ۱۵ کیلوگرم، که طول هر ضلع آن ۲۰ سانتی‌متر است چه فشاری را بر سطح یک میز وارد می‌کند؟ (iranarze.ir)
- (۱) ۳۵۰۰ (۲) ۳۷۵۰ (۳) ۳۲۰۰ (۴) ۳۱۰۰
- ۳۱- یکاهای فشار در سیستم بین المللی SI و سیستم IP به ترتیب چگونه اند؟ (iranarze.ir)
- (۱) پاسکال - پوند (۲) پاسکال - پوند بر اینچ مربع (۳) پوند بر اینچ - پاسکال (۴) پوند - پاسکال
- ۳۲- از انواع دماسنج می‌باشد؟ (iranarze.ir)
- (۱) دماسنج غلافی (۲) دماسنج بی متال (۳) دماسنج با لوله مویی (۴) هر سه مورد
- ۳۳- از روش‌های انتقال گرما نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) رسانش (۲) وزش (۳) تابش (۴) هیچکدام
- ۳۴- چنانچه بخواهیم برای گرمایش ساختمانی با بار گرمایی ۹۰۰۰ وات، رادیاتورهایی با توان گرمایی هر پره ۱۴۵ وات به کار ببریم تعداد پره‌های مورد نیاز چند عدد است؟ (iranarze.ir)
- (۱) ۶۰ (۲) ۶۸ (۳) ۴۵ (۴) ۶۲
- ۳۵- از اجزای تشکیل دهنده یکج گرمایشی می‌باشد؟ (iranarze.ir)
- (۱) ترمومتر - مانومتر (۲) شمعک (۳) رادیاتور (۴) هر سه مورد
- ۳۶- در کدام مبدل جهت جریان سیال سرد و گرم موافق یکدیگر می‌باشند؟ (iranarze.ir)
- (۱) جریان هم سو (۲) جریان ناهم سو (۳) ۱ و ۲ (۴) جریان متقاطع
- ۳۷- از اجزای اصلی سوخت‌های طبیعی می‌باشند؟ (iranarze.ir)
- (۱) کربن (۲) هیدروژن (۳) اکسیژن (۴) ۱ و ۲
- ۳۸- این گاز را (CNG) می‌نامند؟ (iranarze.ir)
- (۱) گاز طبیعی فشرده (۲) گاز طبیعی مایع (۳) گاز مایع (۴) گاز طبیعی
- ۳۹- درصد حجمی اکسیژن و نیتروژن در هوا..... و است. (iranarze.ir)
- (۱) ۵۰ و ۵۰ (۲) ۲۱ و ۷۸ (۳) ۴۰ و ۶۰ (۴) ۳۰ و ۷۰
- ۴۰- اگر رنگ شعله آبگرمکن گازی باشد نشانه نقص در سوخت رسانی و با کمبود اکسیژن در محیط است. (iranarze.ir)
- (۱) آبی (۲) قرمز (۳) نارنجی (۴) ۳ و ۲
- ۴۱- شیرهای مسیر شامل کدام نوع از شیرهای زیر نیست؟ (iranarze.ir)
- (۱) شیر فلکه ها (۲) شیر رادیاتور (۳) شیرهای پیسوار (۴) شیر توپی
- ۴۲- از اجزای شیر رادیاتور ترموستاتیکی نیست؟ (iranarze.ir)
- (۱) دیسک (۲) حسگر (۳) پلاگ (۴) مهره قفل کننده
- ۴۳- کدام شیر در تاسیسات گازرسانی استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)
- (۱) یکطرفه (۲) توپی (۳) ۱ و ۲ (۴) شیر ایمنی
- ۴۴- از شیر دوراوه و سه راهه موتوری فن کویل به چه منظور استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)
- (۱) ایمنی (۲) کنترل دما (۳) کنترل دبی (۴) ۲ و ۳
- ۴۵- یکا نیرو و و یکا گشتاور است. (iranarze.ir)
- (۱) نیوتن - پوند (۲) نیوتن - نیوتن متر (۳) نیوتن متر - نیوتن (۴) پاسکال - نیوتن
- ۴۶- اگر قطعه پس از بارگذاری به حالت اول خود برگشت می‌گویند قطع در ناحیه است. (iranarze.ir)
- (۱) پلاستیک (۲) الاستیک (۳) شکست (۴) هیچکدام
- ۴۷- مقاومت یک قطعه در برابر تغییر شکل دائمی بر اثر اعمال نیرو را می‌گویند؟ (iranarze.ir)
- (۱) استحکام (۲) سفتی (۳) چقرمگی (۴) الاستیک
- ۴۸- قیچی کردن نمونه ای کدام نوع بارگذاری؟ (iranarze.ir)

(۱) تنشی (۲) برشی (۳) خمشی (۴) هیچکدام

۴۹- جابجایی انتهای یک قطعه که تحت بارگذاری خمشی قرار دارد با نیرو و طول میله رابطه دارد و با ممان اینرسی و سفتی جنس قطعه دارد.

(۱) مستقیم - عکس (۲) عکس - عکس (۳) مستقیم - مستقیم (۴) عکس - مستقیم

۵۰- هنگامی که قطعه‌ای تحت قرار می‌گیرد ذرات جسم حول محور خود دوران می‌کنند و جابجا می‌شوند. (iranarze.ir)

(۱) الاستیک (۲) بارگذاری پیچشی (۳) پلاستیک (۴) ۱ و ۳

فصل پنجم: سوالات حیطة تخصصی هنرآموز (استادکار) تاسیسات آموزش و پرورش سال ۱۳۹۷ کد 404B

تاسیسات بهداشتی و کارگاه

*** راهنمایی: با توجه به اطلاعات و جدول زیر، به سوال ۱ پاسخ دهید.

یک ساختمان ۵ طبقه را در نظر بگیرید که هر طبقه ۲ واحد و هر واحد ۴DFU مصرف آب داشته باشد.

بیشترین مقدار DFU				قطر لوله	
لوله‌های قائم					
کل DFU برای بیش از سه شاخه‌ی افقی	کل DFU برای سه شاخه‌ی افقی	کل DFU برای یک شاخه‌ی افقی	کل DFU برای یک شاخه‌ی افقی	اینچ	میلی متر
۸	۴	۲	۳	$1\frac{1}{2}$	۴۰
۲۴	۱۰	۶	۶	۲	۵۰
۴۲	۲۰	۹	۱۲	$2\frac{1}{2}$	۶۵
۷۲	۴۸	۲۰	۲۰	۳	۸۰
۵۰۰	۲۴۰	۹۰	۱۶۰	۴	۱۰۰
۱۱۰۰	۵۴۰	۲۰۰	۳۶۰	۵	۱۲۵
۱۹۰۰	۹۶۰	۳۵۰	۶۲۰	۶	۱۵۰
۳۶۰۰	۲۲۰۰	۶۰۰	۱۴۹۹	۸	۲۰۰

۱- قطر لوله فاضلاب عمودی مناسب، چند اینچ است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۸

۲- کدام مورد، عیب لوله‌های PVC در کاربرد فاضلاب را بیان می‌کند؟ (iranarze.ir)

(۱) شکل پذیری کم (۲) عدم اتصال آب بند
(۳) حساسیت در برابر سرما (۴) حساسیت در مقابل مواد خوردنده

۳- هدف از گردش آب استخر، کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) افزایش دمای آب (۲) حذف آلودگی‌های آب (۳) جلوگیری از رکود آب (۴) کاهش هدر رفت آب

۴- وظیفه بین خروسکی حدیده چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) هم مرکز کردن لوله و پارچه‌ها (۲) تنظیم بار دنده لوله (۳) نگهداری پارچه‌ها روی حدیده (۴) تعیین جهت دوران جدید

۵- (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) کاربرد شیر فلکه کشویی، کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) قطع و وصل سریع جریان (۲) قطع و وصل جریان (۳) تنظیم دبی آب (۴) کنترل فشار آب

۶- آب بوستر پنپ‌ها، از کدام منبع تأمین می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) لوله آب شهر
(۲) مخزن تحت فشار زمینی
(۳) مخزن ذخیره زمینی
(۴) مخزن پشت بامی

۷- کدام مورد، ایراد شیرهای سماوری را بیان می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) عدم آب بندی کامل
(۲) حساسیت به شن و ماسه
(۳) رسوب گیری بالا
(۴) ایجاد ضربه قوچ

تأسیسات حرارتی و کارگاه

۸- بی مثال‌ها، جزو کدام دسته از سنسورها هستند؟ (iranarze.ir)

- (۱) اتصال کوتاه
(۲) دما
(۳) رطوبت
(۴) فشار

۹- محل نصب تانک انبساط بسته، معمولاً در کدام قسمت از ساختمان است؟ (iranarze.ir)

- (۱) بین پمپ و دیگ
(۲) روی بام
(۳) بعد از پمپ
(۴) ورودی دیگ

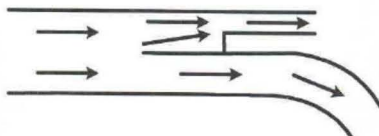
۱۰- (تهیه شده توسط ایران عرضه) در کدام روش گرمایش، توزیع دما در اتاق یکنواخت‌تر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) گرمایش با رادیاتور با آب داغ
(۲) گرمایش با رادیاتور با آب گرم
(۳) گرمایش با کنوکتور با بخار
(۴) گرمایش از کف با آب گرم

۱۱- در کانال نشان داده شده زیر، هوا به دو قسمت مساوی تقسیم می‌شود. می‌خواهیم در کانال بالایی، سرعت

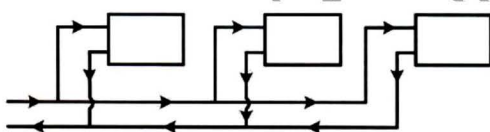
را از طریق کوچک کردن کانال افزایش دهیم. این کوچک کردن مقطع به صورت زیر، کدام ایران را ایجاد

می‌کند؟ (iranarze.ir)



- (۱) افت فشار زیاد در کانال بالایی
(۲) افزایش بیش از اندازه سرعت
(۳) افت سرعت در کانال بالایی
(۴) ایجاد جریان معکوس در کانال اصلی

۱۲- شکل زیر، کدام نوع لوله کشی رادیاتورها را نمایش می‌دهد؟ (iranarze.ir)



- (۱) یک لوله
(۲) مختلط
(۳) معک
(۴) مستقیم

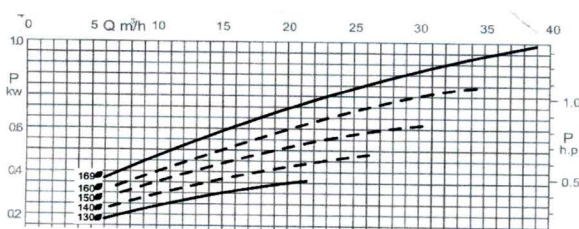
۱۳- در یک سیستم حرارت مرکزی با ظرفیت دیگ ۱۰۰,۰۰۰ کیلوکالری بر ساعت، قطر لوله برگشت منبع انبساط باید چند میلی‌متر باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲۰
(۲) ۲۵
(۳) ۳۰
(۴) ۴۰

۱۴- دمنده مشعل‌ها، معمولاً از کدام نوع است؟ (iranarze.ir)

- (۱) سانتریفوژ
(۲) پره محوری
(۳) لوله محوری
(۴) پروانه ای

۱۵- (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) با توجه به نمودار زیر، توان مصرفی پمپ در دبی $20 \frac{m^3}{h}$ و قطر پره ۱۶۰، چند کیلوولت است؟ (iranarze.ir)



(۱) ۱

(۲) ۰/۸

(۳) ۰/۱۶

(۴) ۰/۲۶

تأسیسات برودتی و کارگاه

۱۶- در کندانسور آبی و هوایی، به ترتیب کدام عامل در انتقال حرارت مؤثرتر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) درجه حرارت مرطوب - درجه حرارت خشک
(۲) درجه حرارت مرطوب - درجه حرارت خشک
(۳) درجه حرارت خشک - درجه حرارت مرطوب
(۴) درجه حرارت خشک - درجه حرارت خشک

۱۷- در یک سیستم سرمایش تراکمی در صورتی که فشار دهش پایین و آب خروجی کندانسور تبخیری بیش از اندازه خنک باشد، کدام ایراد وجود دارد؟

- (۱) دبی آب کندانسور کم است.
(۲) لوله‌های کندانسور گرفتگی دارد.
(۳) مبرد بیش از حد شارژ شده است.
(۴) دبی آب کندانسور بالاست.

۱۸- کدام عامل، می‌تواند باعث تشکیل کریستال در چیلر جذبی در حالت خاموشی دستگاه شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ایراد در سیستم محافظ سیکل
(۲) وجود گاز غیر قابل تقطیر
(۳) ایراد در کلید سطح پایین مبرد
(۴) تنظیم ناصحیح کلید حرارتی

*** راهنمایی با توجه به جدول زیر که نمایشگر ظرفیت و توان مصرفی یک کمپرسور برودتی است به سؤال‌های ۱۹ تا ۲۱ پاسخ دهید

Cond.temp.in °C (tc)	Evaporating temperature in °C (to)								
	-۲۵	-۲۰	-۱۵	-۱۰	-۵	۰	۵	۱۰	۱۵
Cooling capacity in W									
۳۰	۳۰۰۵	۴۰۲۰	۵۱۸۴	۶۵۰۸	۸۰۰۶	۹۶۸۹	۱۱۵۷۱	۱۳۶۶۵	۱۵۹۸۲
۳۵	۲۶۳۹	۳۶۴۰	۴۷۸۵	۶۰۸۶	۷۵۵۷	۹۲۱۰	۱۱۰۵۸	۱۳۱۱۲	۱۵۳۸۷
۴۰	۲۲۷۳	۳۲۵۶	۴۳۷۹	۵۶۵۵	۷۰۹۷	۸۷۱۶	۱۰۵۲۶	۱۲۵۴۰	۱۴۷۶۹
۴۵	۱۹۰۷	۲۸۷۰	۳۹۶۹	۵۲۱۷	۶۶۲۶	۸۲۱۰	۹۹۷۹	۱۱۹۴۸	۱۴۱۲۹
۵۰	-	۲۴۸۴	۳۵۵۶	۴۷۷۳	۶۱۴۷	۷۶۹۱	۹۴۱۸	۱۱۳۳۹	۱۳۴۶۸
۵۵	-	-	۳۱۴۲	۴۳۲۵	۵۶۶۱	۷۱۶۳	۸۸۴۳	۱۰۷۱۴	۱۲۷۸۸
۶۰	-	-	-	۳۸۷۶	۵۱۷۰	۶۶۲۷	۸۲۵۷	۱۰۰۷۳	۱۲۰۸۸
۶۵	-	-	-	-	۴۶۷۵	۶۰۸۲	۷۶۵۹	۹۴۱۷	۱۱۳۶۹
Power input in W									
۳۰	۱۵۳۷	۱۷۹۶	۲۰۳۶	۲۲۴۴	۲۴۱۰	۲۵۲۳	۲۵۷۰	۲۵۴۲	۲۴۲۶
۳۵	۱۶۳۵	۱۹۰۹	۲۱۶۷	۲۳۹۸	۲۵۹۲	۲۷۳۷	۲۸۲۱	۲۸۳۴	۲۷۶۴
۴۰	۱۷۱۴	۲۰۰۵	۲۲۸۵	۲۵۴۲	۲۷۶۷	۲۹۴۷	۳۰۷۱	۳۱۲۸	۳۱۰۷
۴۵	۱۷۷۰	۲۰۸۱	۲۳۸۶	۲۶۷۳	۲۹۳۲	۳۱۵۰	۳۳۱۷	۳۴۲۲	۳۴۵۲
۵۰	-	۲۱۳۶	۲۴۶۹	۲۷۸۹	۳۰۸۴	۳۳۴۴	۳۵۵۷	۳۷۱۱	۳۷۹۷
۵۵	-	-	۲۵۳۰	۲۸۸۶	۳۲۲۱	۳۵۲۵	۳۷۸۷	۳۹۹۵	۴۱۳۸
۶۰	-	-	-	۲۹۶۱	۳۳۳۹	۳۶۹۱	۴۰۰۵	۴۲۷۰	۴۴۷۴
۶۵	-	-	-	-	۳۴۳۷	۳۸۴۰	۴۲۰۹	۴۵۳۳	۴۸۰۱

۱۹- برای اتاقی با بار برودتی ۴۵kW و دمای اواپراتور ۱۵°C و با داشتن ۳ عدد از این نوع کمپرسور، حداکثر تا چه دمایی از کندانسور، این سیکل‌ها قادر به

جبران بار برودتی اتاق خواهند بود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۴۵ (۲) ۴۰ (۳) ۳۵ (۴) ۳۰

۲۰- (تهیه شده توسط ایران عرضه) حداکثر COP قابل حصول در این کمپرسور تقریباً کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲/۸ (۲) ۱۰/۴ (۳) ۱/۱ (۴) ۶/۶

۲۱- در صورتی که جرم به جریان یافته مبرد $180 \frac{kg}{hr}$ باشد، اثر تبرید در دمای کندانسور $55^\circ C$ و دمای اواپراتور $0^\circ C$ تقریباً چند کیلوژول بر کیلوگرم خواهد بود؟

(۲) ۳۹/۸

(۱) ۱۹/۶

(۴) ۱۴۳/۳

(۳) ۷۰/۵

*** راهنمایی با توجه به اطلاعات و جداول زیر، به سؤال ۲۲ پاسخ دهید.

جداول زیر، ضرایب تصحیح مربوط به استفاده گازهای مختلف و همچنین ضرایب تصحیح مربوط به اواپراتور در دماهای مختلف را نشان می دهد. دمای استاندارد اواپراتور $0^\circ C$ و دمای استاندارد اتاق $10^\circ C$ است. روش محاسبه به این صورت است که با به دست آوردن ضرایب مناسب و ضرب آنها در ظرفیت واقعی مورد نیاز، ظرفیت نامی مطلوب به دست می آید. DT1، اختلاف دمای اواپراتور و اتاق است.

R۲۲	۱
R۱۳۴a	۰,۹۷
R۴۰۴A	۱,۰۵

DT1 (K)	Evaporation Temperature $^\circ C$						
	+۱۰	+۸	+۶	+۵	+۰	-۲	-۵
۶	۱.۷۸	۱.۸۰	۱.۸۲	۱.۸۲	۱.۸۴	۱.۸۵	۱.۸۸
۷	۱.۴۶	۱.۴۸	۱.۵۰	۱.۵۰	۱.۵۲	۱.۵۳	۱.۵۵
۸	۱.۲۴	۱.۲۶	۱.۲۸	۱.۲۸	۱.۳۰	۱.۳۱	۱.۳۴
۹	۱.۰۷	۱.۰۹	۱.۱۰	۱.۱۱	۱.۱۳	۱.۱۴	۱.۱۶
۱۰	۰.۹۴	۰.۹۶	۰.۹۸	۰.۹۸	۱.۰۰	۱.۰۱	۱.۰۲
۱۱	۰.۸۵	۰.۸۷	۰.۸۸	۰.۸۸	۰.۹۰	۰.۹۱	۰.۹۱
۱۲	۰.۷۷	۰.۷۸	۰.۷۹	۰.۷۹	۰.۸۱	۰.۸۱	۰.۸۲

۲۲- در صورتی که دمای اواپراتور استاندارد و دمای اتاق $11^\circ C$ باشد و از گاز A440R استفاده شود، نسبت به حالت استاندارد و استفاده از گاز R۲۲، ظرفیت نامی مورد نیاز چند درصد تغییر می کند؟ (iranarze.ir)

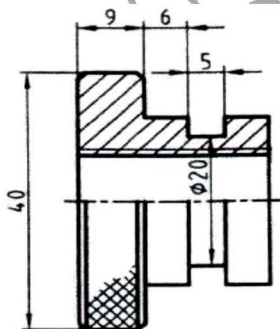
(۲) ۵/۵٪ کاهش

(۱) ۱۵٪ افزایش

(۴) ۵/۵٪ افزایش

(۳) ۱۵٪ کاهش

رسم فنی و نقشه کشی تأسیسات



۲۳- برای کامل کردن اندازه گذاری قطعه زیر، چند اندازه یا نماد باید به آن اضافه شود؟ (iranarze.ir)

(۱) ۷

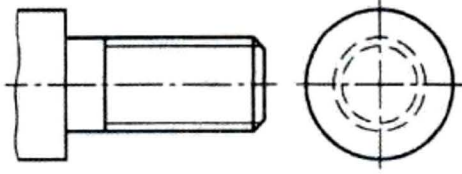
(۲) ۶

(۳) ۵

(۴) ۴

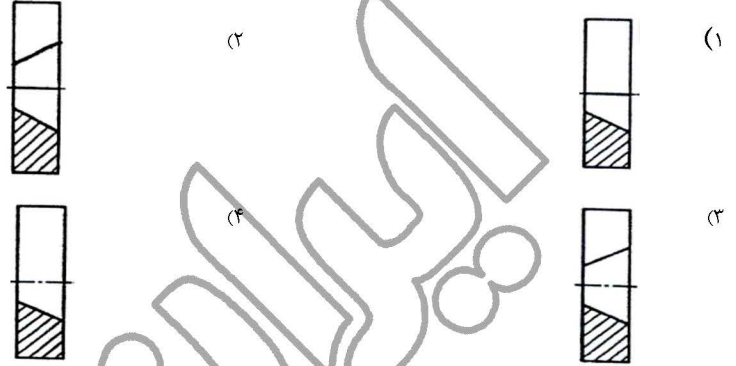
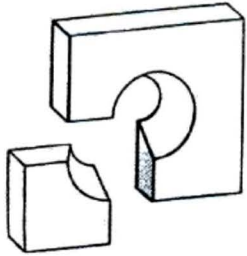
پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳

۲۴- در خصوص تصویر نیمرخ پیچ زیر، کدام اقدام لازم است انجام شود؟ (iranarze.ir)

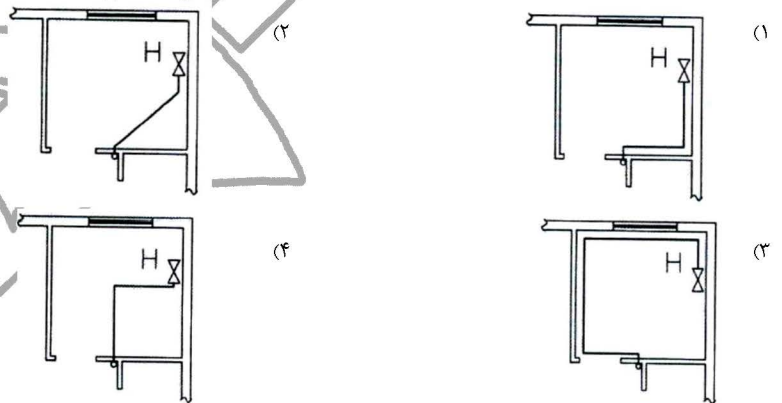


- (۱) دایره بزرگ با خط مممتد نازک رسم شود.
- (۲) دایره کوچک با خط مممتد نازک رسم شود.
- (۳) یک چهارم دایره خط چین بزرگ حذف شود.
- (۴) یک چهارم دایره خط چین کوچک حذف شود.

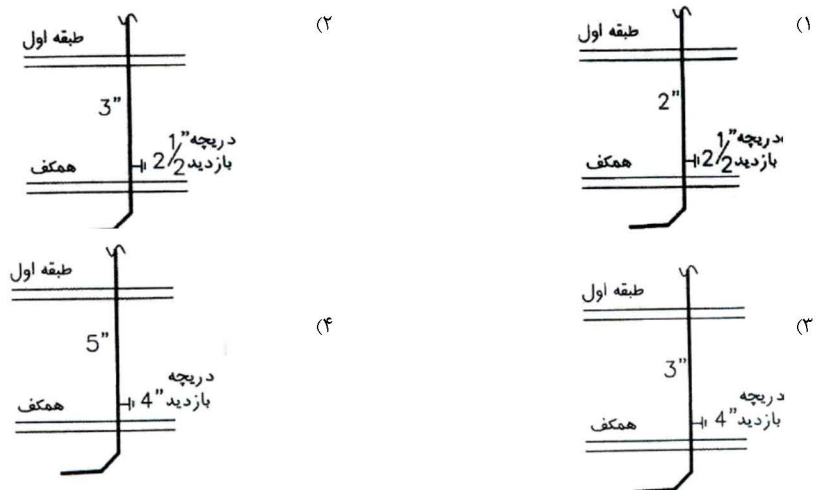
۲۵- (تهیه شده توسط ایران عرضه) نمایش صحیح در حالت نیم برش قطعه زیر، کدام است؟ (iranarze.ir)



۲۶- مسیر مناسب لوله کشی گاز بین رایزر و شیربخار، کدام است؟ (iranarze.ir)



۲۷- اندازه دریچه بازدید، در کدام مورد صحیح انتخاب شده است؟ (iranarze.ir)



برق تأسیسات

۲۸- برای حفاظت موتور کمپرسورها در برابر اضافه بار از کدام قطعه استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) رزیستور (۲) راکتور (۳) ترمیستور (۴) وارکتور

۲۹- در موتورهای تک فاز دو خازنی، به ترتیب از کدام نوع خازن‌ها برای راه اندازی و دائم کار استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) میکا - پلی استر (۲) روغنی - الکترولیتی
(۳) پلی استر - میکا (۴) الکترولیتی - روغنی

۳۰- (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) کدام یک از الکتروموتورهای زیر، از نوع قطب چاک دار هستند؟ (iranarze.ir)

- (۱) پمپ آب کولر آبی خانگی (۲) بادزن کولر آبی
(۳) کمپرسور باد صنعتی (۴) کمپرسور یخچال

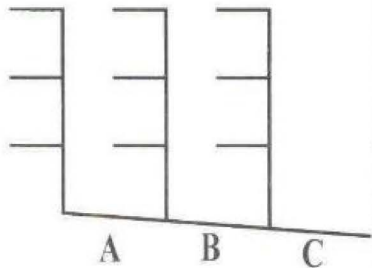
فصل ششم: سوالات استخدای حیطة تخصصی هنر آموز تاسیسات آموزش و پرورش سال ۱۳۹۷ کد 502B

تأسیسات بهداشتی ساختمان

*** راهنمایی : با توجه به اطلاعات و جدول زیر به سؤال ۱ پاسخ دهید.

یک ساختمان دارای ۳ طبقه و هر طبقه دارای ۳ واحد است که هر واحد DFU ۴۵ مصرف آب دارد. جدول زیر، برای تعیین قطر لوله‌های افقی فاضلاب استفاده می‌شود.

حد اکثر تعداد DFU که به هر قسمت از لوله‌ی اصلی افقی متصل می‌شود، به اضافه‌ی شاخه‌هایی که به‌طور مستقیم به این لوله وصل می‌شوند.				قطر لوله	
شیب در هر فوت طول				میلی‌متر	اینچ
$\frac{1}{4}$ اینچ (۴٪)	$\frac{1}{4}$ اینچ (۲٪)	$\frac{1}{8}$ اینچ (۱٪)	$\frac{1}{16}$ اینچ (۰/۵٪)		
۲۶	۲۱			۵۰	۲
۳۱	۲۴			۶۵	$2\frac{1}{2}$
۵۰	۴۲	۳۶		۸۰	۳
۲۵۰	۲۱۶	۱۸۰		۱۰۰	۴
۵۷۵	۴۸۰	۳۹۰		۱۲۵	۵
۱۰۰۰	۸۴۰	۷۰۰		۱۵۰	۶
۲۳۰۰	۱۹۲۰	۱۶۰۰	۱۴۰۰	۲۰۰	۸
۴۲۰۰	۳۵۰۰	۲۹۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰	۱۰
۶۷۰۰	۵۶۰۰	۴۶۰۰	۲۹۰۰	۳۰۰	۱۲
۱۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	۸۳۰۰	۷۰۰۰	۳۷۵	۱۵



۱- قطر لوله B در صورتی که با شیب ۴٪ نصب شود، باید چند میلی‌متر باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۱۵۰ (۴) ۲۰۰

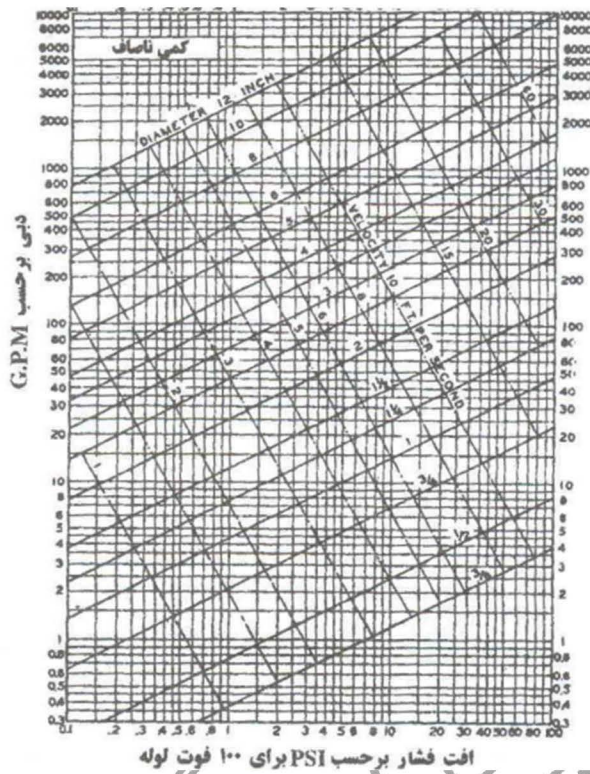
۲- دمای طراحی لوله‌کشی فاضلاب برای دوام دائم، چند درجه سانتی‌گراد است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۴۵ (۲) ۹۵ (۳) ۸۰ (۴) ۶۵

۳- میزان گردش آب استخر، بر اساس کدام عامل تعیین می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) دمای آب (۲) ابعاد استخر (۳) کاربری استخر (۴) میزان آلودگی آب

راهنمایی: با توجه به نمودار زیر به سوال ۴ پاسخ دهید.



افت فشار بر حسب PSI برای ۱۰۰ فوت لوله

۴- در یک لوله ۱ اینچ با دبی ۱۵ گالن بر دقیقه، افت فشار به ازای هر ۱۰۰ فوت لوله چند PSI است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۴ (۴) ۲۰

۵- (تهیه شده توسط ایران عرضه) استفاده از شیر فلکه کف فلزی با نشیمن مخروطی، چه مزیتی بر شیر فلکه کف فلزی با نشیمن تخت دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تنظیم افت فشار خط (۲) آب بندی بهتر (۳) قابلیت کنترل دبی (۴) قطع و وصل سریع

۶- کدام عامل میزان عمق میله چاه را مشخص می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) عمق آبهای زیرزمینی (۲) عمق لایه‌های آبرفتی نفونپذیر (۳) حجم فاضلاب بالا (۴) عمق لایه‌های با جذب بالا

۷- وظیفه برقی لوله، کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) بازکردن دهانه بسته‌شده لوله ناشی از برش با لوله بر (۲) گشادکردن لوله‌های مسی جهت انطباق فشاری (۳) رزوه کردن لوله از داخل (۴) همه موارد

تأسیسات حرارتی و کارگاه

۸- کدام مورد، تعریف صحیحی از نقطه شبنم را بیان می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) دمایی که در آن با سرد شدن هوا در فشار ثابت، تقطیر رخ می‌دهد.

۲) دمایی که بخار آب با رطوبت نسبی ۱۰۰٪ در آن تقطیر می‌شود.

۳) دمایی که با افزایش فشار در آن، تقطیر آغاز می‌شود.

۴) دمای اشباع بخار آب

۹- وظیفه چشم الکتریکی و میله یونیزاسیون در مشعل گازی، به ترتیب کدام است؟ (iranarze.ir)

۱) کنترل وجود شعله - ایجاد احتراق

۲) کنترل وجود شعله - کنترل وجود شعله

۳) کنترل کیفیت شعله - اندازه گیری دمای احتراق

۴) کنترل وجود شعله - کنترل کیفیت احتراق

۱۰- در کدام نوع لوله‌کشی رادیاتورها، تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه (افت فشار در همه رادیاتورها یکسان است؟ (iranarze.ir)

۱) مستقیم با توزیع از بالا

۲) مستقیم با توزیع از پایین

۳) معکوس

۴) مختلط

۱۱- تفاوت اصلی کنوکتور و رادیاتور، در کدام مورد است؟ (iranarze.ir)

۱) فن

۲) حامل انرژی

۳) محل نصب

۴) دمای کاری

۱۲- قطر لوله رفت منبع انبساط یک سیستم حرارت مرکزی با ظرفیت دیگ آب گرم ۱۰۰,۰۰۰ کیلوکالری بر ساعت، چند میلی‌متر باید باشد؟ (iranarze.ir)

۱) ۲۰

۲) ۲۵

۳) ۳۰

۴) ۴۰

۱۳- کدام عامل، دبی پمپ سیرکولاتور آب گرم مصرفی را تعیین می‌کند؟ (iranarze.ir)

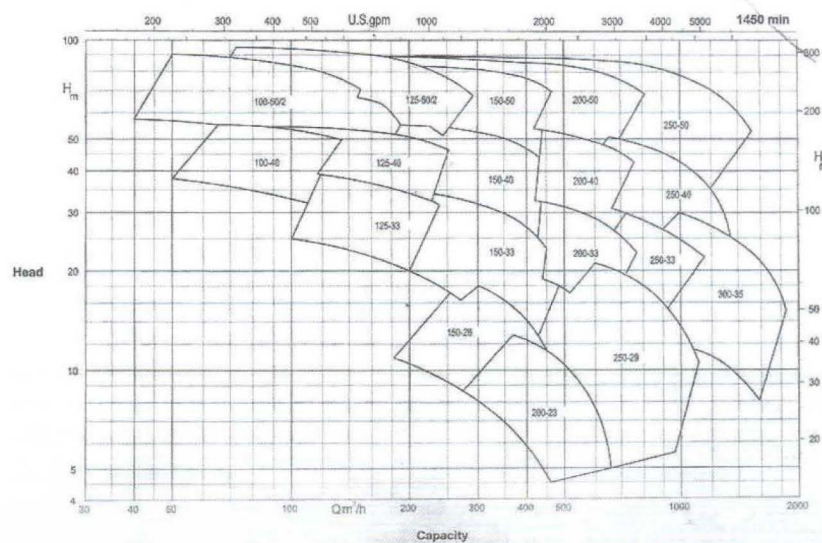
۱) دمای آب گرم

۲) طول لوله‌ها

۳) حجم مخزن آب گرم

۴) افت حرارت در لوله‌ها

۱۴- باتوجه به نمودار زیر، برای هد ۴۰ متر و دبی ۳۰۰ مترمکعب در ساعت، کدام پمپ مناسب است؟ (iranarze.ir)



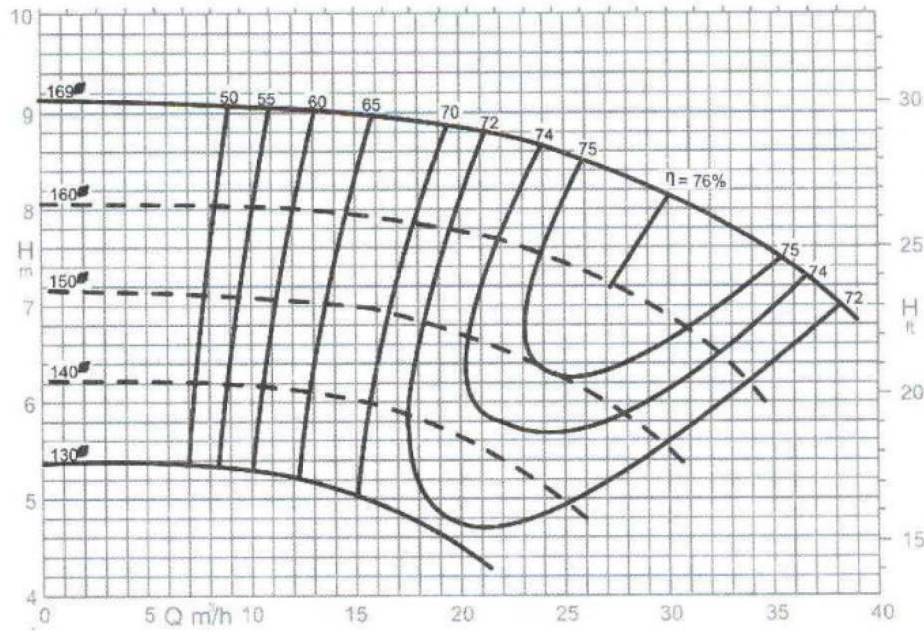
۱) ۴۰-۲۰۰

۳) ۵۰-۱۰۰

۲) ۴۰-۱۲۵

۴) ۴۰-۱۵۰

راهنمایی: باتوجه به نمودار زیر که مربوط به یک پمپ است، به سؤال ۱۵ پاسخ دهید.



۳۰- برای داشتن دبی ۱۸ مترمکعب در ساعت، پمپ مذکور با انتخاب (تیمه شده توسط ایران عرضه) کدام قطر پره، بیشترین بازدهی را دارد؟ (iranarze.ir)

۱۶۹ (۴)

۱۶۰ (۳)

۱۴۰ (۲)

۱۳۰ (۱)

تاسیسات برودتی و کارگاه

۱۶- کدام عامل یک مبرد را از سایر مبردها برتر می‌سازد؟ (iranarze.ir)

(۲) فشار کندانس بالا

(۱) فشار تبخیر کم

(۴) نقطه انجماد بالا

(۳) حرارت نهان بالا

راهنمایی: با توجه به جدول و اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۳۳ تا ۳۶ پاسخ دهید.

جدول زیر، مربوط به یک سیستم تراکمی بخار استاندارد است که با ظرفیت ۳۰ kW و با دمای اواپراتور ۱۰°C و دمای کندانسور ۵۰°C کار می‌کند.

	آنتالپی kJ/kg
قبل از شیر انبساط	۲۰۵
بعد از شیر انبساط	۲۰۵
بعد از اواپراتور	۳۵۵
بعد از کمپرسور	۴۲۰

۱۷- در هر ثانیه، چند گرم مبرد از شیر انبساط عبور می‌کند؟ (iranarze.ir)

۲۰۰ (۴)

۲۵۰ (۳)

۳۰۰ (۲)

۷۰۰ (۱)

۱۸- ضریب عملکرد سیکل، تقریباً کدام است؟ (iranarze.ir)

۳/۱۸ (۴)

۳/۴ (۳)

۲/۳ (۲)

۱ (۱)

راهنمایی: با توجه به جدول و اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۹ تا ۲۰ پاسخ دهید.

DT1 (K)	Evaporation Temperature °C						
	+10	+8	+6	+5	+0	-2	-5
6	1.78	1.80	1.82	1.82	1.84	1.85	1.88
7	1.46	1.48	1.50	1.50	1.52	1.53	1.55
8	1.24	1.26	1.28	1.28	1.30	1.31	1.34
9	1.07	1.09	1.10	1.11	1.13	1.14	1.16
10	0.94	0.96	0.98	0.98	1.00	1.01	1.02
11	0.85	0.87	0.88	0.88	0.90	0.91	0.91
12	0.77	0.78	0.79	0.79	0.81	0.81	0.82

DT1 اختلاف دمای
اوپراتور و اتاق است.

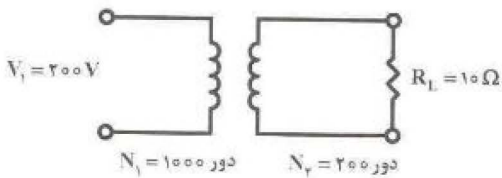
NBC	KW	kcal/hr
NBC 135 A4	3.5	3000
NBC 135 B4	4.2	3550
NBC 235 A4	6.1	5250
NBC 235 B4	7.4	6350
NBC 335 A4	8.9	7650
NBC 335 B4	11.2	9650

۲۲- در صورتی که دمای اتاق 13°C و دمای اوپراتور 6°C و بار اتاق ۴ کیلووات باشد، بهینه ترین اوپراتور برای این اتاق کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱۳۵B۴ (۲) ۲۳۵B۴ (۳) ۳۳۵A۴ (۴) ۲۳۵A۴

برق تاسیسات

۲۳- جریان عبوری و توان مصرف کننده سمت ثانویه ترانسفورماتور زیر، به ترتیب کدام است؟ (iranarze.ir)



- (۱) ۲ A و ۱۶۰ W

- (۲) ۴ A و ۱۶۰ W

- (۳) ۴ A و ۳۲۰ W

- (۴) ۸ A و ۳۲۰ W

۲۴- از قانون دست راست باز و قانون دست راست سیم پیچ، به ترتیب، برای تعیین کدام مورد استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) جهت نیروی محرکه القایی ژنراتورها - اثر میدانهای مغناطیسی مقابل هم

- (۲) جهت نیروی محرکه القایی ژنراتورها - جهت میدان مغناطیسی بوبین

- (۳) اثر میدانهای مغناطیسی مقابل هم - جهت حرکت موتورها

- (۴) جهت حرکت موتورها - جهت میدان مغناطیسی بوبین

۲۵- در مدارهای برق صنعتی، برای حفاظت مدار در برابر اتصال کوتاه و اضافه بار، به ترتیب، (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) از کدام وسیله باید استفاده

کرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) بی متال - فیوز (۲) فیوز - کنترل فاز (۳) فیوز - بی متال (۴) کنترل فاز - فیوز

۲۶- در مدار فرمان ستاره - مثلث اتوماتیک موتور سه فاز یک سیستم تهبویه، از چند کنتاکتور استفاده میشود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

۲۷- کدام یک از موارد زیر، صحیح است؟ (iranarze.ir)

- (A) ولتاژ بیشتر از ۶۵ ولت، برای بدن خطرناک است.

- (B) از فیوزهای کندکار، در مصارف روشنایی باید استفاده کرد.

(C) جریان بیشتر از ۰/۷۵ آمپر، برای انسان خطرناک است.

(D) در سیم‌کشی‌های برق، رنگ سیم آرت را باید سبز - زرد انتخاب کرد.

(۲) B و C

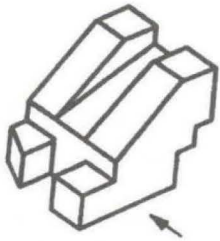
(۱) A و B

(۴) D و C

(۳) A و D

رسم فنی و نقشه کشی تأسیسات

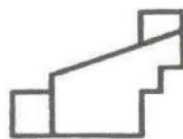
۲۸- نمایش صحیح، از جهت دید فلش، کدام است؟ (iranarze.ir)



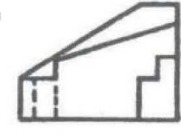
(۲)



(۱)

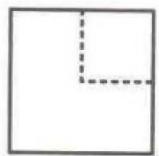
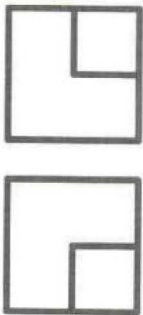


(۴)

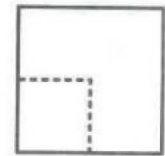


(۳)

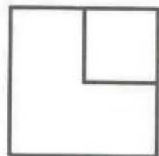
۲۹- تصویر جانبی صحیح، کدام است؟ (iranarze.ir)



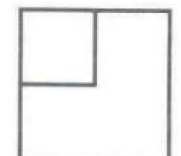
(۲)



(۱)

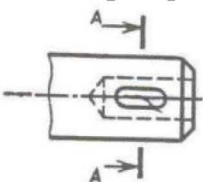


(۴)

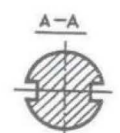


(۳)

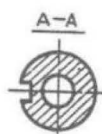
۳۰- تصویر جانبی (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) صحیح، در برش AA، کدام است؟ (iranarze.ir)



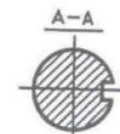
(۲)



(۱)

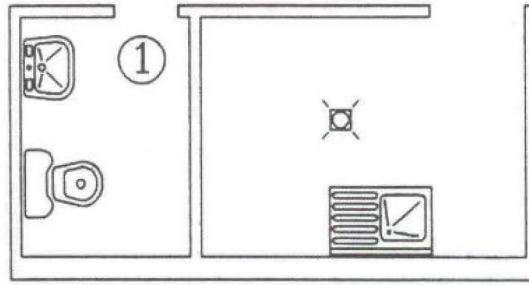


(۴)

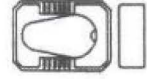


(۳)

۳۱- در فضای شماره ۱، کدام مورد قرار می‌گیرد؟ (iranarze.ir)



۲



۱



۴



۳

۳۲- در نقشه ایزومتریک زیر، سایر کدام لوله صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

۴ (۱)

۳ (۲)

۲ (۳)

۱ (۴)

