

۱- دمای خشک (Dry Bulb Temperature):

- الف) دمایی که با دماسنج معمولی اندازه گیری می شود  
ب) دمایی که با دماسنج معمولی در گرم ترین روز تابستان اندازه گیری می شود  
ج) دمایی که با دماسنج معمولی در سرد ترین روز زمستان اندازه گیری می شود  
د) دمایی که با دماسنج معمولی در ارتفاع ۵۰۰۰ فوتی دریا اندازه گیری می شود

۲- چهار پارامتر اصلی که در تهویه مطبوع باید تامین گردد؟

- الف) دما/میزان سردی/درجه خلوص/جهت سرعت  
ب) دما/رطوبت/درجه خلوص/سرعت هوا  
ج) میزان نیتروژن هوا/رطوبت/درجه خلوص/سرعت هوا  
د) دما/نور فضا/درجه خلوص/سرعت هوا

۳- بار حرارتی:

- الف) مقدار گرمایی که ساختمان در فصل تابستان در واحد زمان (یک ساعت) ازدست می دهد  
ب) مقدار گرمایی که ساختمان در فصل زمستان در واحد زمان (یک ساعت) ازدست می دهد  
ج) مقدار گرمایی که ساختمان در فصل پاییز در واحد زمان (یک ساعت) ازدست می دهد  
د) مقدار گرمایی که ساختمان در فصل بهار در واحد زمان (یک ساعت) ازدست می دهد

۴- دمای نقطه شبنم:

- الف) دمایی که هنگام سرد کردن هوا تبخیر در آن دما شروع می گردد.  
ب) دمایی که هنگام سرد کردن هوا تقطیر در آن دما شروع می گردد.  
ج) دمایی که هنگام گرم کردن هوا تقطیر در آن دما شروع می گردد.  
د) دمایی که هنگام گرم کردن هوا تبخیر در آن دما شروع می گردد.

۵- روش های انتقال حرارت:

- الف) هدایت/تابش  
ب) همرفت/جابجایی/تابش  
ج) هدایت/جابجایی  
د) هدایت/جابجایی/تابش

۶- کدامیک در طبقه بندی کمپرسور از نظر شکل ظاهری و پوسته قرار دارند؟

- الف) هرمتیک، سمی هرمتیک، باز  
ب) بسته، نیمه بسته، سانتریفوژ  
ج) متقارن، دورانی، اسکرال  
د) هرمتیک، سمی هرمتیک، رفت و برگشتی

۷- شیر انبساط در کجای مدار مکانیکی سردخانه قرار دارد؟

- الف) مابین فیلتر درایر و ساید گلاس  
ب) مابین کمپرسور و اواپراتور  
ج) مابین کمپرسور و کندانسور  
د) بعد از شیر برقی و قبل از اواپراتور

۸- محل قرار گیری کمپرسور در یک سیکل تبرید:

(ب) مابین اواپراتور و کندانسور  
(د) مابین کندانسور و شیر انبساط

(الف) مابین اواپراتور و شیر انبساط  
(ج) مابین شیر انبساط و شیر برقی

۹- چهار قسمت اصلی یک سیکل تبرید تراکمی عبارتند از:

(ب) اواپراتور، کمپرسور، کندانسور، شیر انبساط  
(د) شیر برقی، فیلتر درایر، ترموستات، شیر انبساط

(الف) فیلتر درایر، کمپرسور، ساید گلاس، شیر انبساط  
(ج) اواپراتور، شیر برقی، کندانسور، اویل سپرایتور

۱۰- جهت دقیق محکم کردن مهره‌های لوله‌ها از چه ابزاری استفاده می‌شود؟

(ب) آچار ترک  
(د) آچار کلاغی

(الف) آچار فرانسه  
(ج) آچار تخت

۱۱- یک مبرد باید .....

(ب) نقطه جوش آن بالا باشد  
(د) نقطه جوش آن پایین باشد

(الف) قابل اشتعال باشد  
(ج) اکسید کننده و خورنده فلز باشد

۱۲- حداقل فاصله از جلوی دمنده یونیت خارجی دستگاه کولر گازی اسپلیت تا مانع (مثلاً دیوار)، هنگام کار باید چقدر باشد؟

(ب) ۴ متر  
(د) ۲ متر

(الف) نیم متر  
(ج) ۵ متر

۱۳- کاربرد شیر چهار راهه برقی در کولر گازی اسپلیت تک منظوره چیست؟

(ب) برای کنترل ظرفیت بکار می‌رود  
(د) در این مدل شیر چهارراهه ندارد

(الف) برای تعویض فصل بکار می‌رود  
(ج) جهت تولید گرما استفاده می‌شود

۱۴- در موقع حمل و نقل دستگاه کولر گازی اسپلیت بوتان شیر سرویس دوراهی و سه راهی به ترتیب:

(ب) باز- بسته  
(د) بسته- باز

(الف) باز- باز  
(ج) بسته- بسته

۱۵- اگر فشار بخش فشار پایین کولر اسپلیت 45 PSI باشد و دمای مبرد بعد از خارج شدن از اواپراتور حدود (1-) (منفی یک) درجه سانتیگراد باشد مقدار سوپر هیت حدوداً چقدر است؟ (نقطه جوش مبرد در فشار 45psi معادل 5-) درجه سانتیگراد است)

(ب) ۴  
(د) ۶

(الف) ۱  
(ج) -۴

۱۶- مقدار گرمایی که یک پوند آب را یک درجه سانتیگراد افزایش دهد، چه می‌نامند؟

(ب) بی-تی-یو بر ساعت  
(د) هیچکدام

(الف) بی-تی-یو  
(ج) تن تبرید

۱۷- سوپر هیت در کجای مدار مکانیکی کولر گازی اسپلیت تک منظوره بوتان بروز می‌دهد؟

(ب) در انتهای اواپراتور (هنگام خروج مبرد از اواپراتور)  
(د) هنگام خروج مبرد از لوله موئی به اواپراتور (در اول اواپراتور)

(الف) در اواسط مبدل اواپراتور  
(ج) داخل کندانسور

۱۸- فن یونیت داخلی معمولاً از نوع..... می باشد:

- الف) سانترال  
ب) رادیال  
ج) محوری  
د) آکسیال

۱۹- وظیفه آکومولاتور در کولر اسپلیت چیست؟

- الف) تله مایع میرد برای عدم ورود به کمپرسور  
ب) تله گاز میرد برای ورود به کمپرسور  
ج) تله مایع میرد برای خروج از کمپرسور  
د) تله گاز میرد برای ورود به کمپرسور

۲۰- اگر فشار بخش فشار پایین کولر اسپلیت بیش از اندازه بالا باشد ممکن است .....

- الف) دستگاه کمبود میرد داشته باشد  
ب) بیش از حد میرد شارژ شده باشد  
ج) فن اوپراتور خراب باشد  
د) صافی و فیلترهای هوا یونیت داخلی خراب باشد

۲۱- به مقدار گرمایی که ماده از دست می دهد و به مایع تبدیل می شود، ولی دمای آن تغییر نمی کند، چه می گویند؟

- الف) گرمای نهان ذوب  
ب) گرمای نهان تبخیر  
ج) گرمای نهان تقطیر  
د) گرمای ویژه

۲۲- سوپر هیت در یک سیکل تراکمی تیردر کجای مدار اتفاق می افتد؟

- الف) قبل از ورود میرد به اوپراتور  
ب) بعد از خروج میرد از کندانسور  
ج) هنگام ورود میرد به داخل لوله مویی  
د) بعد از خروج میرد از اوپراتور

۲۳- کدامیک در مورد سابکول صحیح می باشد؟

- الف) دمای بخار (گاز) بالاتر از نقطه اشباع در فشار ثابت و معین  
ب) دمای مایع بالاتر از نقطه اشباع در فشار ثابت و معین  
ج) دمای مایع پایین تر از نقطه اشباع در فشار ثابت و معین  
د) دمای گاز (بخار) پایین تر از نقطه اشباع در فشار ثابت و معین

۲۴- چک والو در مدار سیکل تراکمی کولرهای اسپلیت دو منظوره چه نقشی دارد؟

- الف) جهت تغییر فشار در اوپراتور در دو فصل مختلف و متناظراً تغییر نقطه جوش، برای تغییر فصل  
ب) جهت افزایش فشار داخل اوپراتور در زمستان و کاهش آن در تابستان  
ج) جهت جلوگیری از ورود ذرات جامد به داخل لوله مویی  
د) در این مدل کولر چک والو استفاده نمی شود

۲۵- نقش دیود در مدارات تغذیه چیست؟

- الف) کاهش جریان الکتریکی  
ب) تبدیل جریان DC به AC  
ج) یکسوسازی جریان  
د) محافظت از جریان بالا

۲۶- موتور کمپرسور کولر از چه نوع می باشد و چه نوع سیم پیچی دارد؟

- الف) القایی آسنکرون - راه انداز و استارت  
ب) القایی آسنکرون - ران و استارت  
ج) یونیورسال - راه انداز و اصلی  
د) القایی سنکرون - اصلی و استارت

۲۷- اگر پایه کاتد دیود به قطب مثبت باتری و پایه آند دیود به قطب منفی ارتباط داشته باشد .....

- الف) دیود وصل است  
ب) در مقابل جریان مقاومت دارد  
ج) دیود قطع است  
د) جریان نصف می شود

۲۸- مراحل شارژ میرد در کولر اسپلیت دومنظوره بعد از نصب و لوله کشی کدام است (کولر نو می باشد)؟  
الف) باز کردن شیرهای سرویس کولر - وکیوم - بستن کردن شیرهای سرویس کولر  
ب) بستن کردن شیرهای سرویس کولر - وکیوم - باز کردن یکی از شیرهای سرویس کولر  
ج) وکیوم - تست فشار با ازت - باز کردن شیرهای سرویس کولر  
د) تست فشار با ازت - وکیوم - باز کردن شیرهای سرویس کولر

۲۹- به مقدار گرمایی که به یک پوند آب داده می شود و دمای آن یک درجه فارنهایت افزایش می یابد .....  
الف) گرمای نهان گفته می شود  
ب) گرمای ویژه گفته می شود  
ج) بی تی یو گفته می شود  
د) کیلوکالری گفته می شود

۳۰- وجود هوا در داخل سیکل تراکمی باعث .....  
الف) افزایش فشار کاذب فشار داخل سیکل و گرفتگی لوله مویی و تولید اسید و خوردگی تجهیزات داخل می شود  
ب) کاهش فشار کاذب فشار داخل سیکل و گرفتگی لوله مویی و تولید اسید و خوردگی تجهیزات داخل می شود  
ج) افزایش فشار کاذب فشار داخل سیکل و گرفتگی اواپراتور و تولید گاز و روغن می شود  
د) افزایش فشار کاذب فشار داخل سیکل و اکسپاند شدن لوله مویی می شود

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input checked="" type="checkbox"/> -الف- ١  |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ٢             |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ٣             |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ٤             |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٥             |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input checked="" type="checkbox"/> -الف- ٦  |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٧             |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ٨             |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ٩             |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ١٠            |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ١١            |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ١٢            |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ١٣            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input checked="" type="checkbox"/> -ج | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ١٤            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ١٥            |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ١٦            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ١٧            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ١٨            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input checked="" type="checkbox"/> -الف- ١٩ |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٠            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input checked="" type="checkbox"/> -ج | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٢١            |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٢            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input checked="" type="checkbox"/> -ج | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٣            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input checked="" type="checkbox"/> -الف- ٢٤ |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input checked="" type="checkbox"/> -ج | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٥            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input checked="" type="checkbox"/> -ب | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٦            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input checked="" type="checkbox"/> -ج | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٧            |
| <input checked="" type="checkbox"/> -د | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٨            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input checked="" type="checkbox"/> -ج | <input type="checkbox"/> -ب            | <input type="checkbox"/> -الف- ٢٩            |
| <input type="checkbox"/> -د            | <input type="checkbox"/> -ج            | <input type="checkbox"/> -ب            | <input checked="" type="checkbox"/> -الف- ٣٠ |