

## گروه ناسیسات

### نمونه سوالات رشته تعمیرکار کولر گازی

- 1 - برای سوهانکاری قطعات سخت مثل فولاد و برنز و چدن از کدام سوهان استفاده می شود.
- (1) سوهان آج منحنی یا قوی  
(2) سوهان آج درشت  
(3) سوهان آج دو راهه  
(4) سوهان آج یکراهه
- 2 - برای مشخص کردن محل سوراخ از کدام مته استفاده می شود.
- (1) مته مرغک  
(2) مته مار پیچ پله دار  
(3) مته مارپیچ با ساق مخروطی  
(4) مته مارپیچ با کانال خنک کننده
- 3 - در اره کاری جهت نیرو به چه سمتی باید باشد.
- (1) جلو - در جهت دندانهای تیغه اره  
(2) عقب - در خلاف جهت دندانهای تیغه اره  
(3) جلو - در خلاف جهت دانه های تیغه اره  
(4) عقب - در جهت دندانهای تیغه اره
- 4 - سه مقاومت R1 , R2 , R3 که با هم مساویند بطوری موازی به هم وصل شده اند اگر جریان 5 آمپر ولتاژ 5 ولت در دو سر منبع برقرار باشد اندازه مقاومت R1 , R2 , R3 که با هم مساویند چقدر است.
- (1) 1  
(2) 3  
(3) 5  
(4) 2
- 5 - در مدار الکتریکی جهت اندازه گیری ولتاژ و آمپر به ترتیب از راست ولت‌متر و آمپر متر را بر چه شکلی در مدار قرار می دهیم.
- (1) موازی - سری  
(2) سری - موازی  
(3) موازی - موازی  
(4) سری - سری
- 6 - روکش مفتولهای فولادی که در جوشکاری اکسی استیلن استفاده می شود از چیست.
- (1) نقره  
(2) برنج  
(3) برنز  
(4) مس
- 7 - کاربرد شعله ..... در جوشکاری برنج و برنز است.
- (1) احیا  
(2) فنتی  
(3) اکسید  
(4) پر احیا
- 8 - با کدام شعله پس از سرد شدن فلز حوضچه مذاب چاله چاله شده و شکننده می شود.
- (1) خنثی  
(2) احیاء  
(3) اکسید  
(4) پر اکسید
- 9 - در زمان جوشکاری ممکن است شعله صدای پوپ بدهد علت درست کدام است.
- (1) زیادی اکسیژن  
(2) عبور جریان گاز زیاد به سر مشعل زیاد است  
(3) کمبود اکسیژن  
(4) زیادی استیلن در مشعل
- 10 - در لحیم کاری سخت کدام مورد صحیح است.
- (1) نقطه ذوب سیم جوش بیش از 450 درجه است  
(2) قطعات مورد لحیم حتماً باید از یک جنس باشد  
(3) درجه حرارت بالاتر از نقطه ذوب قطعه کار است  
(4) قطعه کاری که ضخیم تر است باید داغ تر باشد
- 11 - در جوشکاری اکسی استیلن اگر میزان استیلن در شعله بیشتر از اکسیژن باشد چه نوع نخعله ای است.
- (1) اکسید  
(2) خنثی  
(3) احیا  
(4) ملایم
- 12 - 20 درجه سانتی گراد چند درجه فارنهایت و چند درجه کلوین است.
- (1) 68 درجه فارنهایت - 393 درجه کلوین  
(2) 78 درجه فارنهایت 293 درجه کلوین  
(3) 68 درجه فارنهایت - 293 درجه کلوین  
(4) 36 درجه فارنهایت - 393 درجه کلوین

- 13 - ترموستات و رله جریان و اورلود در یک مدار سیکل تبرید معمولاً به چه صورتی در مدار قرار می گیرند. (به ترتیب از راست)
- (1) موازی - سری - موازی  
(2) موازی - موازی - سری  
(3) سری - سری - موازی  
(4) سری - سری - سری
- 14 - فن اوپراتور در کولر گازی اسپلیت:
- (1) از ترموستات فرمان می گیرد  
(2) از کمپر سور فرمان می گیرد و سری با کمپرسور است  
(3) از دستگاه کنترل فرمان می گیرد  
(4) همزمان با فن کندانسور به کار می افتد
- 15 - کدام گزینه ما بقیه متفاوت است. (از نظر کارایی)
- (1) شیر انبساط  
(2) لوله موئین  
(3) اکمپنشن ولو  
(4) هیت آلسنچر
- 16 - در برد کولر اسپلیت سیم پیچ اولیه با فیوز حرارتی به چه صورتی در مدار است.
- (1) موازی  
(2) سری  
(3) موازی - سری  
(4) بستگی به نوع کولر دارد
- 17 - در کولر گازی ترمستیر به رله ..... فرمان می دهد.
- (1) رله مغناطیسی  
(2) رله ولتاژی  
(3) رله جریان  
(4) رله مقاومتی
- 18 - رله PTC در کولر گازی چه نوع رله ای است.
- (1) رله مقاومتی تابع درجه حرارت  
(2) رله ولتاژی  
(3) رله جریان  
(4) رله مغناطیسی
- 19 - توانایی جذب یک دستگاه سرد کننده کولر گازی در 24 ساعت 1728000 بی تی یواست چند تن است.
- (1) 12 تن  
(2) 24 تن  
(3) 6 تن  
(4) 9 تن
- 20 - کپسول های  $R_{22}$ ,  $R_{12}$ ,  $R_{13400}$  به ترتیب از چپ به راست به چه رنگی می باشند.
- (1) آبی - سبز - سفید  
(2) سبز - آبی - سفید  
(3) سفید - آبی - سبز  
(4) سبز - سفید - آبی
- 21 - در کولرهای گازی معمولاً از چه گازی استفاده می شود و جایگزین آن چیست.
- (1)  $R_{12}$  و جایگزین آن  $R_{4021}$   
(2)  $R_{11}$  و جایگزین آن  $R_{507}$  می باشد  
(3)  $R_{22}$  و جایگزین آن  $R_{407}$  است  
(4)  $R_{22}$  و جایگزین آن  $R_{507}$  می باشد
- 22 - کدام اتم فویونها باعث تخریب لایه ازن می شود.
- (1) فلوئور  
(2) هیدروژن  
(3) کربن  
(4) کلر
- 23 - روغن مخصوص گاز  $R_{1340}$  و  $R_{22}$  به ترتیب از راست به چپ چیست.
- (1) پلی استر، روغنی مصنوعی  
(2) معدنی، پلی استر  
(3) پلی استر، معدنی  
(4) سیلکونی - معدنی
- 24 - دریچه ونت در کولر گازی پنجره ای جهت چیست.
- (1) جهت وارد کردن هوای سرد به درون اتاق  
(2) خروج هوای کثیف اتاق به خارج ورود هوای تازه به داخل اتاق  
(3) جهت خارج کردن هوای اطراف کندانسور به بیرون  
(4) وارد کردن هوای گرم به اتاق
- 25 - عمل تبدیل بخار به مایع و برعکس تبدیل مایع به بخار را چه می نامند. (از راست به چپ)
- (1) تقطیر - تبخیر  
(2) تقطیر - تصعید  
(3) تقطیر - میعان  
(4) تبخیر - میعان
- 26 - آکومولاتور در کجای سیستم برودتی نصب می شود. وظیفه آن چیست.
- (1) بعد از کندانسور - جدا کردن مایع از گاز  
(2) بعد از اوپراتور - جدا کردن مایع از بخار و جلوگیری از برگشت مایع به کمپرسور

3) بعد از اواپراتور - عبور دادن مایع و نگه داری گاز

4) بعد از کندانسور - جدا کردن مایع از بخار و جلوگیری از برگشت مایع کمپرسور

27 - به هنگام تکمیل مرحله شارژ کولر خودرو باید اتومبیل و کولر را روشن کنیم دلیل آن چیست. (در این هنگام چه کار باید کنیم.)

1) مکش کند ماده مبرد به داخل سیستم - باید شلنگ فشار قوی را از مدار خودرو خارج کنیم

2) مکش بسیار سریع مبرد به داخل سیستم - باید شلنگ فشار ضعیف را از مدار خودرو خارج کنیم

3) مکش کند ماده مبرد به داخل سیستم - باید شلنگ فشار قوی و وضعیت هر دو روی مدار باشد

4) مکش سریع ماده مبرد به داخل سیستم - باید شلنگ فشار ضعیف را از مدار سیستم خارج کنیم

28 - کدام مرحله بعد از سرویس یک کولر قبل از مرحله شارژ انجام می گیرد.

1) وکیوم (2) شستشو (3) نشت یابی (4) تست

29 - در صورت شارژ زیاد مبرد به کولر کدام گزینه صحیح است.

1) سوپر هیت کم (2) ساب کول کم

3) دمای خروجی از کمپرسور بالا (4) LP کم

30 - در صورت کمبود ظرفیت اواپراتور کولر گازی اسپلیت کدام گزینه صحیح است.

1) HP بالا (2) سوپر هیت ، بسیار کم

3) ساب کول خیلی زیاد (4) دمای فروج اریکرسور بالا

31 - در صورت کمبود مبرد در سیستم کولر گازی چه اتفاقی درست است.

1) LP بالا (2) HP بالا (3) سوپر هیت پایین (4) ساکول پایین

32 - فشار گاز ورودی به اواپراتور در کولر خودرو چقدر است.

1) 2.5 bar (2) 2.5 Psi (3) 12.5 bar (4) 12.5 psi

33 - کدام عمل توسط رسیور در ایر یک کولر اتومبیل انجام نمی گیرد.

1) رسوب زدایی (2) رطوبت گیری

3) عبور مایع و نگه داشتن گاز و تبدیل به مایع آن (4) عبور گاز و نگهداشتن مایع

34 - به چه عملی رتروفیت گوئیم . (Retrofit)

1) جایگزین کردن گاز R12 با گاز R22

2) جایگزینی  $R_{134a}$   $LR_{12}$  و جایگزینی گازهایی به محیط زیست آسیب می زنند

3) همان شارژ ماده مبرد به حالت گاز به سیستم

4) همان جدا کردن روغن از گاز مبرد است

35 - در شیر چهار راهه علائم اختصاری که برای نشان دادن لوله دیسشارژ و لوله رانش کمپرسور بکار می رود به ترتیب از راست

کدام است.

1) E,S (2) S, D (3) D, S (4) C,S

36 - سات کول در کجا اتفاق می افتد.

1) انتهای کندانسور (2) انتهای اواپراتور (3) ابتدای اواپراتور (4) ابتدای کندانسور

37 - در سوپور هیت نرمان اختلاف دمای بین بخار خروجی و دمای اشباع مایع مبرد باید چقدر باشد.

1) بین 8 - 12 درجه سانتی گراد (2) بین 5 - 10 درجه سانتی گراد

3) بین 16 - 20 درجه سانتی گراد (4) بین 12 - 15 درجه سانتی گراد

38 - کدام جزء در سیکل کولر اتومبیل موجود نیست.

39 - اندازه دقیق و کیوم مناسب چقدر است.  
 (1) آکومولاتور  
 (2) اواپراتور  
 (3) شیر انبساط  
 (4) ریسور

- (1) 29/92 اینچ ستون جیوه در کنار دریا، به ازای هر 300 متر یک متر کم می کنیم  
 (2) 29/92 پوند یا PSI در کنار دریا به ازای هر 300 متر یک واحد زیاد می کنیم  
 (3) 25/92 اینچ ستون جیوه به ازای هر 300 متر یک متر کم می کنیم.  
 (4) 26/92 اینچ ستون جیوه به ازای هر 600 متر یک واحد اضافه می کنیم  
 40 -  $R_{22}$  جزو کدام گروه است.

(1) HFC  
 (2) CFC  
 (3) HC  
 (4) HCFC  
 41 - دمای کاری کمپرسور کولر خودرو از چند درجه نباید بالا برود. (F فارنهایت)

(1) 170 F  
 (2) 140 F  
 (3) 100 F  
 (4) 60 F

- 42 - در صورتی که یونیت خارجی در ارتفاع بالاتر از یونیت داخلی باشد چه عملی انجام می دهیم.  
 (1) از لوله هایی با قطر بزرگتر استفاده می کنیم  
 (2) Oil Separator یا جدا کننده روغن استفاده می کنیم  
 (3) از تله روغن استفاده می کنیم  
 (4) از گاز اضافی به ازای هر متر اضافی از 5 متر بکار می گیرد

43 - حداقل فاصله پرینت خارجی کولرها در صورتی که چند دستگاه در کنار هم نصب شوند چقدر است.  
 (1) 80 سانتی متر  
 (2) 60 سانتی متر  
 (3) 40 سانتی متر  
 (4) 20 سانتی متر

44 - کدام گروه از گازها اثر تخریبی زیادی روی لایه اوزون دارد.

(1) HFC  
 (2) HCFC  
 (3) CFC  
 (4) HC

45 - کدام یک از خصوصیات کمپرسورهای اسکرول با مقایسه کمپرسورهای پیستونی با ارزش تر نمی باشد.  
 (1) قابلیت اعتماد  
 (2) مقاومت در برابر مایع  
 (3) سر و صدا و لرزش کمتر  
 (4) راندمان کمتر

46 - وجود روغن زیاد در اواپراتور کولر اسپلیت باعث :

(1) افزایش سرعت خنک کنندگی  
 (2) افزایش ظرفیت سرمایشی کولر

(3) کاهش ظرفیت سرما دهی و خنک کنندگی کولر  
 (4) افزایش فشار داخلی کولر

47 - چه موقع نباید کولرهای هیت پمپ یا دو حالت را پمپ دان نمود.

(1) در حالت خاموش بودن کولر  
 (2) در حالت سرمایش

(3) در حالت گرم بودن اتاق  
 (4) در حالت گرمایش

48 - با توجه به سرعت متغیر موتور و فشار بالای مورد نیاز مناسبترین نوع کمپرسور برای خودرو چیست.

(1) روتاری  
 (2) پیستونی  
 (3) اسکرول  
 (4) اسکرو

49 - برای قطع و وصل کردن کمپرسور در کولر خودرو نیاز به چه وسیله ای است.

(1) پروانه  
 (2) ترموستات  
 (3) کلاچ  
 (4) گیربکس

50 - حداکثر فاصله افقی مناسب یونیت داخلی و خارجی چقدر است. (در کولرهای گازی اسپلیت)

(1) 10 متر  
 (2) 5 متر  
 (3) 15 متر  
 (4) 20 متر

4	3	2	1	ردیف	4	3	2	1	ردیف
«				31		«			1
			«	32				«	2
	«			33				«	3
		«		34			«		4
	«			35				«	5
			«	36	«				6
		«		37		«			7
			«	38			«		8
			«	39			«		9
«				40				«	10
		«		41		«			11
	«			42		«			12
			«	43	«				13
	«			44		«			14
«				45	«				15
	«			46			«		16
«				47	«				17
		«		48				«	18
	«			49		«			19
	«			50	«				20
						«			21
					«				22
						«			23
							«		24
								«	25
							«		26
								«	27
								«	28
								«	29
							«		30