

مجموعه سوالات آزمون کارشناسی رسمی قوه قضائیه



انجمن شریف



www.kanon-sharif.ir

telegram: @arsharif

۱- اندازه درب های بازرسی در آسانسورها بر مبنای متر کدام یک از موارد زیر است؟

۱) حداقل ارتفاع ۱,۴ و حداقل عرض ۰,۶

۲) حداقل ارتفاع ۱,۸ و حداقل عرض ۰,۳۵

۳) حداکثر ارتفاع ۱,۸ و حداکثر عرض ۰,۳۵

۴) حداکثر ارتفاع ۱,۴ و حداکثر عرض ۰,۳۵

۲- فضای جان پناه بالا در آسانسورها به کدام یک از ابعاد زیر بر مبنای متر است؟

۱) ۰,۶*۰,۶*۰,۵(۱)

۲) ۱*۰,۶*۰,۵(۲)

۳) ۰,۸*۰,۶*۰,۵(۳)

۴) ۱*۰,۸*۰,۵(۴)

۳- ابعاد دریچه اضطراری در سقف کابین آسانسور بر مبنای متر کدام است؟

۱) ۰,۶*۰,۶(۱)

۲) ۰,۶*۰,۵(۲)

۳) ۰,۴*۰,۵(۳)

۴) ۰,۳۵*۰,۵(۴)

۴- سرعت عملکرد گاور برای یک آسانسور با سرعت ۳ متر بر ثانیه چند متر بر ثانیه است؟

۱) ۳,۸۳(۱)

۲) ۳,۷۵(۲)

۳) ۳,۶۵(۳)

۴) ۱,۵(۴)

۵- در حالت ریویزیون سرعت کابین آسانسور و وزنه تعادل به ترتیب چند متر بر ثانیه است؟

۱) ۰,۶۳ و ۱(۱)

۲) ۰,۶۳ و ۰,۶۳(۲)

۳) ۱ و ۰,۶۳(۳)

۴) ۱ و ۱(۴)

۶-مداقل قطر سیم بکسل کابین آسانسور و وزنه تعادل به ترتیب چند میلی متر است؟

۸ و ۸(۲)

۸ و ۶(۱)

۶ و ۶(۴)

۶ و ۸(۳)

۷-مقدار فشار و دما در شیر اطمینان آبگرمکن به ترتیب چند کیلو پاسکال و چند درجه سلسیوس است؟

۹۸۵ و ۹۹(۲)

۱۰۳۵ و ۹۰(۱)

۱۰۳۵ و ۹۹(۴)

۱۰۲۵ و ۹۹(۳)

۸-تعداد شیرهای تخلیه که بر روی یک دیگه بخار با فشار ۱۲۰ پوند بر اینچ مربع قرار میگیرد چند عدد به کدام صورت است؟

۲) سه _ موازی

۱) سه _ سری

۴) دو _ موازی

۳) دو _ سری

۹-کدام مورد در فصوص شیرهای اطمینان نصب شده بر روی دیگ بخار صمیع است؟
۱) شیر باید به صورت ثقلی تخلیه شود.

۲) قطر لوله تخلیه باید حداقل ۱،۲ برابر قطر دهانه تخلیه این شیر باشد.

۳) در مسیر خروجی لوله این شیر می توان یک شیر یک طرفه نصب کرد.

۴) لوله اتصال بین دهانه این شیر و نقطه خروجی بخار یا آب گرم در محل نصب دستگاه یا فضای خارج باید قابل انعطاف باشد.

۱۰-ماقل ابعاد دریچه تهویه طبیعی اتاق سونا چند اینچ است؟

۸*۴(۲)

۸*۲(۱)

۱۴*۱۴

۱۴*۱۴

۱۱- در هنگام تست سیستم های لوله کشی تاسیسات مکانیکی ساختمان کدام مورد باید رعایت شود؟

- ۱) آزمایش با آب و با فشار ۵، برابر فشار کار طراحی سیستم لوله کشی انجام شود.
- ۲) ۲۴ ساعت و با فشار دو برابر فشار طراحی
- ۳) مدت زمان تست باید یک ساعت باشد
- ۴) فشار کار باید از ۰,۷ بار کمتر باشد.

۱۲- کدام مورد در فصوص مداخل فشار کار و دمای مجاز اجزای لوله کشی توزیع آب مصرفی صمیع است؟

- ۱) باید کمتر از ۱۰ بار در دمای ۳۲ سانتی گراد باشد.
- ۲) باید کمتر از ۱۰ بار در دمای ۲۵ سانتی گراد باشد.
- ۳) نباید کمتر از ۱۰ بار در دمای ۲۵ سانتی گراد باشد.
- ۴) باید بیشتر از ۱۵ بار در دمای ۳۰ سانتی گراد باشد.

۱۳- اگر مسیر خط لوله توزیع آب مصرفی در زیرزمین مسیر قطر فاضلاب را قطع کند فاصله قائم لوله آب مصرفی و فاضلاب چند سانتیمتر است؟

- ۱) مداخل ۳۰
- ۲) مداخل ۳۰
- ۳) مداخل ۲۵
- ۴) مداخل ۲۰

۱۴- کدام مورد عبارت زیر در فصوص ضد عفونی کردن لوله کشی آب مصرفی را به نمو صمیع تکمیل می کند؟

لوله کشتی با مملول کلر با غلظت.....و به مدتساعت انجام می شود.

2-200ppm(۲)

12-100ppm(۱)

24-50ppm(۴)

12-50ppm(۳)

۱۵- تست لوله کشتی فاضلاب بهداشتی در کدام یک از شرایط زیر انجام می شود؟

(۲) با هوا _ فشار ۰,۳ بار به مدت یک

(۱) با هوا _ فشار ۰,۳ بار مداقل ۱۵ دقیقه

ساعت

(۴) با هوا _ فشار ۰,۳ بار حداکثر ۱۵

(۳) با آب _ فشار ۰,۳ بار به مدت حداکثر ۱۵ دقیقه

دقیقه

۱۶- نصب کدام تجهیزات کنترلی زیر در سیستم لوله کشتی گاز الزامی است؟

(۱) شیر فودکار گاز در داخل آزمایشگاه

(۲) شیر فودکار قطع گاز مساس در مقابل زلزله در همه ساختمانها

(۳) شیر فودکار قطع گاز مساس در مقابل زلزله در ساختمانهای عمومی

(۴) دستگاه اعلام فطر نشئت گاز در موتورخانه های ساختمانهای عمومی و فاص

۱۷- فاصله کنتور گاز از منابع تولید اشتعال چقدر باید باشد؟

(۲) مداقل ۵۰ سانتی متر

(۱) مداقل ۱ متر

(۴) مداقل ۱۰ سانتی متر

(۳) حداکثر ۱ متر

۱۸- مصرف گاز مشعل های حرارت مرکزی به ترتیب بر اساس هر چندمترمربع زیربنای مفید مداقل

چند مترمکعب در ساعت منظور می شود؟

۱,۵ و ۱۰۰(۲)

۱ و ۱۰۰(۱)

۲ و ۵۰(۱۴)

۱,۵ و ۵۰(۳)

۱۹- در صورتی که لوله انشعاب مشعل از موالی کف موتورخانه عبور کنی ارتفاع آن از کف باید حداقل چند میلی متر باشد؟

۲۵(۲)

۵۰(۱)

۵(۱۴)

۱۰(۳)

۲۰- به ترتیب آزمایش استمکام یا مقاومت لوله کشی گاز و آزمایش نشت با چه فشاری باید صورت گیرد؟

۰,۷ و ۰,۷(۲)

۲ و ۲(۱)

۰,۷ و ۲(۱۴)

۱ و ۲(۳)

۲۱- زنجیر جبران به کدام علت در آسانسورهای ساختمان های بلند مرتبه نصب می شود؟

۲) کاهش قدرت موتور

۱) جلوگیری از اضافه بار

۱۴) جلوگیری از سقوط آسانسور

۳) حرکت آراه آسانسور

۲۲- حداکثر سرعت پیاده رو متمرک چند متر بر ثانیه و حداکثر شیب آن چند درجه نسبت به افق است؟

۱۴ و ۰,۵(۲)

۱۴ و ۰,۷۵(۱)

۱۲ و ۰,۵(۱۴)

۱۲ و ۰,۷۵(۳)

۲۳- حداقل صدای تولید شده توسط آژیر یا زنگ اعلام مریق در فضاهای معمولی باید چند دسی بل باشد؟

۶۰(۲)

۶۵(۱)

۱۴۵(۱۴)

۵۰(۳)

۲۴- در (روشنایی ایمنی چند نقطه روشنایی از یک مدار می تواند تغذیه گردد و نیز کل جریان مدار

نباید از چند درصد جریان مجاز کلید حفاظتی آن مدار بیشتر باشد؟

۶۰ و ۲۰(۲)

۶۰ و ۳۰(۱)

۷۰ و ۲۰(۱۴)

۷۰ و ۳۰(۳)

۲۵- حداقل فاصله کنتور برق و سیم برق (وکار از کنتور گاز با فشار 1.4PSI به ترتیب چند سانتی متر

باید باشد؟

۳۰ و ۲۰(۲)

۲۰ و ۳۰(۱)

۱۰ و ۵۰(۱۴)

۳۰ و ۱۰(۳)

۲۶- مقدار آب تبخیر شده در یک دستگاه AIR WASHER با ظرفیت 50000cfm و دمای فنشک

ورودی ۹۸ درجه (فانهایت و دمای فنشک خروجی ۷۵ درجه فانهایت چند G.P.M است؟

۱۴,۷(۲)

۲,۳(۱)

۶(۱۴)

۵,۶(۳)

۲۷- دبی یک دستگاه پمپ با سرعت 1200R.P.M برابر 350GPM است. اگر سرعت به

800R.P.M افزایش یابد دبی پمپ چند G.P.M است؟

۷۹۵(۲)

۸۰۰(۱)

۱۴۹۵(۱۴)

۵۲۵(۳)

۲۸- انبساط طولی لوله های فولادی تقیبا ۸ اینچ به ازای هر ۱۰۰ درجه فارنهایت و برای ۱۰۰ فوت طول لوله است. با تغییر دما به ۲۰۰ درجه فارنهایت انبساط طولی این لوله ها چند اینچ اس؟

۱۰(۱) ۱۲(۲)

۱۵(۳) ۱۶(۴)

۲۹- برای از بین برتن بوهای نامطبوع از کدام نوع فیلتر استفاده می شود؟

۱) فمشک ۲) زغالی

۳) هواشوی ۴) الکترواستاتیکی

۳۰- قدرت یک دستگاه پمپ در 1450R.P.M برابر 10HP است. اگر دور موتور 2900R.P.M شود قدرت آن چند HP خواهد بود؟

۱۰۰(۱) ۸۰(۲)

۵۰(۳) ۲۰(۴)

۳۱- کاربرد شیر فلاشکن (VACUUM BREAKER) در لوله کشی توزیع آب مصرفی داخل ساختمان چیست؟

۱) جلوگیری از ایجاد فشار منفی در شبکه لوله کشی ۲) تخلیه هوای مزاحم داخل شبکه

۳) مصرفه جویی در مصرف آب ۴) جلوگیری از ضربه قوچ

۳۲- با توجه به سرعت جریان فاضلاب در رایزر یک برج ۴ طبقه و مدود ۴۰ متر ارتفاع کدام مورد صمیم است؟

۱) چهار عدد سرعت گیر لازم است. ۲) دو عدد سرعت گیر لازم است.

۳) یک عدد سرعت گیر لازم است. ۴) سرعت گیر لازم نیست.

۳۳- بازگردانی هوای محوطه یک استخر شنای سرپوشیده در کدام صورت مجاز است؟

(۱) اصلا در هیچ شرایطی مجاز نیست.

(۲) درجه حرارت محوطه استخر کمتر از ۴۰ درجه باشد.

(۳) درجه حرارت محوطه استخر بیشتر از ۴۰ درجه باشد.

(۴) رطوبت نسبی محوطه استخر به ۶۰٪ یا کمتر رسیده باشد.

۳۴- به منظور افزایش فشار آب ورودی به شبکه لوله کشی ساختمان در کدام مقاطع نشود برای

رفع این عیب تامین فشار لازم نصب کرد؟

(۱) قبل از ورود آب شهر به مخزن ذخیره آب مصرفی ساختمان

(۲) بعد از خروجی آب از مخزن ذخیره

(۳) بلافاصله بعد از کنترلر آب

(۴) ممدودیتی ندارد.

۳۵- متن سوال فوانا نبوده

۳۶- متن سوال فوانا نبوده

۳۷- کنترل 3VF (درایو) در آسانسور کدام عمل زیر را انجام نمی دهد؟

(۱) تخییر ولتاژ و در نتیجه کاهش برق مصرفی

(۲) نرمش بیشتر به حرکت آسانسور با کم کردن فرکانس

(۳) توقف دقیق کابین در طبقات

(۴) جلوگیری از سقوط آسانسور

۳۸- قطر لوله های رفت و برگشت منبع انبساط باز در یک دستگاه دیگ شوفاژ به ظرفیت

$100,000 \frac{Kcal}{hr}$ به ترتیب چند اینچ است؟

۱) ۱ و ۱/۴ (۲)

۲) ۲ و ۱۱/۲ (۳)

۳۹- در چیلرهای جذبی شعله مستقیم سوپرهیت شدن دستگاه در اثر کداه یک از موارد زیر اتفاق

می افتد؟

۱) کار نکردن پمپ مبرد

۲) زیاد بودن ماده لیتیوم

۳) بالا رفتن درجه حرارت بیشتر از مد تعیین شده

۴) پایین آمدن درجه حرارت کمتر از مد تعیین شده

۴۰- در یک دستگاه چیلر جذبی چند عدد پمپ نصب می شود؟

۱) یک (۲)

۲) سه (۴)

۴۱- مقدار آبی که از یک دستگاه سفتی گیر (زینی عبود می کند 300GPM است. سفتی آب

400P.P.M است. اگر فاصله زمانی شست و شو ۲ ساعت باشد قدرت تقریبی سفتی گیر چند میلیون

گالین باید باشد؟

۱) یک (۲)

۲) سه (۴)

۴۲- اگر صدا و ضربه قوچ هنگام خاموش کردن پمپ تاسیسات تهویه مطبوع قطع نشود برای رفع

این عیب کدام اقدام زیر رباید انجام شود؟

۱) تهیه و نصب بالشتک هوا بالاتر از لوله فروجی از پمپ و با قطر مدود ۳ برابر قطر لوله فروجی

۲) تهیه و نصب پمپ با ظرفیت کمتر

۳) تهیه و نصب پمپ با قدرت کمتر

۴) تعویض شیر یک طرفه روی پمپ

۱۳-۴ اگر مقدار تبخیر آب در برج فنک کننده آبی مدود ۱۰۰ آب گردش کرده و به ازای هر ۱۰ درجه فارنهایت اختلاف دمای آب ورودی و فروجی به علاوه ۱۰ درصد آب در گردش در اثر وزش آب باشد مقدار آب تبخیر شده برای جریان آب ورودی به میزان ۶۰۰ گالن در دقیقه چند گالن در دقیقه است؟

۱) ۱۵/۲۵

۲) ۱۶

۳) ۴۵/۲

۴) ۶۰/۶

۱۴-۴ کنترل های حفاظتی در چیلر جذبی مداخل چه تعداد است؟

۱) ۱۰

۲) ۸

۳) ۷

۴) ۵

۱۵-۴ در یک دستگاه مبرد جذبی آب برج فنک کننده در کدام قسمت ها گردش می کند؟

۱) مجاذب و کندانسوز

۲) کندانسوز و ژنراتور

۳) ژنراتور

۴) کندانسوز

۱۶-۴ اگر بار سرمایی یک سافتمان در ساعت ۹ صبح در قسمت شرق ۶۰ تن برودتی و در قسمت غرب ۵۰ تن برودتی و برای همین سافتمان در ساعت ۳ بعد از ظهر در قسمت غرب ۴۰ تن برودتی و در قسمت شرق ۲۰ تن برودتی باشد ظرفیت چیلر چند تن باید انتخاب شود؟

۶۰(۱) ۷۵(۲)
۸۰(۳) ۱۰۰(۴)

۴۷- دور موتور یک بادبزن که با موتور برقی و به وسیله تسمه حرکت می کند برابر 2900R.P.M و قطر داخلی پولی بادبزن ۱۵ اینچ است. چنانچه ۱۵ اینچ است. چنانچه دور موتور به 1450R.P.M تغییر یابد قطر پولی پند اینچ فواید شد؟

۷/۵(۱) ۱۰(۲)
۵(۳) ۲۰(۴)

۴۸- فازن های صنعتی به کدام منظور در مدارهای الکتریکی مورد استفاده قرار می گیرند؟
(۱) افزایش توان راکتیو و اصلاح ضریب قدرت
(۲) کاهش توان راکتیو و اصلاح ضریب قدرت
(۳) کاهش توان اکتیو و اصلاح ضریب قدرت
(۴) افزایش توان اکتیو و اصلاح ضریب قدرت

۴۹- شیر واگرد در کولرهای اسپیلیت و پنجره ای به کدام منظور نصب می شود؟
(۱) معکوس کردن جریان گاز در کویل داخلی و بیرونی
(۲) کنترل میزان گاز کولر
(۳) تخلیه گاز کولر
(۴) شارژ گاز کولر

۵۰- در یک دستگاه هواساز کویل پیش گرمکن (Preheat Coil) به کدام منظور نصب می شود؟
(۱) افزایش رطوبت هوا
(۲) بالابردن درجه حرارت محیط

۳) پایین آوردن درجه حرارت محیط

۴) جذب رطوبت هوا در محل هایی که هوا بیش از حد سرد است.

۵۱- چرا موقعی که کمپرسور چیلر کار نمی کند، هیتر آن باید حداقل یک ساعت قبل از شروع کار روشن شود؟

۱) روغن کاملا گرم شود. ۲) گاز کاملا گرم شود.

۳) گاز مخلول در روغن کاملا آزاد شود. ۴) رطوبت گاز گرفته شود.

۵۲- عملکرد شیر انبساط در چیلرهای کمپرسوری چیست؟

۱) کنترل جریان مبرد که مایع به اندازه کافی برای اواپراتور را از خود عبور می دهد.

۲) تقلیل فشار مایع تا حد لازم برای اواپراتور

۳) جلوگیری از ورود مایع به اواپراتور

۴) جلوگیری از انبساط مایع مبرد

۵۳- در یک چیلر کمپرسوری چرا از گازهای F11 و F22 استفاده می شود؟

۱) در فشار بالا تقطیر می شود. ۲) در فشار کم تقطیر می شوند.

۳) سرمای بیشتری تولید می کنند. ۴) از انواع مشابه فود ارزان تر هستند.

۵۴- اگر سرعت یک دستگاه پله برقی ۰٫۷۵ متر بر ثانیه و تعداد افراد روی هر پله ۲ نفر باشد. تعداد

افراد جابه جا شده در ساعت چند نفر است؟

۱) ۲۵۰۰۰ (۱) ۲) ۲۰۰۰۰ (۲)

۳) ۱۵۰۰۰ (۳) ۴) ۱۳۵۰۰ (۴)

۵۵- امیا نمودن ماده لیتیوم بروماید با کدام مملول زیر انجام می شود؟

- (۱) الکل اکتیل
(۲) آبگرم
(۳) کلروردومتیل
(۴) امیا امکان ندارد.

۵۶- فاصله نصب شیر مصرف کننده گاز دیگ های مرارتی از دیگ یا مشعل بقدر باید باشد؟

- (۱) در فاصله ۲۰ سانتی متری از دیگ
(۲) بین ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر از مشعل
(۳) در فاصله ۵۰ تا ۶۰ سانتی متری از مشعل
(۴) در فاصله ۴۰ سانتی متری از دیگ

۵۷- پدیده کایتاسیون در پمپ به کدام علت حادث می شود؟

- (۱) دور پمپ بیشتر از حد لازم باشد.
(۲) فشار در قسمت ورودی کمتر از حد مجاز باشد.
(۳) فشار فروجی پمپ بیشتر از مقدار موردنیاز باشد.
(۴) فشار فروجی پمپ کمتر از مقدار موردنیاز باشد.

۵۸- برای فضایی به حجم ۸۱۰ مترمکعب و سرعت هوا به میزان ۱۰۰۰ فوت مربع در دقیقه سطح

مقطع کانال در بهترین شرایط چند فوت مربع باید باشد؟ (هر مترمکعب برابر ۳۰ فوت مکعب در

نظر گرفته شود)

- (۱) ۵۰
(۲) ۴۶
(۳) ۳۷
(۴) ۲۷

۵۹- سطح مقطع دودکش برای یک دستگاه دیگ شوفاژ به ظرفیت $200,000 \frac{Kcal}{hr}$ در صورتی که

ارتفاع سافتمان ۱۶ متر باشد چند سانتی مترمربع است؟

- (۱) ۱۰۰۰
(۲) ۵۰۰

۳۰۰(۳)

۳۵۰(۴)

۶۰- در کدام صورت می توان مخزن کندانس را روی کف موتورخانه نصب کرد؟

۱) قطر لوله کندانس دو برابر شود

۲) آب کندانس به وسیله پمپ وارد مخزن شود

۳) لوله کندانس در تراز کف وارد موتورخانه شود

۴) لوله کندانس در تراز زیر سقف وارد موتورخانه شود.

انستیتوت رسای شریف



ایشه رسای شریف

آزمون کارشناسی رسمی قوه قضاییه

رشته تاسیسات ساختمان

انديشه رساي شريف