

کنکور هشتاد و سه

۲۱- توجه به رابطه محیط و انسان کدام یک از جملات زیر نمی باشد؟

- (۱) انسان محیط را میسازد و محیط نیز انسان را
- (۲) انسان تحت تاثیر محیط خود قرار می گیرد
- (۳) در حقیقت تاثیرات محیطی عینا همان تاثیرات فرهنگی است.
- (۴) شرایط محیطی با شرایط زندگی انسان رابطه مستقیم دارد.

۲۲- وجود کدام یک از خواص زیر در اجراء طبیعت غالب است؟

- (۱) هماهنگی (۲) سازگاری (۳) همسانی (۴) همسویی

۲۳- کدام یک از تعابیر زیر صادق است؟

- (۱) طراحی معماری با استفاده از سیستم فعال مصرف انرژی کمتری را در پی دارد
- (۲) طراحی معماری با استفاده از سیستم غیر فعال مصرف انرژی بیشتری را موجب می شود
- (۳) طراحی معماری با استفاده از سیستم غیر فعال موجب کاهش آلودگی می شود
- (۴) طراحی معماری با استفاده از سیستم فعال موجب کاهش آلودگی میشود

به منظور مصونیت در مقابل حوادث طبیعی کدام یک از اقدامات زیر در پیشگیریها موثرتر است؟

- (۱) مقابله با حوادث طبیعی (۲) قبول کردن حوادث طبیعی (۳) سازگاری با طبیعت (۴) سبک کردن ساختمانها

زاویه تابش خورشید در زمستان (نسبت به افق) در کشور ما عمدتاً به چه صورت است؟

- (۱) زاویه کم است
- (۲) زاویه زیاد است
- (۳) به حالت عمود نزدیک است
- (۴) از حالت عمودی خیلی بیشتر است

با توجه به سیستم های فعال و غیر فعال در ارتباط با انرژی کدام یک از جملات زیر غلط است؟

- (۱) سیستم غیر فعال استفاده از انرژی خورشیدی است
- (۲) سیستم فعال استفاده از انرژی خورشیدی می باشد
- (۳) سیستم غیر فعال موجب صرفه جویی در انرژی می گردد
- (۴) سیستم فعال چندان ارتباط مستقیمی با طراحی معماری ندارد

ضخامت بیشتر دیوارها در کدام یک از موارد زیر مفید نیست؟

- (۱) موجب صرفه جویی در انرژی در ساختمان می گردد
- (۲) موجب مقاومت ساختمان در مقابل طوفان می گردد
- (۳) موجب اتلاف انرژی می گردد
- (۴) موجب مقاومت ساختمان در مقابل زلزله می گردد

کنکور هشتاد و چهار

۲۸- مهمترین عوامل اقلیمی موثر در طراحی معماری عبارتند از:

- (۱) رطوبت، درجه حرارت، تابش آفتاب، باد
- (۲) گیاهان، درجه حرارت حداقل و حداکثر، آفتاب و جریان هوا
- (۳) آب، رطوبت نسبی، میزان انرژی تابشی، گونه های گیاهی
- (۴) باد، رطوبت مطلق، توپوگرافی، درجه حرارت متوسط

۲۹- بی توجهی به تناسبات ارتفاعی ساختمان های همجوار نسبت به یکدیگر سبب..... می گردد.

- (۱) افزایش تراکم، احساس خفقان، گرم شدن هوای مراکز تجمع ساختمان های بلند، افزایش آب های سطحی
- (۲) تسریع حرکت هوا (تونل باد) افزایش آلودگی، بالا آمدن سطح آب های زیر زمینی، گرم شدن هوا
- (۳) بروز مشکلات ترافیکی، افزایش ناامنی، آلودگی های محیطی، احساس خفقان، اختلاط کاربری ها
- (۴) گرم شدن هوای مراکز تجمع ساختمانهای بلند، افزایش آلودگی ها، اشراق، اختلال در جریان هوا، رسوب آلودگی

۳۱- کدام دسته عوامل زیر در جهت گیری ساختمان ها و معابر شهری تاثیر بیشتری دارند؟

- (۱) باد، زاویه تابش آفتاب
- (۲) باد، درجه حرارت
- (۳) زاویه تابش آفتاب، رطوبت
- (۴) طوفان، درجه حرارت

۳۲- کدام فرم برای کدام منطقه مناسب تر است؟

- (۱) فرم درونگرا برای مناطق گرم و خشک و فرم برونگرا برای مناطق کوهپایه
- (۲) فرم درونگرا برای مناطق گرم و مرطوب و فرم برونگرا برای مناطق گرم و خشک
- (۳) فرم برونگرا برای مناطق مرطوب و گرم و فرم درونگرا برای مناطق گرم و خشک
- (۴) فرم درونگرا برای مناطق سرد و فرم برونگرا برای مناطق گرم و خشک

۳۵- بهترین جبهه ساختمان برای نصب "جمع آوری کننده" های خورشیدی کدام است؟

- (۱) جنوب، شمال، شرق، بام
- (۲) جنوب، غرب، شرق
- (۳) جنوب، جنوب شرقی، بام، شمال
- (۴) جنوب شرقی، جنوب غربی، بام

۳۶- بادگیر در چه اقلیم هایی از ایران کاربرد دارد؟

- (۱) حاشیه خلیج فارس و کویر مرکزی
- (۲) حاشیه کویر و مجاور کوهستان
- (۳) مناطق کویر مرکزی
- (۴) در حاشیه کوهستان های شمالی و غربی

۳۷- در طراحی معماری انتخاب مکان بازشوها، نسبت و موقعیت آنها با یکدیگر برای برقراری جریان هوا در

کدامیک از اقالیم و برای تنظیم کدامیک از شرایط محیطی مناسب هستند؟

- (۱) در همه اقالیم و برای تنظیم درجه حرارت و رطوبت

۲) در مناطق مرطوب و برای تنظیم رطوبت و شرجی

۳) در مناطق گرم و خشک و برای تنظیم درجه حرارت

۴) در مناطق گرم و مرطوب و برای تنظیم رطوبت

۳۸- ویژگی تطهیر که مطابق تعالیم اسلام طبیعت به آن عمل میکند، ریشه کدامیک از مباحث زیر است؟

۱) پاکی محیط ۲) سلامت اجتماع ۳) بازیافت ۴) طهارت انسان

۳۹- گرما از چه راه هایی (در ساختمان) منتقل می شود؟

۱) هدایت، تبخیر، تبرید، تماس

۲) هدایت، تابش، همرفت، تماس

۳) تبخیر، تابش، همرفت، میعان

۴) تابش، تبخیر، تبرید، تماس

کنکور هشتاد و پنج

۷۱- استفاده از سیستم فن کوئل برای گرم کردن و سرد کردن ساختمانها بهتر است بصورتی باشد که:

۱) هوای سرد از پایین و هوای گرم از بالا در فضای اتاق دمیده شود

۲) هوای سرد و گرم هر دو از پایین در فضای اتاق دمیده شود

۳) هوای گرم و سرد هر دو از بالا در فضای اتاق دمیده شود

۴) هوای گرم از پایین و هوای سرد از بالا در فضای اتاق دمیده شود.

۷۲- لامپهای توکار که در داخل گچ کاری سقف جاسازی می شوند:

۱) به علت اینکه گرمای خود را به سرعت به سقف منتقل می کنند عمرشان طولانی است

۲) به علت اینکه تعدادشان در سقف باید زیاد باشد مصرف برق را چند برابر می کنند

۳) به علت اینکه اندازه آنها کوچک است مصرف برق را پایین می آورند

۴) به علت اینکه گرمای خود را نمی توانند به راحتی به محیط منتقل کنند عمرشان کوتاه است

۷۳- بهتری سیستم لوله کشی و سیم کشی در ساختمانهای معمولی :

۱) استفاده از سیستم توکار با لوله های غیر فلزی و کابل است

۲) استفاده از کانالهای از پیش طراحی شده با روکش های مناسب بصورت هم سطح با نازک کاری دیوارها و کف است

۳) استفاده از کانالهای توکار است

۴) استفاده از لوله های روکار و سیم کشی روکار است

۷۴- بهترین روش دفع فاضلاب در ساختمانهای مسکونی در صورت نبود شبکه جمع آوری فاضلاب شهری:

۱) استفاده از سپتیک تانک می باشد چون در هر حال چاه جذبی با آلودگی منابع آبهای زیرزمینی همراه است

۲) استفاده از چاه جذبی یا سپتیک تانک بسته به شرایط زهکش بودن یا نبودن خاک می باشد

۳) استفاده از چاه جذبی با عمق مناسب است و تصفیه فیزیکی و بیولوژیکی نیز در عمق خاک بطور طبیعی صورت می

گیرد

۴) تفاوتی بین استفاده از چاه یا سپتیک تانک از لحاظ فنی وجود ندارد و هر کدام که از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه

باشد باید به کار گرفته شود

۷۵- نقشه تاسیسات برقی و مکانیکی ساختمان:

- ۱) بصورت کروکی کافی است و می تواند همزمان با کار اجرایی تهیه آن صورت گیرد
- ۲) باید پیش از نقشه های سازه ای تهیه گردد چون می تواند در جزئیات سازه ای نیز تاثیر بگذارد
- ۳) باید حتما قبل از شروع کار اجرایی آماده شده باشد تا باعث کنده کاری در دیوارها و سقفها نشود
- ۴) باید قبل از نقشه های سازه ای تهیه گردد تا محل ستونها در مجاورت لوله های فاضلاب قابل انتخاب باشد

کنکور هشتاد و شش

۶۳- در عایقکاری بام ترتیب قرار گرفتن عایق حرارتی و رطوبتی باید چگونه باشد؟

- ۱) بستگی به اقلیم تفاوت می کند
 - ۲) عایق حرارتی روی عایق رطوبتی اجرا شود
 - ۳) تفاوت نمی کند
 - ۴) عایق رطوبتی روی عایق حرارتی اجرا شود
- ۶۹- محل نصب پمپ سیرکولاتور در سیستم حرارت مرکزی کدام است؟
- ۱) حد فاصل لوله رفت و برگشت
 - ۲) فقط روی لوله رفت
 - ۳) فقط روی لوله برگشت
 - ۴) هم روی لوله رفت و هم روی لوله برگشت

کنکور هشتاد و هفت

مقدار انرژی لازم جهت گرمایش یک متر مکعب ساختمان در واحد زمان مشروط بر اینکه اختلاف دمای خارج و داخل ساختمان برابر یک درجه سانتیگراد باشد چه نام دارد؟

- ۱) ضریب انتقال حرارت حجمی ساختمان
 - ۲) قابلیت هدایت حرارتی
 - ۳) توان حرارتی داخل ساختمان
 - ۴) ضریب انتقال حرارتی
- اقلیم معتدل و مرطوب کدامیک از مناطق ایران را شامل می شود؟

- ۱) دامنه های غربی رشته کوه های زاگرس
- ۲) ارتفاعات شرقی فلات ایران
- ۳) جلگه های پست سواحل جنوبی دریای خزر
- ۴) سواحل خلیج فارس و دریای عمان

کنکور هشتاد و هشت

۶۱- در اقلیم گرم و مرطوب بلند بودن سقف ساختمان:

(۱) مجاز نیست

(۲) اجباری است

(۳) توصیه نمی شود

(۴) توصیه می شود

۶۲- مقدار انرژی لازم جهت گرمایش یک متر مکعب ساختمان در واحد زمان مشروط بر اینکه اختلاف دمای داخل و خارج ساختمان برابر یک درجه سانتی گراد باشد چه نام دارد؟

(۱) ضریب انتقال حرارت حجمی ساختمان

(۲) ضریب انتقال حرارتی

(۳) قابلیت هدایت حرارتی

(۴) توان حرارتی داخل ساختمان

۶۳- واحدهای سنجش حرارتی، مقاومت هدایت حرارتی و قابلیت هدایت حرارتی به ترتیب عبارتند از:

$$\frac{w}{m^2.k} , m^2.k/w , w/m^2.k \quad \text{و} \quad \frac{w}{m^2.k} , m^2.k/w , w/m^2.k$$

$$\frac{w}{m.k} , m.k/w , m^2/k.w \quad \text{و} \quad \frac{w}{m.k} , m^2.k/w , w/m^2.k$$

۶۴- چه عاملی در کاهش میزان نیاز حرارتی - برودتی ساختمان تاثیر دارد؟

(۱) نسبت سطح پوسته خارجی به حجم فضای مفید و نسبت سطح بازشوهای پوسته خارجی به مساحت مفید ساختمان
نسبت سطح بام به سطح مفید ساختمان

مواد و مصالح و ضخامت لایه های تشکیل دهنده پوسته خارجی ساختمان میزان تعویض هوا و نشت هوا، خصوصیات جذب تشعشع سطوح خارجی

(۲) میزان تعویض هوا و نشت هوا خصوصیات جذب تشعشع سطوح خارجی - مساحت بام

(۳) نسبت سطح پوسته خارجی به حجم فضای مفید

-نسبت سطوح بازشوهای پوسته خارجی به مساحت مفید ساختمان

-نسبت سطح بام به سطح مفید ساختمان

(۴) کلیه موارد یاد شده در سه گزینه دیگر به انضمام مشخصات سیستم تاسیساتی مورد استفاده جهت گرمایش و سرمایش

۶۵- رنگ سطوح خارجی و پیرامونی ساختمان در کدام اقلیم محدودیتی ندارد؟

(۱) اقلیم گرم و خشک

(۲) اقلیم معتدل و مرطوب

(۳) اقلیم سرد

(۴) اقلیم گرم و مرطوب

کنکور هشتاد و نه

۱. کدامیک از موارد زیر اقلیم را تعریف نمی نمایند؟
 ۱. طول جغرافیایی
 ۲. توپوگرافی
 ۳. عرض جغرافیایی
 ۴. آب و هوا
۲. بیشترین مقدار مصرف انرژی از کل مصرف یک بنای مسکونی را کدامیک از موارد زیر تشکیل می دهد؟
 ۱. وسایل
 ۲. گرمایش و سرمایش
 ۳. اتلاف
 ۴. روشنایی
۳. چه رنگی برای مناطق گرم و خشک مناسب تر است؟
 ۱. تیره و مات
 ۲. روشن و براق
 ۳. روشن و مات
 ۴. تیره و براق
۴. در مناطق معتدل کدام جهت چرخش (زاویه) بنا مناسب تر است؟
 ۱. ۳۵° تا ۵۰° E
 ۲. صفر تا ۱۲° E
 ۳. ۱۲° E
 ۴. ۵۰° تا ۱۷° E
۵. نسبت ضخامت عایق در پوسته های بنا به صرفه جویی در مصرف انرژی چگونه نسبتی است؟
 ۱. تصاعدی صعودی
 ۲. تصاعدی نزولی
 ۳. به نسبت مساوی
 ۴. نسبت اعشاری
۶. تشعشع مثبت چیست؟
 ۱. در زمستان به آن نیاز است.
 ۲. در تابستان به آن نیاز است.
 ۳. باید کلا دفع شود.
 ۴. در کلیه مواقع به آن نیاز است.
۷. پنجره های چهار جهت یک بنا به چه ترتیبی از حداکثر تا حداقل تاثیر را در تابستان بر دمای داخلی می گذارند؟
 ۱. جنوب-شرق-غرب-شمال
 ۲. شرق-غرب-جنوب-شمال
 ۳. غرب-شرق-جنوب-شمال
 ۴. جنوب-غرب-شرق-شمال
۸. تابش خورشید با طول موج میکرون از شیشه می تواند بگذرد.
 ۱. $۰/۴ - ۱۰$
 ۲. $۰/۵ - ۲$
 ۳. $۰/۲۸ - ۰/۴$
 ۴. $۰/۵ - ۲/۴$
۹. در نقاله خورشیدی خطوط ساعات و ماه ها تقریباً
 ۱. تقاطعی ندارند.
 ۲. با هم موازیند.
 ۳. متحد المکزند.
 ۴. برهم عمودند.
۱۰. اگر مهمترین شاخصه ی یک اقلیم رطوبن باشد بر مبنای چه اصلی باید طراحی نمود؟
 ۱. حداکثر استفاده از جریان هوا
 ۲. حداکثر دفع تابش آفتاب
 ۳. حداکثر نسبت سطح به حجم
 ۴. حداکثر جذب غیر مستقیم تشعشع
۱۱. در شبکه های لوله کشی آب تحت فشار اگر قطر لوله کاهش یابد باعث می شود که:
 ۱. سرعت جریان کاهش و فشار افزایش یابد.
 ۲. سرعت جریان و فشار افزایش یابد.
 ۳. سرعت جریان افزایش و فشار کاهش یابد.
 ۴. سرعت و فشار جریان کاهش یابد.

۱۲. حرارت انتقالی از جریان آب گرم رادیاتور به فضای داخل اتاق به روش های زیر انجام میگیرد:

۱. هدایت - رسانایی - تشعشع

۲. هدایت - جا به جایی - تشعشع

۳. جریان - جابجایی - تشعشع

۴. هدایت - جابجایی - رسانایی

۱۳. از دستگاه های زیر کدامیک در تهویه مطبوع کامل کاربرد دارد؟

۱. فن کوپل ۲. یونیت هیتر ۳. ایر واشر ۴. زنت

۱۴. اگر مایعی با فشار زیاد وارد محفظه ای با فشار کم (خلاء) شود چه تغییری حاصل می شود؟

۱. مایع چون گرما میگیرد بخار می شود.

۲. مایع پودر شده و سرما تولید می کند.

۳. هیچ تغییری در مایع حاصل نمی شود ولی محیط سرد می شود.

۴. مایع تبخیر می شود و محیط خود را سرد می کند.

۱۵. یک سامانه تبرید جذبی (چیلر ابزوربشن) علاوه بر کندانسور و اواپراتور از قسمت های زیر تشکیل

شده است.

۱. ژنراتور و کمپرسور ۲. کمپرسور و جذب کننده

۳. ژنراتور و جذب کننده ۴. جذب کننده و منبع انبساط

کنکور نود/الف

کدام یک از گزینه های زیر ، از عوامل آب و هوا می باشند؟

(۱) نزولات جوی، فشار هوا و رطوبت (۳) عرض جغرافیایی، باد و دما

(۲) توپوگرافی، نزولات جوی و رطوبت (۴) طول جغرافیایی، دما و رطوبت

از کل مصرف انرژی یک بنای مسکونی، درصد حدودی برای روشنایی کدام یک از موارد زیر می باشد؟

(۱) ۴۵٪ (۲) ۲۵٪ (۳) ۱۵٪ (۴) ۳۵٪

چه رنگی برای مناطق سردسیر مناسب تر است؟

(۱) روشن و براق (۲) روشن و مات (۳) تیره و مات (۴) تیره و براق

در مناطق گرم و خشک کدام جهت چرخش (زاویه) بنا مناسب تر است؟

(۱) صفر تا ۵° E (۲) ۲۵° تا ۳۵° E (۳) ۱۲° E (۴) ۱۷/۵° E

۷- تشعشع منفی چیست؟

(۱) در کلیه مواقع به آن نیازی نیست. (۳) در زمستان به آن نیاز است.

(۲) در تابستان به آن نیاز است. (۴) در کلیه مواقع به آن نیاز است.

در نقاله ی خورشیدی زاویه ارتفاع به صورت می باشد .

(۱) خطوط کمانی شمالی - جنوبی (۳) خطوط متحد المركز

(۲) خطوط کمانی شرقی - غربی (۴) دوائر متحدالمركز

اگر مهم ترین شاخص یک اقلیم گرما و رطوبت باشد بر مبنای چه اصلی طراحی می باید نمود؟

(۱) حداقل نسبت حجم به سطح (۳) حداقل نسبت سطح به حجم

(۲) حداکثر نسبت سطح به حجم (۴) حداکثر نسبت حجم به سطح

معنی کدام علامات اختصاری زیر، در جدول زیست اقلیمی ساختمانی صحیح است؟

(۱) AC: کولر آبی (۲) N: نیاز به گرمایش (۳) EC: تهویه مطبوع (۴) M: مصالح

در مناطق معتدل چه آپتیمم شکلی برای بنا مناسب تر است؟

(۱) ۱ به ۱/۳ تا ۱/۶ (۲) ۱ به ۱/۶ تا ۲/۴ (۳) ۱ به ۱/۱ تا ۱/۳ (۴) ۱ به ۱/۷ تا ۳

تقسیم اشعه آفتاب به اجزا پس از برخورد با جسم شفاف، به چه عواملی بستگی دارد؟

(۱) جنس جسم و زاویه برخورد (۳) شفافیت جسم و زاویه جهت

(۲) جنس جسم و زاویه ارتفاع (۴) شفافیت جسم و زاویه شیشه با زمین

نقش منبع انبساط در سامانه تاسیساتی چیست؟

(۱) آب در سامانه را رسوب گیری می نماید. (۳) انبساط و انقباض آب در گردش را متعادل می نماید.

(۲) ازدیاد گرمایش و سرمایش سامانه را خنثی می نماید. (۴) انبساط بخار آب را خنثی می نماید.

فشار هوا در کار پمپ ها چه اثری دارد و در کنار دریا مقدار آن چقدر است؟

(۱) در فشار رانش پمپ ها اثر دارد و مقدار آن (1kg/m2) است.

(۲) در مکش پمپ ها اثر دارد و مقدار آن (1kg/cm2) است.

(۳) در میزان آبدهی پمپ ها اثر دارد و مقدار آن (1kg/Min) است.

(۴) در مکش پمپ ها اثر دارد و مقدار آن (1gr/cm2) است.

در موتور خانه گرمایشی، لوله های آب گرم که از کلکتورهای رفت و برگشت انشعاب می گیرند، روی کدام

یک از لوله ها از نصب شیر قطع و وصل باید اهتزاز کرد؟

(۱) لوله های رفت و برگشت رادیاتورها (۳) لوله های رفت و برگشت آبگرم مصرفی

(۲) لوله های رفت و برگشت آبگرمکن دوجداره (۴) لوله های رفت و برگشت منبع انبساط باز

استفاده از عایق های صوتی در ساختمان در چه صورتی دارد ؟

(۱) جلوگیری از آلودگی صوتی در ساختمان از داخل به خارج

(۲) جلوگیری از نفوذ آلودگی صوتی به ساختمان از خارج به داخل

(۳) جلوگیری از انعکاس سر و صدا در ساختمان

(۴) ایجاد آرامش برای ساکنان یک ساختمان

استفاده از دو پوش در یک ساختمان در کدام مورد اثرگذار نمی باشد ؟

(۱) نور پردازی

(۲) آکوستیک

(۳) عایق حرارتی

(۴) تاسیسات

اجرای چاه جذبی در یک ساختمان به چه منظور می باشد ؟

(۱) جمع آوری فاضلاب های تمیز موجود در ساختمان

(۲) جمع آوری فاضلاب موجود در زیرزمین

(۳) دفع بوی رطوبت موجود در زمین

(۴) جذب رطوبت موجود در ساختمان

ارتفاع لوله ونت فاضلاب روی بام بر چه اساسی تعیین می گردد ؟

۱) حداکثر 80cm

۲) قطر لوله ونت

۳) ارتفاع طبقات

۴) ارتفاع جانپناه

کنکور نود/ب

لزوم عایق حرارتی در جداره خارجی ساختمان به چه منظور می باشد ؟

۱) جلوگیری از اتلاف انرژی

۲) صرفه جویی در هزینه انرژی

۳) استحکام بخشیدن به ساختمان

۴) صرفه جویی در مصالح ساختمان

دیوار جداره خارجی ساختمان خارجی ساختمان در کدام گزینه بهتر می باشد ؟

۱) دیوار دو جداره

۲) دیوار با عایق حرارتی و ایمنی

۳) دیوار مسلح

۴) دیوار با نمای بر جسته

کنکور نود و یک

۳۱- تعویض هوا در هر فضایی که در تصرف انسان به کدام منظور نیست ؟

۱) تامین اکسیژن

۲) افزایش گاز کربنیک

۳) تخلیه هوای بودار

۴) جلوگیری از راکد ماندن هوا

۳۲- در مورد مخزن انبساط کدام گزاره نادرست است ؟

۱) هر سیستم گرمایشی - سرمایشی باید به مخزن انبساط مجهز باشد .

۲) مخزن انبساطی ممکن است از نوع باز یا بسته باشد .

۳) مخزن انبساط باید در وضعیت پایدار نصب شود .

۴) فشار آزمایش در مخزن بسته باید دست کم ۱/۵ برابر حداکثر فشار کار سیستم باشد .

۳۳- در مورد کولرهای آبی (تبخیری) کدام گزاره نادرست است ؟

۱) باید در محلی نصب شود که احتمال ورود هوای الوده به آن وجود نداشته باشد .

۲) باید دست کم ۳ متر از هر دهانه دودکش فاصله افقی داشته باشد .

۳) باید دست کم ۳ متر از هر دهانه هواکش فاضلاب فاصله افقی داشته باشد .

۴) فضای دسترسی و سوریس در اطراف کولر به میزان ۵ سانتیمتر وجود داشته باشد .

۳۴- کدام جبهه ساختمان به لحاظ نورگیری در رده سوم قرار می گیرد ؟

۱) شمالی

۲) شرقی

۳) جنوبی

۴) غربی

۳۵ - حداقل شاخص کاهش صدای وزن یافته مورد نیاز جدا کننده ها در ساختمان های مسکونی در کدام

مورد بیشتر است؟

- (۱) جداکننده دو واحد مجاور و مستقل
 - (۲) جداکننده اتاق خواب و اتاق تلویزیون در یک واحد مسکونی
 - (۳) جدا کننده آشپزخانه از فضای بیرون ساختمان
 - (۴) جداکننده اتاق نشیمن از فضای بیرون ساختمان
- ۳۶ - اگر شدت صدا در نقطه (۱) $\frac{1}{10}$ شدت صدا در نقطه (۲) باشد، شدت صدا چند دسی بل است ؟
- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) ۱۰ (۴) -۱۰

کنکور نود و دو

۲۵. بیشترین تبادل حرارتی از بازشوی کدام جبهه صورت می گیرد؟

- (۱) ضلع جنوبی (دیوار) (۲) ضلع غربی (دیوار) (۳) ضلع فوقانی (بام) (۴) ضلع شمالی (دیوار)
۲۶. ضخامت عایق روی بام برابر است با:

- (۱) ضخامت روی دیوارها
- (۲) نصف ضخامت روی دیوارها
- (۳) دوبرابر ضخامت روی دیوارها
- (۴) سه برابر ضخامت روی دیوارها

۲۷. موقعیت قرارگیری جرم حرارتی در طراحی گلخانه ها:

- (۱) زیر گلخانه
- (۲) زیر کف ساختمان
- (۳) در جداره جنوبی گلخانه
- (۴) در جداره جنوبی ساختمان

۲۹. دولایه بخاربند عایق حرارتی در کدام شهر استفاده می شود؟

- (۱) بندرعباس
- (۲) تهران
- (۳) تبریز
- (۴) مشهد

۳۰. حداقل مقدار هوای دریافتی کدام کاربری از بقیه بیشتر است؟

- (۱) اتاق کنفرانس
- (۲) رختشویخانه
- (۳) فضای ورزشی
- (۴) آزمایشگاه

۳۱. کارکرد لوله *vent* یا تهویه کدام نیست؟

- (۱) جلوگیری از ایجاد کششی پر قدرت در لوله
- (۲) خروج گازهای تجزیه شده
- (۳) جلوگیری از سرریز شدن فاضلاب
- (۴) ایجاد تعادل با فشار هوا

۳۲. کدام گزینه زیر مجموعه تصفیه اولیه نیست؟

- (۱) هوادهی
- (۲) حذف لجن
- (۳) ته نشین سازی
- (۴) گندزدایی

۳۳. در مورد آبیاش خودکار *Sprinklers* کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) برای پارکینگ ها قابل استفاده است
- (۲) برای انباری ها قابل استفاده است.
- (۳) شعاع حدود ۲۰ متر را در بر می گیرد.
- (۴) برای راهروهای عمومی قابل استفاده است.

کنکور نود و سه

۲۱. افزایش انتقال گرما به صورت هدایت در کدام مورد انجام نمی شود؟

- (۱) افزایش چگالی ماده
(۲) اختلاف کم دمای دو طرف
(۳) کاهش ضخامت ماده
(۴) مدت زمان بیشتر قرارگیری در معرض گرما

۲۲. نفوذ با استفاده از نیروی باد در زمستان در نقاط A و B چگونه خواهد بود؟



- (۱) منفی، منفی
(۲) منفی، مثبت
(۳) مثبت، منفی
(۴) مثبت، مثبت

۲۴. هنگامیکه هوا برای پوشش فاصله بیشتری نسبت به جریان هوای مجاور، شتاب می گیرد موجب کاهش

فشار هوا می شود، بیانگر چه اثری است؟

- (۱) برنولی
(۲) دودکشی
(۳) جریان منفی
(۴) جریان مثبت

۲۵. برای طراحی نورگیر در موزه

کدام گزینه بهتر است؟



۳۱. در اقلیم بندرعباس عایق حرارتی باید:

- (۱) در جدار بیرونی
(۲) در جدار داخلی
(۳) بدون نیاز به عایق
(۴) در جداره بیرونی و داخلی

۳۵. در اجرای سرویس های بهداشتی ابتدا کدام قسمت اجرا می شود؟

- (۱) نصب شیرآلات
(۲) اجرای کاشی کف
(۳) اجرای کاشی دیوار
(۴) نصب کاسه توالت

۳۶. حداکثر زاویه پله برقی در ارتفاع ۶ متری برابر است با:

- (۱) ۳۰
(۲) ۳۵
(۳) ۴۰
(۴) ۴۵

۳۷. در صورت طراحی چاه های جذبی حداقل تعداد آنها در یک ینای آپارتمان مسکونی برابر است با:

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۳۸. شیب لوله های افقی فاضلاب حداکثر بابر است با:

- (۱) ۱
(۲) ۱.۵
(۳) ۲
(۴) ۲.۵

۳۹. وسیله ای که می توان توسط آن میزان نور لامپ را تغییر داد کدام است؟

- (۱) دایمر
(۲) رئوستا
(۳) تریاک
(۴) پل

۴۰. برای اتصال لوله ها به یکدیگر یا برای تغییر جهت دادن لوله یا انشعاب گرفتن یا تبدیل قطر لوله از قطعاتی

استفاده می شود که به آنها می گویند.

- (۱) وصاله (فیتینگ)
(۲) سه راهی ۴۵ و ۹۰
(۳) زانو
(۴) بوشن