



استاد یاسخگو: مهندس محمد یگانه
کارشناس ارشد معماری

سوالات کنکور سراسری ۹۵

شناخت مواد و مصالح

- ۱۱۱ - در مصالح مناسب برای عایق‌بندی در برابر رطوبت، کدام ویژگی زیر بایستی افزایش یابد؟
(۱) تخلخل (۲) میزان تحمل نیرو (۳) فشردگی (۴) سختی (سراسری ۹۵)

گزینه «۳» صحیح است.

چنانچه عایق‌بندی ساختمان‌ها در برابر نفوذ آب و رطوبت مورد توجه باشد باید از مصالحی با میزان فشردگی زیاد (مانند قیر) استفاده کرد.

- ۱۱۲ - همهٔ گزینه‌ها از عوامل توسعهٔ پایدار و پیشرفت کشورها محسوب می‌شوند به جز:
(۱) استفادهٔ بهینه از منابع طبیعی (۲) محدود کردن مصرف گازهای CFC
(۳) عدم استفاده از معادن زیرزمینی (۴) حفظ و توسعهٔ جنگل‌ها (سراسری ۹۵)

گزینه «۳» صحیح است.

- ۱۱۳ - کانی‌ها عبارتند از مواد:
(۱) طبیعی - غیر آلی - متبلور - جامد (۲) غیر طبیعی - معدنی - متبلور - مذاب
(۳) غیر طبیعی - آلی - متبلور - جامد (۴) طبیعی - آلی - آمرف - مذاب (سراسری ۹۵)

گزینه «۱» صحیح است.

کلیهٔ مواد طبیعی، غیر آلی، متبلور و جامدی هستند که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند و آن‌ها را از طریق سختی، رنگ و درخشندگی‌شان می‌توان شناخت.

- ۱۱۴ - در اثر کدام فرآیند، مواد پیوسته و متراکم پوستهٔ سطح زمین، به خاک تبدیل می‌شود؟
(۱) احیا (۲) هوازدگی (۳) کاهش دما (۴) اکسیداسیون (سراسری ۹۵)

گزینه «۲» صحیح است.

از نظر نحوهٔ پیدایش، خاک محصول نهایی هوازدگی و نتیجه تخریب فیزیکی و شیمیایی سنگ‌هاست. یعنی می‌توان گفت که هوازدگی فرآیندی است که مواد پیوسته و متراکم پوستهٔ سطح زمین را به مواد ناپیوسته و نرم «خاک» تبدیل می‌کند.

سوال و پاسخ گنکور سراسری ۹۵

(سراسری ۹۵)

۱۱۵ - وجود مواد گیاهی در آجر، کدام عامل را سبب می‌شود؟

- (۱) افزایش دمای ذوب (۲) کاهش دمای ذوب (۳) تردی (۴) پوکی

گزینه «۴» صحیح است.

مواد گیاهی چنانچه در خاک آجر وجود داشته باشند به هنگام پختن در کوره می‌سوزند و در عوض فضای خالی به جای می‌ماند و بدین ترتیب آجر تولیدی پوک خواهد شد.

(سراسری ۹۵)

۱۱۶ - از آهک کدام کوره، در صنایع قندسازی استفاده می‌شود؟

- (۱) ایستاده (۲) خفته (۳) حلقه‌ای (۴) چاهی

گزینه «۱» صحیح است.

کوره ایستاده بیشتر برای تهیه آهک معمولی یا آهک مورد نیاز کارخانه‌هایی مانند قند به کار می‌رود.

(سراسری ۹۵)

۱۱۷ - در فرایند گرفتن و سخت شدن ملات گل آهک و شفته آهک، آهک کدام ترکیب را انجام می‌دهد؟

- (۱) با سیلیس خاک رس ترکیب می‌شود و سیلیکات کلسیم تشکیل می‌دهد.
(۲) با CO_2 هوا ترکیب می‌شود و سنگ آهک تولید می‌کند.
(۳) با کلسیم موجود در خاک ترکیب می‌شود و کربنات کلسیم تولید می‌کند.
(۴) با فسفات موجود در خاک ترکیب می‌شود و فسفات کلسیم تشکیل می‌دهد.

گزینه «۱» صحیح است.

گرفتن و سخت شدن ملات گل آهک و شفته آهک مانند گرفتن و سخت شدن ملات‌های آبی است زیرا آهک با سیلیس خاک رس ترکیب و به سیلیکات کلسیم تبدیل می‌شود و نیازی به گاز کربنیک هوا ندارد.

(سراسری ۹۵)

۱۱۸ - کدام یک، از ویژگی‌های گچ ساختمانی محسوب می‌شود؟

- (۱) افزایش حجمی در زمان گیرش (۲) یخ زدگی در دمای $10^{\circ}C$
(۳) عدم مقاومت در برابر آتش‌سوزی (۴) ایجاد کربنات در تماس با فلزات

گزینه «۱» صحیح است.

گچ در برابر آتش‌سوزی مقاوم است و ملات آن یخ نمی‌زند و می‌توان تا سرمای زیر ده درجه سانتی‌گراد (-10°) از آن استفاده کرد. ملات گچ در هنگام گرفتن یک درصد حجمش زیاد می‌شود و در تماس با فلزات، سولفات درست می‌کند.

(سراسری ۹۵)

۱۱۹ - ملات آجرکاری شومینه علاوه بر آب و گچ، کدام مواد را به همراه دارد؟

- (۱) برآکس، پودر آهک (۲) خاک نسوز، سیمان (۳) خاک نسوز، سریش (۴) برآکس، نمک طعام

گزینه «۲» صحیح است.

ملات آجرکاری شومینه: گچ + خاک نسوز + سیمان + آب

۱۲۰ - از نرم چوب‌ها، برای تولید اجزای کدام قسمت از ساختمان، استفاده نمی‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) تیر (۲) کفپوش (۳) ستون (۴) در و پنجره

گزینه «۲» صحیح است.

از نرم چوب‌ها برای اجرای ستون، تیر ساختمان، در و پنجره فضاهای داخلی بنا، تخته قالب‌بندی و ... استفاده می‌شود. باید توجه داشت که در تهیه کفپوش‌ها از سخت‌چوب‌ها استفاده می‌شود.

۱۲۱ - افزودن کدام فلز به فولاد، مقاومت آن را در برابر زنگ‌زدگی افزایش می‌دهد؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) سیلیسیم (۲) منگنز (۳) فسفر (۴) کرم

گزینه «۲» صحیح است.

۱۲۲ - برای ساخت لوله‌ها و اتصالات فاضلاب، کدام مورد کاربرد دارد؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) آلومینیوم (۲) مس (۳) فولاد (۴) چدن

گزینه «۴» صحیح است.

از چدن در ساخت لوله‌های آب‌رسانی، لوله و اتصالات فاضلابی، پره و دیگ‌های سقاف، دریچه‌های آب، فاضلاب و ... استفاده می‌شود.

۱۲۳ - مورد استفاده شیکر در بتون‌سازی کدام است؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) تمیز کردن دانه‌ها (۲) مخلوط کردن دانه‌ها (۳) سرند کردن دانه‌ها (۴) خرد کردن دانه‌ها

گزینه «۳» صحیح است.

شیکر برای سرند کردن دانه‌ها به کار می‌رود.

۱۲۴ - چنانچه شیشه را تا دمای 700°C سرخ کنند و دو طرف آن را با هوا سرد نمایند، کدام شیشه حاصل می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) رفلکسی (۲) مات (۳) سکوریت (۴) ضد گلوله

گزینه «۳» صحیح است.

اگر شیشه را تا 700°C درجه سرخ کنند و سپس دو طرف شیشه سرخ شده را با هوا سرد نمایند دو روی آن منقبض می‌شود و با فشردن شدن شیشه مقاومت آن در برابر فشار و ضربه افزایش می‌یابد و به آن شیشه سکوریت (شیشه جام نشکن حرارتی) می‌گویند.

۱۲۵ - کدام گزینه، جزء مصالح صدابند محسوب می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) پانل‌ها (۲) وسایل کاوکی (۳) مصالح متخلخل (۴) سقف کاذب

گزینه «۳» صحیح است.

پانل‌ها، وسایل کاوکی و مصالح متخلخل جزء مصالح جذب کننده صدا هستند و سقف کاذبی که دارای یک لایه جاذب صدا باشد جزء مصالح صدابند است.

آشنایی با بناهای تاریخی

(سراسری ۹۵)

۱۲۶- کدام یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های معماری در اقلیم گرم و خشک، نمی‌باشد؟

۱) ساختن جرز و سقف با ضخامت کم

۲) تقسیم فضاها به تابستان و زمستان‌نشین

۳) اتصال فضاها با زندگی یا فضاها با باز

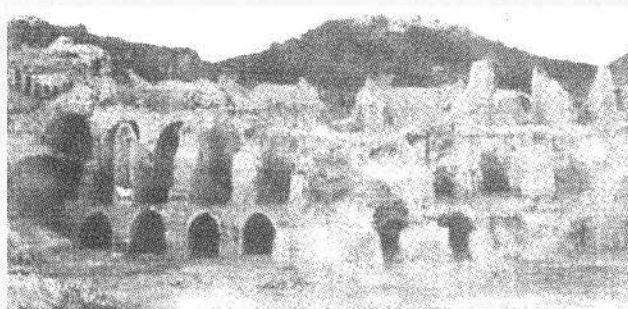
۴) استفاده از زیرزمین

گزینه «۱» صحیح است.

از ویژگی‌های معماری در اقلیم گرم و خشک ضخیم گرفتن جرز و سقف خانه‌هاست.

(سراسری ۹۵)

۱۲۷- تصویر زیر، آثار باقی‌مانده کدام بناست و در کدام دوره تاریخی بنا شده است؟



۱) کاخ قلعه دختر، ساسانی

۲) آتشکده فیروزآباد، ساسانی

۳) کاخ آشور، اشکانی

۴) مجموعه کوه خواجه، اشکانی

گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۲۸- کدام گزینه، در مورد ایوان مدائن نادرست است؟

۱) استفاده غالب از مصالح سنگ و گچ

۲) استفاده غالب از خشت

۳) بهره‌گیری از تناسب طلایی در ایوان بزرگ میانی

۴) داشتن سقف ایوان تاق آهنگی با دهانه ۲۵ متر

گزینه «۱» صحیح است.

۱۲۹- «دهانه تاق ایوان مرکزی ۱۳ متر و در پشت ایوان مرکزی ۳ اتاق گنبددار واقع است. این گنبدها، قدیمی‌ترین گنبدهای

(سراسری ۹۵)

شناخته شده ایرانی هستند» مربوط به کدام گزینه است؟

۱) بنای عالی‌قاپو

۲) آتشکده فیروزآباد

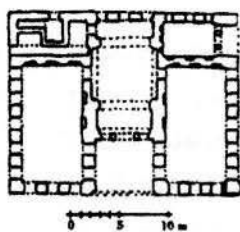
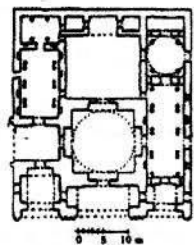
۳) کاخ سروستان

۴) کاخ شوش

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۳۰- تصویر زیر به کدام شباهت میان کاخ‌های ساسانی و صفوی، اشاره دارد؟



(۱) حیاط مرکزی

(۲) الگوی چهار ایوانی

(۳) طرح سه بخشی کاخ‌ها

(۴) نقشه چلیپایی

گزینه «۳» صحیح است.

طرح سه بخشی کاخ‌ها، تصویر بالا کاخ سروستان و تصویر پایین کاخ صفوی در نزدیکی نطنز می‌باشد.

(سراسری ۹۵)

۱۳۱- کدام کاخ، مقر حکومتی دولت صفویه بوده است؟

(۴) هشت بهشت

(۳) عالی قاپو

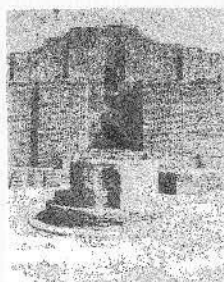
(۲) چهل ستون

(۱) صفی آباد

گزینه «۳» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۳۲- تصویر زیر، مربوط به کدام بناست؟



(۱) زیگورات چغازنبیل

(۲) تاریخانه دامغان

(۳) کاخ هترا

(۴) معبد آناهیتا

گزینه «۱» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۳۳- کدام مساجد، فاقد حیاط بوده‌اند؟

(۲) مسجد شیخ لطف ... در اصفهان و مسجد کبود تبریز

(۴) مسجد جامع قهرج و مسجد جامع نائین

(۱) مسجد زوزن و فریومد در خراسان

(۳) مسجد جامع نیریز و تاریخانه دامغان

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۳۴- در مورد محراب الجایتو، گزینه صحیح کدام است؟

(۱) در قرن هشتم هجری با تزئینات گچ‌بری فراوان، به مسجد جامع اصفهان اضافه شد.

(۲) در قرن دهم هجری با تزئینات کاشی کاری، به مسجد شیخ لطف ... اصفهان اضافه شد.

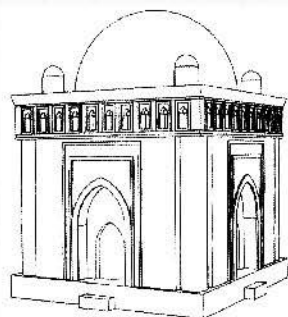
(۳) در قرن دهم هجری به مسجد امام اصفهان و با تزئینات کاشی کاری اضافه شد.

(۴) در قرن هشتم هجری با تزئینات کاشی کاری، به مسجد جامع یزد اضافه شد.

گزینه «۱» صحیح است.

محراب گچ‌بری شده اولجایتو متعلق به قرن هشتم هجری قمری است و در مسجد جامع اصفهان قرار دارد.

(سراسری ۹۵)



۱۳۵- کاربری بخای زیر، چه بوده است؟

- (۱) آتشکده
- (۲) آب انبار
- (۳) مسجد
- (۴) مقبره

گزینه «۴» صحیح است.

تصویر مربوط به مقبره امیر اسماعیل سامانی در بخارا است.

(سراسری ۹۵)

۱۳۶- کاربری تیمچه در بازارها، چه بوده است؟

- (۱) محل استراحت مردم
- (۲) عرضه یک نوع کالای خاص
- (۳) محل فروش عمده کالا
- (۴) محل تخلیه کالا

گزینه «۲» صحیح است.

تیمچه فضاهای سرپوشیده‌ای است که به عرضه یک نوع کالا اختصاص دارد.

(سراسری ۹۵)

۱۳۷- کاروانسرای رباط شرف، در کدام دوره ساخته شده است و علت عمده شهرت آن چیست؟

- (۱) سلجوقی، تزئینات آجری متنوع و زیبا
- (۲) سلجوقی، حیاط‌های تودرتو
- (۳) صفوی، حیاط‌های تودرتو
- (۴) صفوی، تزئینات آجری متنوع و زیبا

گزینه «۱» صحیح است.

رباط شرف مربوط به دوره سلجوقی بوده و شهرت آن بیشتر مربوط به تزئینات آجری زیبا و متنوع آن می‌باشد.

(سراسری ۹۵)

۱۳۸- کدام گزینه، از ویژگی‌های بینه در حمام سنتی نمی‌باشد؟

- (۱) فضای بینه معمولاً دایره و به ندرت چهارگوش بوده است.
- (۲) دارای غرفه‌هایی در اطراف، بالاتر از سطح زمین بوده است.
- (۳) فضایی وسیع با تزئینات مفصل بوده است.
- (۴) محلی برای تعویض لباس بوده است.

گزینه «۱» صحیح است.

فضای بینه معمولاً هشت گوش یا چهارگوش و به ندرت دایره‌ای بوده و فضایی وسیع با تزئینات مفصل داشته و دارای غرفه‌هایی در اطراف بوده که بلندتر از سطح زمین بوده است و به عنوان محلی برای تعویض لباس از آن استفاده می‌شده است.

۱۳۹- «قدیمی‌ترین پل‌های سلجوقی و قدیمی‌ترین پل اصفهان که برخی معتقدند روی پایه‌های یک پل ساسانی بنا شده است»

(سراسری ۹۵)

مربوط به کدام است؟

- (۱) پل خضر
- (۲) پل ... وردی خان
- (۳) پل خواجه
- (۴) پل شهرستان

گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۴۰ - کاشی کاری به شیوه معرق، از کدام دوره در ایران مورد استفاده قرار گرفت؟

- (۱) ساسانی (۲) قاجاریه (۳) سلجوقی (۴) صفوی

گزینه «۳» صحیح است.

کاشی کاری به شیوه معرق اندکی پس از رواج کاشی یک رنگ در معماری ایران در دوره سلجوقی مورد استفاده قرار گرفت.

عناصر و جزئیات

(سراسری ۹۵)

۱۴۱ - کدام زمین قابلیت غرقاب و متراکم کردن را دارد؟

- (۱) شن زار (۲) رسی (۳) دج (۴) ماسه زار

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۴۲ - همه ویژگی‌های زیر جزء خصوصیات اصلی آجر محسوب می‌شوند به جز:

- (۱) مقاومت مکانیکی (۲) مقاومت در برابر یخبندان (۳) تخلخل در آب (۴) هدایت حرارتی

گزینه «۴» صحیح است.

پنج خصوصیت اصلی آجر عبارت‌اند از:

- (۱) ابعاد صحیح آجر (۲) مقاومت مکانیکی (۳) تخلخل در آب (۴) مقاومت در برابر یخبندان (۵) کاملاً پخته، یکپارچه و سخت

(سراسری ۹۵)

۱۴۳ - کدام عامل، در انتخاب نوع بندکشی دیوار سنگی، اهمیت دارد؟

- (۱) ضخامت دیوار (۲) زیبایی (۳) اقلیم محل ساختمان (۴) نوع سنگ

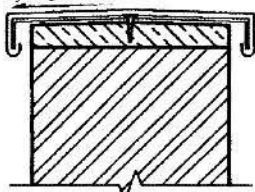
گزینه «۳» صحیح است.

برای بالا بردن مقاومت دیوارهای سنگی، بندکشی انجام می‌شود که انواع مختلف دارد. در هنگام بندکشی منظور نمودن اقلیم محل ساختمان در ارتباط با جمع شدن آب و امکان یخبندان در محل بندکشی ضروریست.

(سراسری ۹۵)

۱۴۴ - کدام گزینه در جزئیات روبه‌رو، حذف شده است؟

شیب حداقل به درجه



- (۱) تسمه (۲) پیچ (۳) بلوک چوبی (۴) ورق آهن گالوانیزه

گزینه «۲» صحیح است.

برای نصب درپوش‌های فلزی، بلوک‌های چوبی را به صورت هرم ناقص داخل ملات نصب می‌کنند که بلوک چوبی در تصویر دیده نمی‌شود.

(سراسری ۹۵)

۱۴۵- گزینه صحیح، کدام است؟

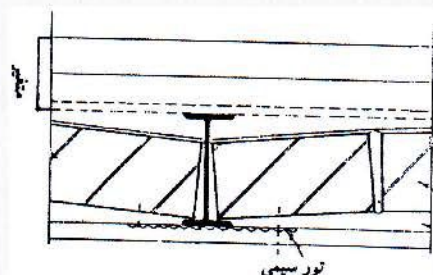
- (۱) میل مهار ردیف‌های ابتدایی و انتهایی تیر آهن از میل گرد (نمره ۱۲) در حداقل ۲ متر متصل می‌گردد.
- (۲) فواصل دو تیر آهن سقف در طاق ضربی بین (۱۵۰ - ۱۲۰) سانتی‌متر در نظر گرفته می‌شود.
- (۳) تیر آهن‌های سقف باید به وسیله میل گرد حداقل (نمره ۱۰) به طور ضربدری به یکدیگر مرتبط شود.
- (۴) میل مهار سقف به طور ضربدری از میل گرد (نمره ۱۲) برای حداکثر هر ۵۰ متر مربع یک عدد لازم است.

گزینه «۳» صحیح است.

برای جلوگیری از نزدیک و دور شدن تیرهای سقف در طول دهانه و برای مقابله با نیروهای افقی از میل مهار استفاده می‌کنند. میل مهارها در واقع تسمه‌ها و یا میلگردهای حداقل ۱۰ میلیمتر هستند که به طور ضربدری روی تیر آهن‌ها جوش می‌شوند تعداد این ضربدرها برای هر حداکثر ۲۵ متر مربع یک عدد می‌باشد.

(سراسری ۹۵)

۱۴۶- دلیل استفاده از تور سیمی در جزئیات ترسیم شده چیست؟



- (۱) بهتر پر کردن پستی و بلندی‌ها به وسیله بتون
- (۲) ایجاد مسیر مناسب برای عبور لوله‌ها از زیر سقف
- (۳) اتصال مناسب آجر و تیر آهن در طاق ضربی
- (۴) جلوگیری از ترک خوردن نازک کاری زیر سقف

گزینه «۴» صحیح است.

چون ملات به تیر آهن نمی‌چسبد و همچنین ضریب آهن با آجر فرق می‌کند باید زیر تیر آهن را با تور سیمی گالوانیزه پوشاند و بعد زیر سقف را اندود کرد تا اندود ترک بر ندارد.

(سراسری ۹۵)

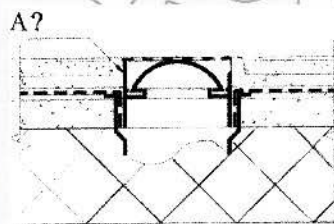
۱۴۷- کدام مورد، جزء برتری‌های ملات با تار نسبت به ملات ماسه آهک، محسوب می‌شود؟

- (۱) مقاومت در برابر رطوبت
- (۲) قابلیت پرداخت آسان‌تر در قشرهای نازک
- (۳) قابلیت استفاده در نمای خارجی ساختمان
- (۴) مقرون به صرفه بودن

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۴۸- در تصویر روبه‌رو، قسمت A بیانگر کدام گزینه است؟

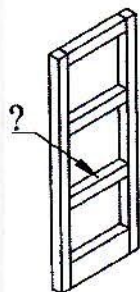


- (۱) لوله آبرو
- (۲) گلوئی
- (۳) دریچه
- (۴) ملات ماسه سیمان

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۴۹ - قسمت مشخص شده روی اسکلت در، با علامت (۱)، چه نام دارد؟



(۱) قید

(۲) پاسار

(۳) بلو

(۴) تنکه

گزینه «۱» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۵۰ - گزینه نادرست کدام است؟

(۱) در صورت استفاده از شیشه دو جداره، کاهش صوت قابل توجهی روی خواهد داد.

(۲) پنجره، حرارت و برودت را از طریق ضریب هدایت گرمایی از خود عبور می دهد.

(۳) استفاده از شیشه دو جداره باعث بهبود عایق بندی حرارتی می شود.

(۴) ضریب هدایتی حرارتی شیشه های دو جداره، تقریباً نصف یک جداره می باشد.

گزینه «۱» صحیح است.

در صورت استفاده از شیشه دو جداره بر خلاف بهبود عایق بندی حرارتی، کاهش صوت قابل توجهی روی نمی دهد و فضای کم مابین دو جام هیچ مزیتی ایجاد نمی نماید و برای کاهش قابل توجه صوت باید از پنجره مضاعف استفاده کرد.

مبانی هنرهای تجسمی و طراحی معماری

(سراسری ۹۵)

۱۵۱ - در کدام یک از نمونه های مجسمه سازی، پرسپکتیو برخی از تناسبات، به صورت معکوس اجرا می شود؟

(۲) مجسمه هایی متحرک

(۴) مجسمه هایی با ریتم های نامنظم

(۱) مجسمه هایی با فضای منفی مهم پیرامون

(۳) مجسمه هایی که ارتفاع زیاد دارند.

گزینه «۳» صحیح است.

در مجسمه هایی که ارتفاع زیاد دارند پرسپکتیو برخی از تناسبات به صورت معکوس اجرا می شود.

(سراسری ۹۵)

۱۵۲ - نقش خطوط در آثار انتزاعی، به چه صورت است؟

(۲) نمایشگر اشیا نیستند.

(۴) با اغراق و صراحت دیده می شوند.

(۱) از ثبات و پایداری برخوردار نیستند.

(۳) ساختار بصری آنها مشهود نیست.

گزینه «۳» صحیح است.

در آثار انتزاعی، خطوط نمایشگر اشیا نیستند و نقش آنها در ساختار بصری و هندسی آثار کاملاً مشهود است.

سوال و پاسخ کنکور سراسری ۹۵

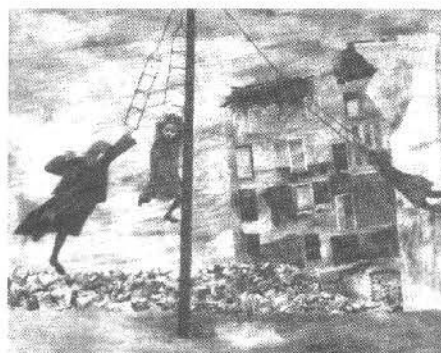
۱۵۳- مالویچ در ترکیب‌های سوپرماتیستی، جوهره اشکال طبیعت را با چه رنگ‌هایی به نمایش گذاشته است؟ (سراسری ۹۵)

(۱) تیره و روشن (۲) مکمل (۳) سرد و گرم (۴) خالص

گزینه «۴» صحیح است.

مالویچ نقاش روسی که شیوه او را سوپرماتیسم می‌نامند سعی داشت جوهره اشکال طبیعت را در سطوح و شکل‌های هندسی با رنگ‌های خالص به نمایش بگذارد.

۱۵۴- در تصویر زیر، کدام یک نقش بسیار مهمی در ایجاد تعادل دارند؟ (سراسری ۹۵)



- (۱) قرار دادن دو پیکره تیره در سمت چپ تصویر، سنگینی ساختمان را متعادل کرده است.
- (۲) نقش پیکره سمت راست و لکه‌های تیره ساختمان نسبت به پیکره سمت چپ
- (۳) خط وسط تصویر؛ که قسمتی را بزرگتر از قسمت دیگر کرده است.
- (۴) خط افق تصویر؛ که به دلیل پایین بودن، قدرت خط تقسیم کننده را از بین برده است.

گزینه «۲» صحیح است.

۱۵۵- شدیدترین کنتراست ته رنگ، در میان چه رنگ‌هایی به وجود می‌آید؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) رنگ‌های درجه سوم (۲) سه رنگ اصلی (۳) رنگ‌های درجه دوم (۴) رنگ‌های مکمل

گزینه «۲» صحیح است.

شدیدترین کنتراست ته رنگ میان سه رنگ اصلی قرمز، زرد و آبی وجود دارد و وقتی این رنگ‌ها با سیاه و سفید مخلوط می‌شوند از میزان کنتراست ته رنگ آنها کاسته می‌شود.

۱۵۶- کدام هنرمند، در آثارش از نمایش ارتباط‌های مأنوس میان اشیاء بهره می‌برد؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) دکریکو (۲) براک (۳) شلمر (۴) کرمپای

گزینه «۱» صحیح است.

ایجاد فضای وهمی با استفاده از تمهیدات بصری مثل اغراق در نمایش عمق فضای بصری و نشان دادن ارتباط‌های نامانوس میان اشیاء در آثار دکریکو دیده می‌شود.

(سراسری ۹۵)

۱۵۷- در آثار اکسپرسیونیسم و فوویسم، کدام یک از ویژگی‌های رنگ، نقش اصلی را ایفا می‌کند؟

- (۱) قرارگیری رنگ‌های گرم و سرد در کنار یکدیگر
- (۲) شدت رنگ
- (۳) تعادل بصری
- (۴) قدرت بصری و بینایی

گزینه «۴» صحیح است.

در این آثار بین رنگ‌ها تعادل وجود ندارد و شدت تأثیر بصری رنگ‌ها بیش از سایر عناصر تجسمی، تخیلات و تصورات مخاطب را بر می‌انگیزد. بنابراین در این دسته از آثار، قدرت بصری و بینایی رنگ‌ها نقش اصلی را خواهد داشت و نه تعادل بصری رنگ‌ها با یکدیگر.

(سراسری ۹۵)

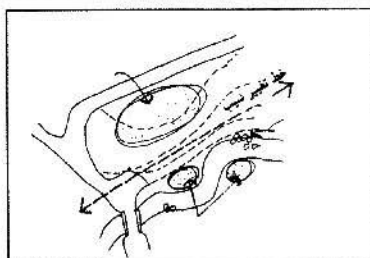
۱۵۸- کدام مورد، ایجاد تعادل به وجود می‌آورد؟

- (۱) خطی
- (۲) نامتقارن
- (۳) مرکزی
- (۴) متقارن

گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۵۹- تصویر زیر، مربوط به کدام مورد تحلیل سایت می‌باشد؟

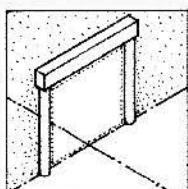


- (۱) امکانات مختلف برای استقرار ساختمان
- (۲) موقعیت دسترسی و عوارض
- (۳) منظر مناسب و دیدهای مزاحم
- (۴) توپوگرافی و شیب زمین

گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۶۰- کدام مشخصه برای تصویر (دو ستون با یک تیر) مناسب‌تر است؟



- (۱) صفحه تجریدی می‌سازد و نمادی از دروازه و تقسیم فضا را ارائه می‌دهد.
- (۲) موقعیت مناسب برای فضای اطراف را فراهم می‌کند و آن را در مقابل شرایط نامناسب حفاظت می‌کند.
- (۳) محدوده‌ای از فضا را معین می‌کند و محدوده‌ای برای زندگی و فعالیت آماده می‌کند.
- (۴) فضا را به دو قسمت تقسیم می‌کند و حریم لازم را برای فضا ایجاد می‌کند.

گزینه «۱» صحیح است.

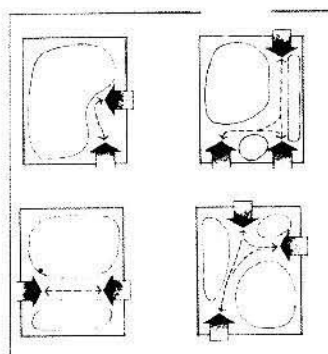
(سراسری ۹۵)

۱۶۱- کدام گزینه، در مورد نقشه‌های فاز یک و دو صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) نقشه‌های فاز یک مربوط به نحوه استقرار کیفیت و روابط فضاها برای معرفی ساختمان است.
- (۲) نقشه‌های فاز دو ساختمان، فاقد دقت و اطلاعات لازم برای اجرا می‌باشد.
- (۳) نقشه‌های فاز دو سازه از سوی مهندس محاسب تهیه می‌شود و پوشش سقف‌ها را معرفی می‌کند.
- (۴) نقشه‌های تأسیسات مکانیکی و الکتریکی، زیر نظر مهندس معمار کنترل و هماهنگ می‌شود.

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)



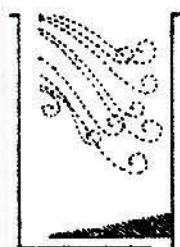
۱۶۲- در مورد تصویر روبه‌رو، گزینه صحیح کدام است؟

- (۱) استقرار در و پنجره در امکان قرار دادن قفسه و لوازم تأثیر دارد.
- (۲) محل درهای ورودی، بر کیفیت فضا اثر می‌گذارد.
- (۳) محل درها در حفظ حریم خصوصی و تأمین امنیت، مؤثر است.
- (۴) درها و پنجره‌ها با شرایط اقلیمی هر منطقه، طراحی می‌شوند.

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۶۳- تصویر روبه‌رو، کدام یک از عوامل محیطی تأثیرگذار روی دیوار خارجی را نشان می‌دهد؟

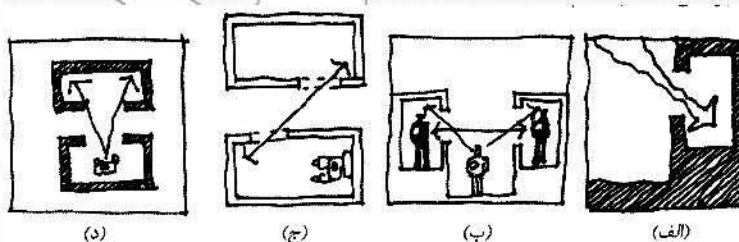


- (۱) رطوبت
- (۲) باد
- (۳) تابش
- (۴) باران

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۶۴- پنجره‌های نامناسب، کدام است؟



- (۱) الف و د
- (۲) ج و ب و د
- (۳) ب و د
- (۴) ج و د

گزینه «۳» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۶۵- ضرورت ایجاد هر کلیت واحد و منسجم، چیست؟

- (۱) وحدت و یکپارچگی
- (۲) وحدت در عین کثرت
- (۳) تعادل و ناپایداری
- (۴) تضاد یا کنتراست

گزینه «۲» صحیح است.

وحدت در عین کثرت لازمه ایجاد هر کلیت واحد و منسجم است.

ترسیم فنی و نقشه‌کشی معماری

(سراسری ۹۵)

۱۶۶ - سطح کاغذ A0، چند متر مربع است؟

۲ (۴)

۱/۴۱ (۳)

۰/۷ (۲)

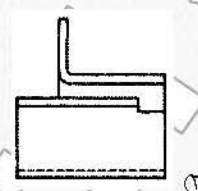
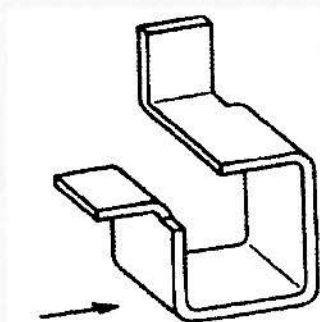
۱ (۱)

گزینه «۱» صحیح است.

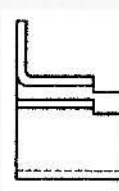
سطح کاغذ A0 برابر با یک متر مربع است.

(سراسری ۹۵)

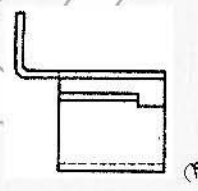
۱۶۷ - تصویر جانبی صحیح در جهت دید فلش، کدام است؟



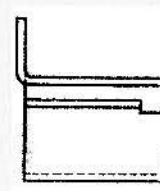
(۳)



(۱)



(۴)

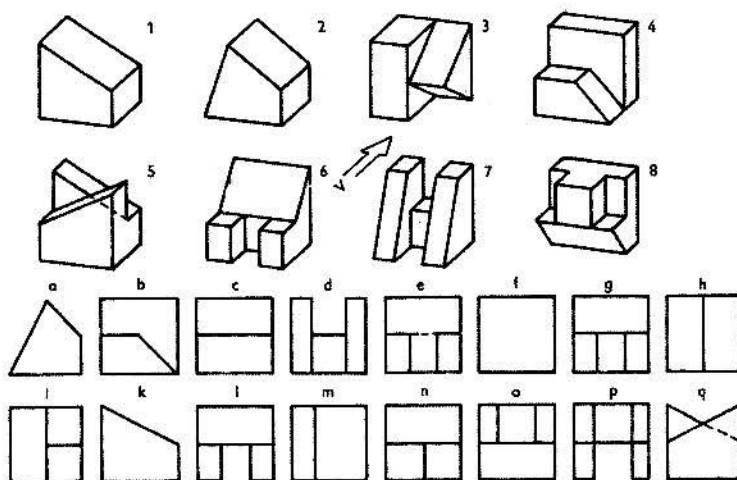


(۲)

گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۶۸ - تصویر قائم و افقی تصویر مجسم شماره ۷، با کدام حروف مشخص شده است؟



p, d (۴)

k, g (۳)

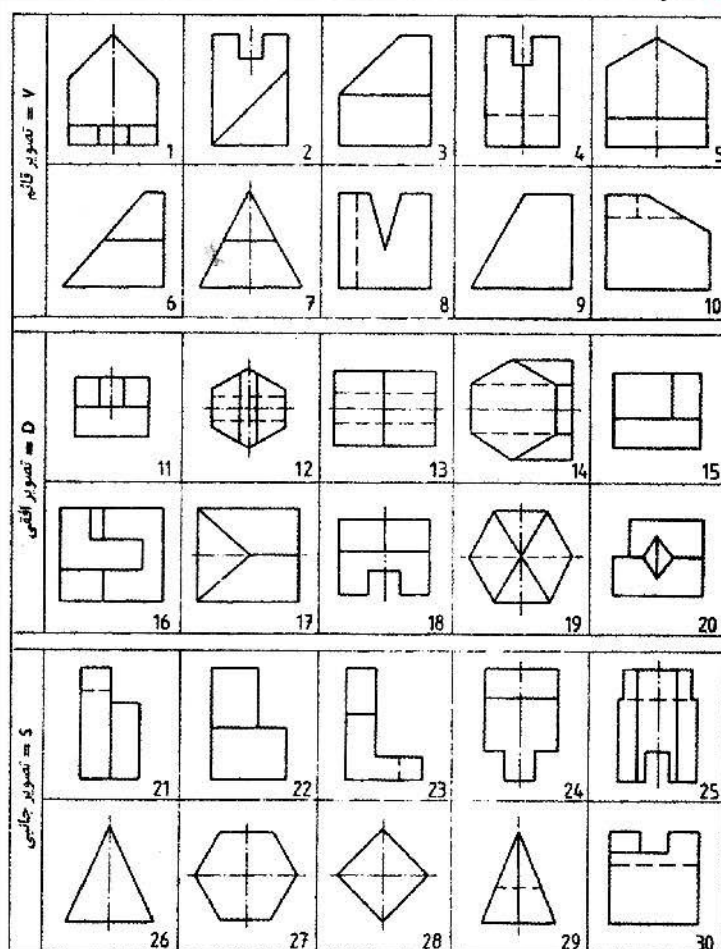
q, b (۲)

o, e (۱)

گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۶۹- تصویر افقی و جانبی قطعه شماره ۱۰، کدام است؟



۳۰، ۱۶ (۴)

۲۹، ۲۰ (۳)

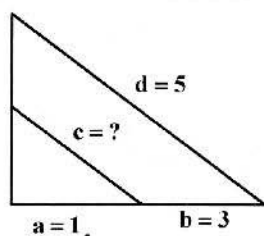
۲۳، ۱۸ (۲)

۲۶، ۱۷ (۱)

گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۷۰- اگر در مثلث روبه‌رو، $a=1$ ، $b=3$ ، $d=5$ سانتی‌متر باشد، مقدار c ، چند سانتی‌متر است؟



۱/۶۶ (۱)

۱/۵ (۲)

۱/۲۵ (۳)

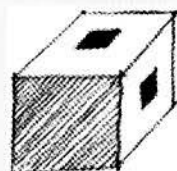
۲/۵ (۴)

گزینه «۳» صحیح است.

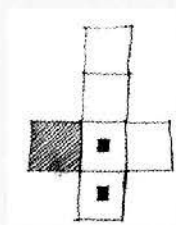
$$\frac{a+b}{a} = \frac{d}{c} \Rightarrow \frac{1+3}{1} = \frac{5}{x} \Rightarrow x = \frac{5}{4} = 1/25$$

(سراسری ۹۵)

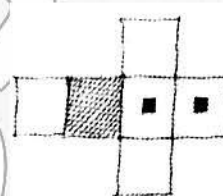
۱۷۱ - کدام گزینه می‌تواند گسترده شکل زیر باشد؟



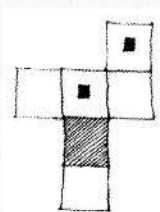
و جوهی که دیده نمی‌شوند سفید می‌باشند



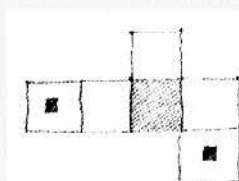
۲



۱



۴

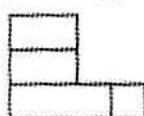
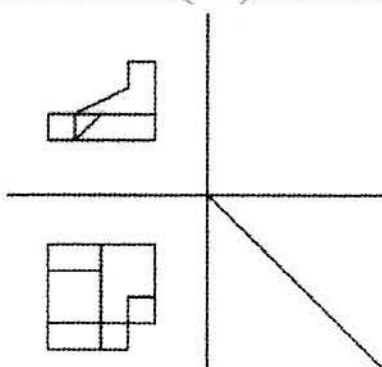


۳

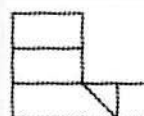
گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

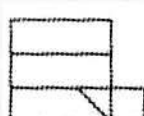
۱۷۲ - تصویر جانبی صحیح، کدام است؟



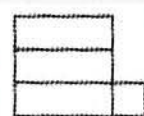
۴



۲



۳



۱

گزینه «۳» صحیح است.

۱۷۳- در رسم تصویر مایل ابلیک با زاویه یال مایل ۴۵ درجه، طول یال چه کسری از یال‌های دیگر است؟ (سراسری ۹۵)

(۱) یک دوم (۲) دو سوم (۳) یک یکم (۴) یک سوم

گزینه «۱» صحیح است.

در تصاویر مایل ابلیک طول ضلع روی محور 45° برابر با $\frac{1}{2}$ طول ضلع محور 90° است.

۱۷۴- پلان معماری یک برش از بنا می‌باشد که ارتباط بین را نشان می‌دهد. (سراسری ۹۵)

(۱) عمودی، فضاهای داخلی (۲) افقی، فضاهای طبقات (۳) افقی، فضاهای داخلی (۴) عمودی، فضاهای طبقات

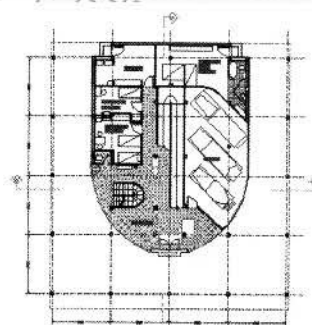
گزینه «۳» صحیح است.

۱۷۵- گزینه صحیح کدام است؟ (سراسری ۹۵)

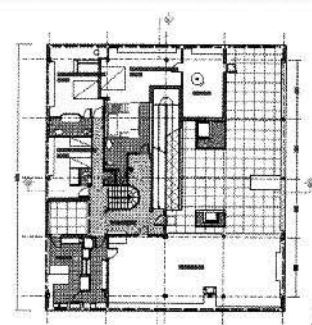
- (۱) جهت شمال لزوماً به سمت بالای صفحه ترسیم می‌باشد.
- (۲) تمام نقشه‌های ارائه شده در مرحله فاز یک در مقیاس یک به صد (۱/۱۰۰) ترسیم می‌شوند.
- (۳) مقطع، یک برش افقی از داخل بناست که دیوارهای برش خورده در آن با ضخامت بیشتری نمایش داده می‌شود.
- (۴) پلان بام در واقع نمای پنجم ساختمان محسوب می‌شود.

گزینه «۴» صحیح است.

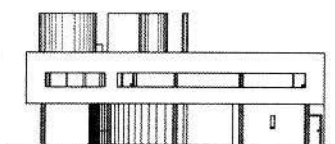
۱۷۶- با توجه به پرسپکتیو و پلان زیر، نمای ترسیم شده مربوط به کدام جهت ساختمان می‌باشد؟ (سراسری ۹۵)



پلان همکف



پلان طبقه اول



(۴) غربی

(۳) جنوبی

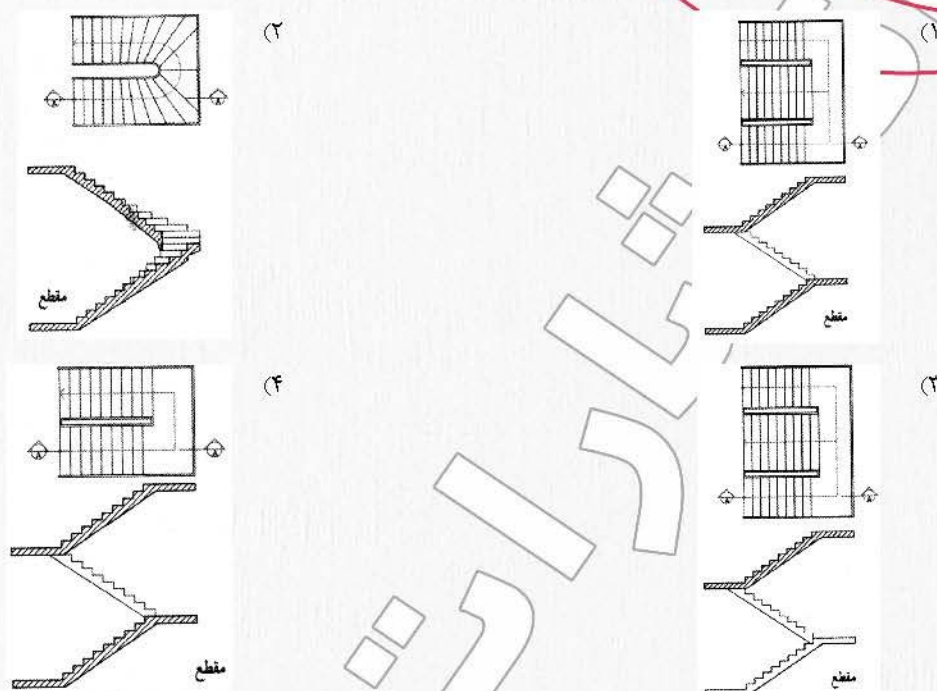
(۲) شرقی

(۱) شمالی

گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

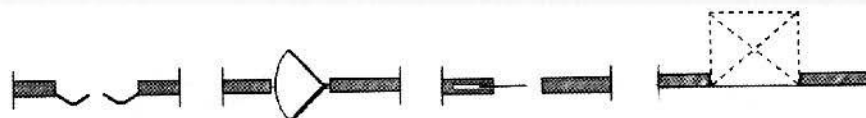
۱۷۷- مقطع کدام پله، اشتباه ترسیم شده است؟



گزینه «۳» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۷۸- پلان‌های زیر، به ترتیب (از راست به چپ) ترسیم کدام درب را نشان می‌دهد؟



- (۱) کرکره‌ای، کشویی (توکار)، بالا رونده، تاشو
(۲) کرکره‌ای، کشویی، آکاردئونی، یک لنگه‌ای، درگاهی
(۳) بادبزی، کشویی، آکاردئونی، یک لنگه‌ای
(۴) کشویی (توکار)، تاشو، یک لنگه‌ای، درگاهی

گزینه «۳» صحیح است.

دریها به ترتیب از راست به چپ: در کرکره‌ای بالا رونده، در کشویی (توکار)، در بادبزی، در تاشو

۱۷۹- «عضو بتنی مسلحی است که باعث رفتار هماهنگ سازه و همچنین مانع نشست ناهماهنگ ستون‌ها می‌شود».

(سراسری ۹۵)

ویژگی‌های کدام است؟

- (۱) سقف بتنی (۲) دیوار (۳) پی (۴) شناژ افقی

گزینه «۴» صحیح است.

شناژ عضو بتنی مسلحی است که فونداسیون‌ها را به هم متصل می‌کند و باعث رفتار هماهنگ سازه در مقابل نیروهای وارده و زلزله می‌شود. همچنین مانع نشست ناهماهنگ ستون‌ها شده و از جابه‌جایی پی‌ها مخصوصاً پی‌های کناری و گوشه جلوگیری می‌کند.

(سراسری ۹۵)

۱۸۰- علامت CNP، مربوط به کدام پروفیل می‌باشد؟

- (۱) لانه زنبوری (۲) تیر آهن نیم‌پهن (۳) تیر آهن یال پهن (۴) ناودانی

گزینه «۱» صحیح است.

علامت CNP مربوط به تیر آهن لانه زنبوری است.

تأسیسات ساختمان

۱۸۱ - حسن استفاده از تابلوی تقسیم واحدها، چیست؟

(سراسری ۹۵)

- (۱) هنگام بروز اشکال، تنها مسیر دچار اتصالی از مدار خارج می‌شود. (۲) تعمیرات در آن آسان‌تر است.
(۳) برای جدا کردن مصارف عمومی ساختمان، مفید است. (۴) هنگام بروز اشکال، همه مسیرها از مدار خارج می‌شود.

گزینه «۱» صحیح است.

حسن استفاده از تابلو تقسیم آن است که هنگام بروز اشکال تنها مسیری که دچار اتصالی (خطا) شده از مدار خارج می‌شود و سایر قسمت‌های ساختمان بدون برق نمی‌ماند.

۱۸۲ - برای روشن و خاموش کردن چراغ‌ها در پیلوت، از چه سیستمی استفاده می‌شود؟

(سراسری ۹۵)

- (۱) دایمر (۲) کلید تبدیل (۳) رله زمانی (۴) دایمر و کلید تبدیل

گزینه «۲» صحیح است.

بهتر است در پیلوت از مدار تبدیل استفاده شود. معمولاً یکی از کلیدهای تبدیل کنار درب ورودی ساختمان و دیگری در کنار پله‌ها قرار داده می‌شود تا با رفتن به طبقات بتوان چراغ‌های پارکینگ را خاموش کرد.

۱۸۳ - کدام گزینه، از مراحل تصفیه آب نمی‌باشد؟

(سراسری ۹۵)

- (۱) اکسید کردن مواد معدنی موجود در آب (۲) عبور از صافی‌ها
(۳) کاستن درجه سختی آب (۴) گندزدایی آب توسط مواد شیمیایی

گزینه «۱» صحیح است.

در تصفیه آب آشامیدنی، مراحل متداول عبارتند از:

- ۱- گرفتن مواد درشت با کمک آشغال‌گیرها ۲- ته‌نشین کردن مواد خارجی معلق در آب ۳- تصفیه آب با کمک صافی‌ها ۴- شیرین کردن آب
۵- اکسید کردن مواد آلی موجود در آب با کمک هوارسانی ۶- گندزدایی آب توسط مواد شیمیایی ۷- کاهش درجه سختی آب

۱۸۴ - بهترین محل برای نصب فن کوئل‌ها، کدام است؟

(سراسری ۹۵)

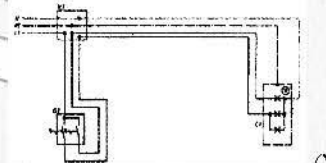
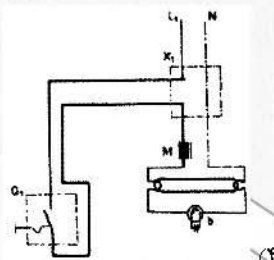
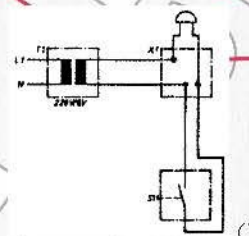
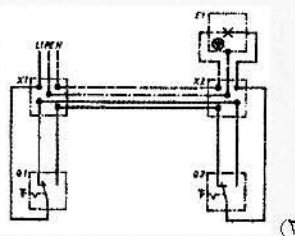
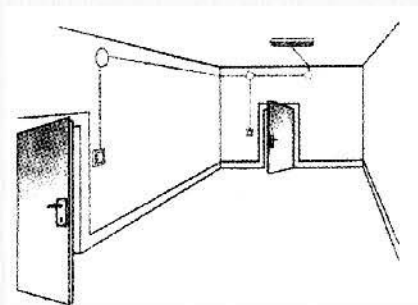
- (۱) بالای دیوار و زیر سقف (۲) پرتلفات ترین قسمت اتاق از نظر حرارتی
(۳) دورترین نقطه نسبت به بازشوها (۴) نزدیکی رایزرها و داکت‌ها

گزینه «۲» صحیح است.

فن کوئل را باید در پرتلفات‌ترین قسمت اتاق نصب کرد.

(سراسری ۹۵)

۱۸۵- کدام گزینه، شمای حقیقی مربوط به تصویر روبه‌رو را نشان می‌دهد؟



گزینه «۲» صحیح است.

تصویر نشان دهنده‌ی مدار الکتریکی کلید تبدیل است.

(سراسری ۹۵)

۱۸۶- در برداشت از آب رودخانه، رعایت کدام یک، ضروری نیست؟

(۱) محل برداشت طوری انتخاب شود که هیچ‌گاه لوله برداشت بیرون از آب قرار نگیرد.

(۲) لوله برداشت دارای شیب ۰/۵ تا ۲ متر در هزار متر باشد.

(۳) محل برداشت، پیش از آبادی و نقاط وارد شدن زباله باشد.

(۴) با قرار دادن چند ردیف شبکه آشغال گیر، از ورود قطعات شناور در آب جلوگیری شود.

گزینه «۲» صحیح است.

برای برداشت آب رودخانه باید در درجه اول محل برداشت در قسمت تمیزتر رودخانه و پیش از آبادی و نقاطی باشد که فاضلاب‌های شهری یا صنعتی وارد آن می‌شود و در درجه دوم محل برداشت آب، با توجه به تغییر سطح رودخانه در طول سال طوری انتخاب شود که هیچ‌گاه لوله برداشت بیرون از آب قرار نگیرد و در ساختمان تأسیسات برداشت آب نیز باید توجه نمود که با قرار دادن چند ردیف شبکه‌ی آشغال گیر از ورود قطعات و اجسام شناور موجود در آب رودخانه به درون لوله برداشت جلوگیری نمود.

*شیب ۰/۵ تا ۲ متر برای مجرای زیرزمینی افقی قنات به نام پیشکار ضرورت دارد.

(سراسری ۹۵)

۱۸۷- کدام گزینه، از معایب لوله‌های پلیمری است؟

(۴) ضریب انبساط زیاد

(۳) رسوب‌پذیری

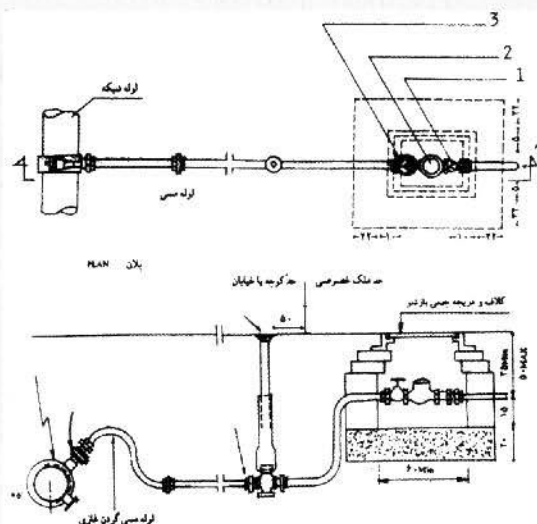
(۲) وزن زیاد

(۱) خوردگی از داخل و خارج

گزینه «۴» صحیح است.

معایب لوله‌های پلیمری عبارتند از: ۱- نفوذ اکسیژن ۲- ضریب انبساط زیاد ۳- عدم مقاومت مکانیکی ۴- عدم تجهیز کما و فشار بالا ۵- عدم مقاومت در مقابل نور ۶- ضعف در برابر نور ۷- قیمت اولیه‌ی زیاد

۱۸۸- قسمت‌های شماره‌گذاری شده در تصویر زیر به ترتیب از راست به چپ، به کدام بخش از جزئیات انشعاب‌گیری اشاره دارند؟
(سراسری ۹۵)



- (۱) شیر فلکه - شیر انشعاب - شیر قطع و وصل مخروطی
- (۲) شیر خودکار - کنترلر آب - شیر یک‌طرفه
- (۳) شیر خودکار - کنترلر آب - شیر فلکه
- (۴) شیر فلکه - شیر قطع و وصل مخروطی - کنترلر آب

گزینه «۳» صحیح است.

شیر خودکار (یک‌طرفه) - کنترلر آب - شیر فلکه

(سراسری ۹۵)

۱۸۹- هدف از لوله‌کشی هواکش در فاضلاب چیست؟

- (۱) سهولت حرکت فاضلاب و جلوگیری از تبخیر آب درون لوله‌ها
- (۲) کم کردن فشار مثبت روی سیفون‌ها
- (۳) جمع آوری گازهای موجود در لوله‌های فاضلاب
- (۴) ایجاد فشار مثبت روی سیفون و تبخیر آب درون لوله‌ها

گزینه «۱» صحیح است.

به طور کلی هدف از استفاده از لوله‌کشی هواکش ایجاد فشار مثبت بر روی سیفون‌ها و جلوگیری از تبخیر آب درون آن و سهولت در حرکت فاضلاب درون لوله‌های افقی و قائم فاضلاب است.

(سراسری ۹۵)

۱۹۰- کدام گزینه، یک رادیاتور ۲۰۰×۶۰۰ را تعریف می‌کند؟ رادیاتور است:

- (۱) چدنی یا فولادی با ۲۰ سانتی‌متر پهنا و ۶۰ سانتی‌متر فاصله مرکز بوشن بالایی تا پایینی است.
- (۲) چدنی که پهنای آن ۶۰ سانتی‌متر است و ۲۰ پره دارد.
- (۳) چدنی یا فولادی به پهنای ۲۰۰ سانتی‌متر و فاصله مرکز رادیاتور تا بوشن بالایی یا پایینی ۶۰۰ mm است.
- (۴) فولادی است که به فاصله بوشن‌های بالا و پایین آن ۲۰۰ سانتی‌متر است و ۶۰۰ سانتی‌متر پهنا دارد.

گزینه «۱» صحیح است.

مدل رادیاتورهای چدنی و فولادی پره‌ای با دو عدد مشخص می‌شود. به طور مثال ۲۰۰×۶۰۰ که عدد ۲۰۰ (۲۰ cm) بیانگر پهنای رادیاتور و عدد ۶۰۰ (۶۰ cm) مشخص کننده فاصله بین مرکز بوشن پایینی و تا بوشن بالایی است.

سربلند باشید