

سؤالات کنکور سراسری ۹۵

شناخت مواد و مصالح

۱۱۱- در مصالح مناسب برای عایق‌بندی در برابر رطوبت، کدام ویژگی زیر باید افزایش یابد؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) تخلخل (۲) میزان تحمل نیرو (۳) فشردگی (۴) سختی
- گزینه «۳» صحیح است.

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

۱۱۲- همه گزینه‌ها از عوامل توسعه پایدار و پیشرفت کشورها محسوب می‌شوند به جز: (سراسری ۹۵)

- (۱) استفاده بهینه از منابع طبیعی (۲) محدود کردن مصرف گازهای CFC
(۳) عدم استفاده از معادن زیرزمینی (۴) حفظ و توسعه جنگل‌ها
- گزینه «۳» صحیح است.

۱۱۳- کانی‌ها عبارت‌اند از مواد: (سراسری ۹۵)

- (۱) طبیعی-غیرآلی-متبلور-جامد (۲) غیرطبیعی-معدنی-متبلور-جامد
(۳) غیرطبیعی-آلی-متبلور-جامد (۴) طبیعی-آلی-آمرف-مذاب
- گزینه «۱» صحیح است.

کانی‌ها مواد طبیعی، غیر آلی، متبلور و جامد 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 پوسته زمین، به خاک تبدیل می‌شوند؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) احیا (۲) هوازدگی (۳) کاهش دما (۴) اکسیداسیون

گزینه «۲» صحیح است.

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

۱۱۵- وجود مواد گیاهی در آجر، کدام عامل را سبب می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (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.

۱۱۶- از آهک کدام کوره، در صنایع قند سازی استفاده می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (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.

۱۱۷- در فرآیند گرفتن و سخت شدن ملات گل آهک و شفته‌آهک، آهک کدام ترکیب را انجام می‌دهد؟ (سراسری ۹۵)

(۱) با سیلیس خاک رس ترکیب می‌شود و سیلیکات کلسیم تشکیل می‌دهد.

(۲) با CO_2 هوا ترکیب می‌شود و سنگ‌آهک 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 شفته‌آهک 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.

۱۱۸- کدام یک، از ویژگی‌های گچ ساختمانی محسوب می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) افزایش حجمی در زمان گیرش
(۲) یخ‌زدگی در دمای 10°C
(۳) عدم مقاومت در برابر آتش‌سوزی
(۴) ایجاد کرینات 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.

۱۱۹- ملات آجرکاری شومینه علاوه بر آب و گچ، کدام مواد را به همراه دارد؟ (سراسری ۹۵)

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

گزینه «۲» صحیح است.

ملات آجرکاری شومینه: گچ + خاک‌نسوز + سیمان + آب

۱۲۰- از نرم‌چوب‌ها، 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 نرم‌چوب‌ها برای اجرای ستون تیر ساختمان، در و پنجره فضاهای داخلی بنا، تخته قالب‌بندی و ... استفاده می‌شود. باید توجه داشت که در تهیه کف‌پوش 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 «۴» صحیح است.

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

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

گزینه «۱» صحیح است.

۱۲۳- مورد استفاده شیکر در بتون سازی 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 دانه 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) رفلکس (۲) مات (۳) سکوریت (۴) ضدگلوله

گزینه «۳» صحیح است.

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

۱۲۵- کدام گزینه، جزو مصالح صدا بند محسوب می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) پانل (۲) وسایل کاوکی (۳) مصالح مختلط (۴) سقف کاذب

گزینه «۴» صحیح است.

پانل‌ها، وسایل کاوکی و مصالح متخلخل جزء مصالح جذب‌کننده صدا هستند و سقف کاذب که دارای یک‌لایه جاذب باشد جزء مصالح صدا بند هستند.

آشنایی با بناهای تاریخی

۱۲۶- کدام یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های معماری در اقلیم گرم و خشک، نمی‌باشد؟ (سراسری ۹۵)

(۱) ساختن جرز و سقف با ضخامت کم

(۲) تقسیم فضاها به تابستان و زمستان نشین

(۳) اتصال فضاها با زندگی با فضاها باز

(۴) استفاده از زیرزمین

گزینه «۱» صحیح است.

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

۱۲۷- تصویر زیر، آثار باقی‌مانده کدام بناست و در کدام دوره تاریخی بنا شده است؟ (سراسری ۹۵)



(۱) کاخ قلعه دختر، ساسانی

(۲) آتشکده فیروزآباد، ساسانی

(۳) کاخ آشور، اشکانی

(۴) مجموعه کوه خواجه، اشکانی

گزینه «۴» صحیح است.

۱۲۸- کدام گزینه در مورد ایوان مدائن نادرست است؟ (سراسری ۹۵)

(۱) استفاده غالب از مصالح سنگ و گچ

(۲) استفاده غالب خشت

(۳) بهره‌گیری از تناسب طلایی در ایوان بزرگ میانی

(۴) داشتن سقف ایوان تاق آهنکی با دهانه ۲۵ متر

گزینه «۱» صحیح است.

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

(سراسری ۹۵)

شناخته‌شده ایرانی هستند» مربوط به کدام گزینه است؟

(۴) کاخ شوش

(۳) کاخ سروستان

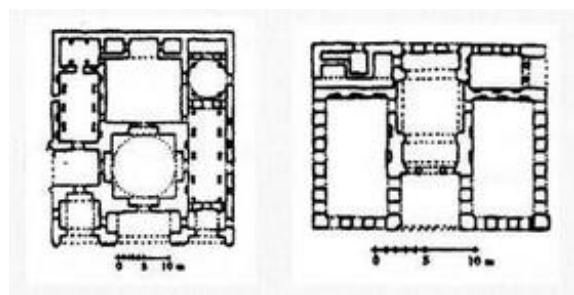
(۲) آتشکده فیروزآباد

(۱) بنای عالی قاپو

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 سه‌بخشی کاخ‌ها

(۴) نقشه چلیپایی

گزینه «۳» صحیح است.

طرح سه‌بخشی کاخ‌ها؛ تصویر بالا کاخ سروستان و تصویر پایین کاخ صفوی در نزدیکی نطنز می‌باشد.

(سراسری ۹۵)

۱۳۱- کدام کاخ، مقر حکومتی دولت صفوی 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 بنا است؟



(۱) زیگورات چغازنبیل

(۲) تاربخانه دامغان

(۳) کاخ هترا

(۴) معبد آناهیتا

گزینه «۱» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۳۳- کدام مساجد فاقد حیاط بوده‌اند؟

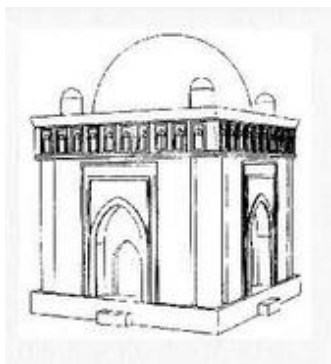
- (۱) مسجد زوزن و فریومد در خراسان
(۲) مسجد شیخ لطف‌الله در اصفهان و مسجد کبود تبریز
(۳) مسجد جامع نیریز و تاریخانه دامغان
(۴) مسجد جامع فهرج و مسجد جامع نائین
- گزینه «۲» صحیح است.

۱۳۴- در مورد محراب اولجایتو، گزینه صحیح کدام است؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) در قرن هشتم هجری با تزئینات گچ‌بری فراوان، به مسجد جامع اصفهان اضافه شده است.
(۲) در قرن دهم هجری با تزئینات کاشی‌کاری، به مسجد شیخ لطف‌الله اضافه شده است.
(۳) در قرن دهم هجری به مسجد امام اصفهان و با تزئینات کاشی‌کاری اضافه شده است.
(۴) در قرن هشتم هجری با تزئینات کاشی‌کاری، به مسجد جامع یزد اضافه شده است.
- گزینه «۱» صحیح است.

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

۱۳۵- کاربرد بنای زیر چه بوده است؟ (سراسری ۹۵)



- (۱) آتشکده
(۲) آب‌انبار
(۳) مسجد
(۴) مقبره

گزینه «۴» صحیح است.

تصویر مربوط به مقبره امیر اسماعیل سامانی در بخارا است.

۱۳۶- کاربری تیمچه در بازارها، چه بوده است؟ (سراسری ۹۵)

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

گزینه «۲» صحیح است.

تیمچه فضای سرپوشیده‌ای است که به عرضه یک نوع کالای خاص اختصاص دارد.

۱۳۷- کاروانسرای رباط شرف، در کدام دوره ساخته شده است و علت عمده شهرت آن چیست؟ (سراسری ۹۵)

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

گزینه «۱» صحیح است.

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

۱۳۸- کدام گزینه، از ویژگی‌های بینه در حمام سنتی نمی‌باشد؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) فضای بینه معمولاً دایره و به‌ندرت 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 هشت‌گوش یا چهارگوش و به‌ندرت دایره‌ای بوده و فضایی وسیع با تزئینات مفصل داشته و دارای غرفه‌هایی در اطراف بوده که بلندتر از سطح زمین بوده است و به‌عنوان 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» مربوط به کدام است؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) پل دختر (۲) پل الله وردی خان (۳) پل خواجه (۴) پل شهرستان

گزینه «۴» صحیح است.

۱۴۰- کاشی کاری به شیوه معرق، از کدام دوره در ایران مورد استفاده قرار گرفت؟ (سراسری ۹۵)

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

گزینه «۳» صحیح است.

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

عناصر و جزئیات

۱۴۱- کدام زمین قابلیت غرقاب و متراکم کردن را دارد؟ (سراسری ۹۵)

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

گزینه «۴» صحیح است.

۱۴۲- همه ویژگی های زیر جزء خصوصیات اصلی آجر محسوب می شوند به جز: (سراسری ۹۵)

- (۱) مقاومت مکانیکی (۲) مقاومت در برابر یخبندان

- (۳) تخلخل در آب (۴) هدایت حرارتی

گزینه «۴» صحیح است.

پنج خصوصیت اصلی آجر عبارتند از:

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

۱۴۳- کدام عامل، در انتخاب نوع بندکشی دیوار سنگی، اهمیت دارد؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) ضخامت دیوار (۲) زیبایی

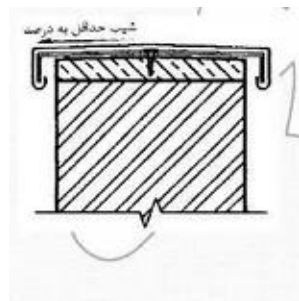
- (۳) اقلیم محل ساختمان (۴) نوع سنگ

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 ضروری است.

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

(سراسری ۹۵)



(۱) تسمه

(۲) پسج

(۳) بلوک چوبی

(۴) ورق گالوانیزه

گزینه «۳» صحیح است.

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

۱۴۵- گزینه صحیح، کدام است؟

(سراسری ۹۵)

(۱) میل مهار ردیف‌های ابتدایی و انتهایی تیرآهن از میلگرد (نمره ۱۲) حداقل در ۲ متر متصل می‌گردد.

(۲) فواصل دو تیرآهن سقف در طاق ضربی (بین ۱۵۰-۱۲۰) سانتی‌متر در نظر گرفته می‌شود.

(۳) تیرآهن‌های سقف باید به وسیله میل گرد حداقل (نمره ۱۰) به طور ضربدری به یکدیگر مرتبط شود.

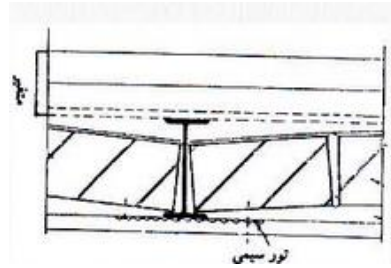
(۴) میل مهار سقف به طور ضربدری از میل گرد (نمره ۱۲) برای حداکثر هر ۵۰ مترمربع یک عدد لازم است.

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 درواقع تسمه‌ها یا میلگردهای حداقل ۱۰ میلی‌متر هستند که به طور ضربدری روی تیرآهن جوش می‌شوند تعداد این ضربدرها برای هر حداکثر ۲۵ مترمربع یک عدد می‌باشد.

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

(سراسری ۹۵)



(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 نمی چسبد و همچنین ضریب آهن با آجر فرق می کند باید زیر تیر آهن را با تور سیمی گالوانیزه پوشاند و بعد زیر سقف را اندود کرد تا اندود ترک برندارد.

(سراسری ۹۵)

۱۴۷- کدام مورد جزء برتری‌های ملات با تارد نسبت به ملات ماسه آهک، محسوب می شود؟

(۱) مقاومت در برابر رطوبت

(۲) قابلیت پرداخت آسان تر در قشرهای نازک

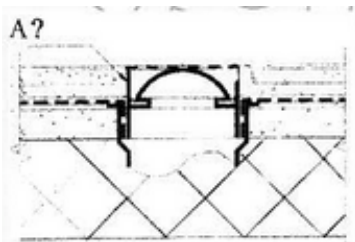
(۳) قابلیت استفاده در نمای خارجی ساختمان

(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.

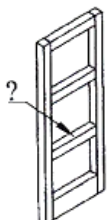
(سراسری ۹۵)

۱۴۹- قسمت مشخص شده روی اسکلت در با علامت (۴) چه نام دارد؟

(۱) قید

(۲) پاسار

(۳) بانو



(۴) تنکه

گزینه «۱» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۵۰- گزینه نادرست کدام است؟

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

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

(۳) استفاده از شیشه دوجداره باعث بهبود عایق‌بندی حرارتی می‌شود.

(۴) ضریب هدایتی حرارتی شیشه‌های دوجداره، تقریباً نصف یک جداره می‌باشد.

گزینه «۱» صحیح است.

در صورت استفاده از شیشه دوجداره برخلاف بهبود عایق‌بندی حرارتی کاهش صوت قابل توجهی روی نمی‌دهد و فضای کم مابین دو جام هیچ مزیتی ایجاد نمی‌نماید و برای کاهش قابل توجه صوت باید از پنجره مضاعف استفاده کرد.

مبانی هنرهای تجسمی و طراحی معماری

۱۵۱- در کدام یک از نمونه‌های مجسمه‌سازی، پرسپکتیو برخی از تناسبات به صورت معکوس اجرا می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

(۱) مجسمه‌هایی با فضای منفی مهم پیرامون

(۲) مجسمه‌هایی متحرک

(۳) مجسمه‌هایی که ارتفاع زیاد دارند

(۴) مجسمه‌هایی با ریتم‌های نامنظم

گزینه «۳» صحیح است.

در مجسمه‌هایی که ارتفاع زیاد دارند پرسپکتیو برخی از تناسبات به صورت معکوس اجرا می‌شود.

(سراسری ۹۵)

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

(۲) نمایشگر اشیا نیستند

(۱) از ثبات و پایداری برخوردار نیستند

(۴) با اغراق و صراحت دیده می‌شوند.

(۳) ساختار بصری آن‌ها مشهود نیست

گزینه «۲» صحیح است.

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

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

- (۱) تیره 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 بارنگ‌های 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 تقسیم‌کننده را از بین برده است.

گزینه «۲» صحیح است.

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

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

گزینه «۲» صحیح است.

شدیدترین کنتراست تهرنگ میان سه رنگ اصلی قرمز، زرد و آبی وجود دارد و وقتی این رنگها با سیاه و سفید مخلوط می‌شوند از میزان کنتراست تهرنگ 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 نامأنوس میان اشیاء در آثار دکریکو دیده می‌شود.

۱۵۷- در آثار اکسپرسیونیسم و فوویسم، کدام یک از ویژگی‌های رنگ، نقش اصلی را ایفا می‌کند؟ (سراسری ۹۵)

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

گزینه «۴» صحیح است.

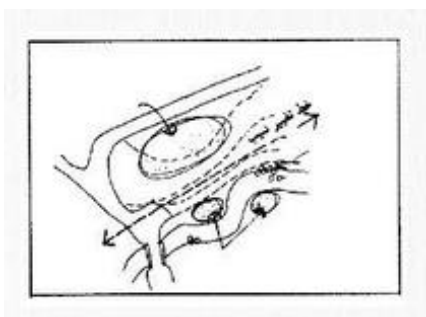
در این آثار بین رنگها تعادل وجود ندارد و شدت تأثیر بصری رنگها بیش از سایر عناصر تجسمی، تخیلات و تصورات مخاطب را برمی‌انگیزد؛ بنابراین در این دسته از آثار، قدرت بصری و بینایی رنگها نقش اصلی خواهند داشت و نه تعادل بصری رنگها با یکدیگر.

۱۵۸- کدام مورد، ایجاد تعادل به وجود می‌آورد؟ (سراسری ۹۵)

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

گزینه «۴» صحیح است.

۱۵۹- تصویر زیر، مربوط به کدام مورد تحلیل سایت می‌باشد؟ (سراسری ۹۵)



(۱) امکانات مختلف برای استقرار ساختمان

(۲) موقعیت دسترسی و عوارض

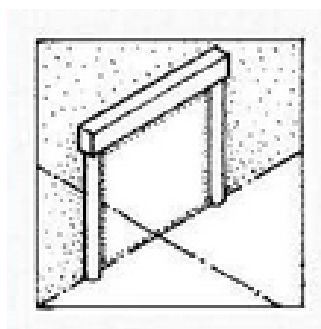
(۳) منظر مناسب و دیده‌های مزاحم

(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 محدوده‌ای برای زندگی و فعالیت آماده می‌کند.

(۴) فضا را به دو قسمت 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) گزینه‌های 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؟

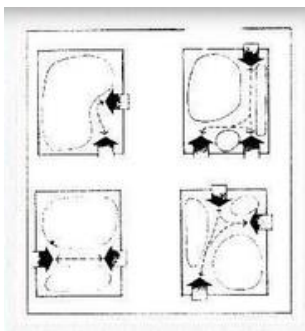
(۳) نقشه‌های فاز دو سازه، از سویه مهندس محاسب تهیه می‌شود و پوشش سقف‌ها را معرفی می‌کند.

(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 و پنجره، در امکان قرار دارد قفسه و لوازم تأثیر دارد.

(۲) محل درهای ورودی، بر کیفیت فضا اثر می‌گذارد

(۳) محل درها 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، کدامیک از عوامل محیطی تأثیرگذار روی دیوار خارجی را نشان می‌دهد؟



(۱) رطوبت

(۲) باد

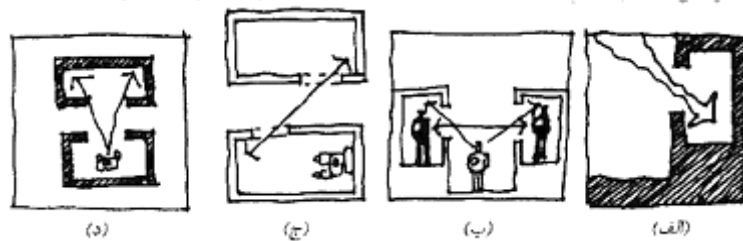
(۳) تابش

(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 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 نقشه کشی

۱۶۶- سطح کاغذ A0، چند مترمربع است؟

(سراسری ۹۵)

۲ (۴)

۱/۴۱ (۳)

۰/۷ (۲)

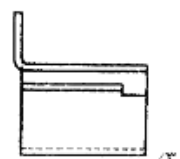
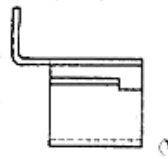
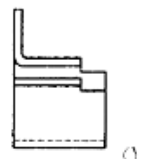
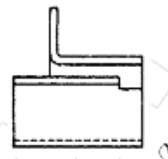
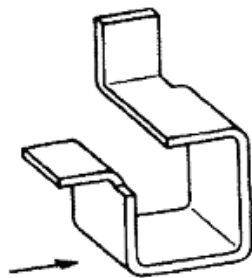
۱ (۱)

گزینه «۱» صحیح است.

سطح کاغذ A0 برابر با یک مترمربع است.

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

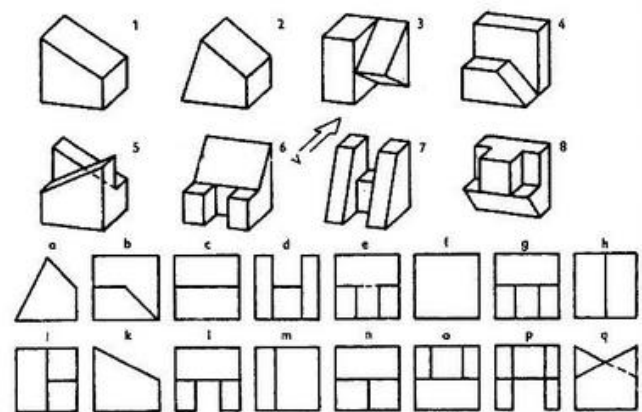
(سراسری ۹۵)



گزینه «۴» صحیح است.

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

(سراسری ۹۵)



p.d(۴)

k.g(۳)

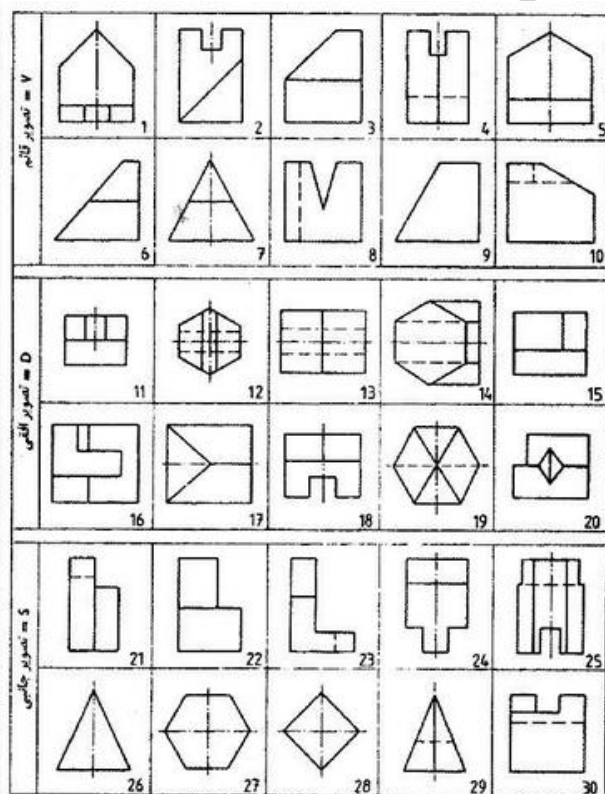
q.b(۲)

e.o(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.

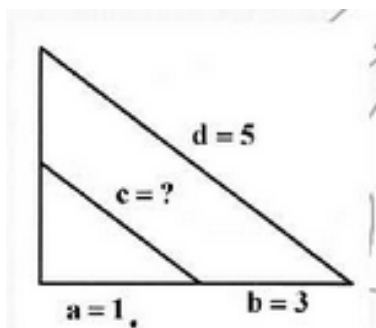
(سراسری)

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

(۹۵)

۱/۶۶(۱)

۱/۵(۲)



۱/۲۵(۳)

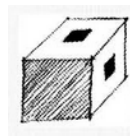
۲/۵(۴)

گزینه «۳» صحیح است.

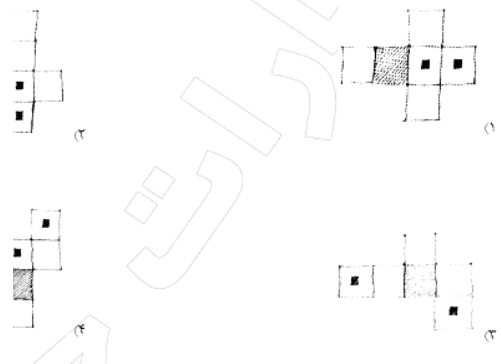
$$\frac{a+b}{a} = \frac{d}{c} \rightarrow \frac{4}{1} = \frac{5}{x} \rightarrow x = \frac{5}{4} = 1/25$$

(سراسری ۹۵)

۱۷۱- کدام گزینه می‌تواند گسترده شکل زیر باشد؟



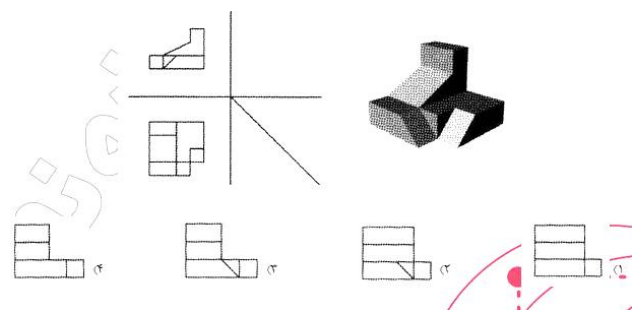
وجهی که دیده نمی‌شوند سفید می‌باشند.



گزینه «۲» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۱۷۲- تصویر جانبی صحیح، کدام است؟



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.

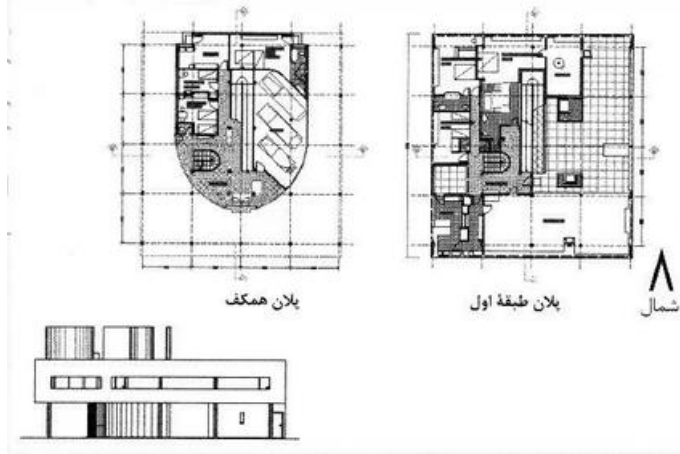
۱۷۴- پلان معماری یک برش..... از بنا می باشد که ارتباط بین..... را نشان می دهد. (سراسری ۹۵)

- (۱) عمودی، فضاهای داخلی
(۲) افقی، فضای طبقات
(۳) افقی، فضاهای داخلی
(۴) عمودی، فضای طبقات
- گزینه «۳» صحیح است.

۱۷۵- گزینه صحیح کدام است؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) جهت شمال لزوماً به سمت بالای صفحه ترسیم می باشد.
(۲) تمام نقشه های ارائه شده در مرحله فاز یک در مقیاس یک به صد (۱/۱۰۰) ترسیم می شوند.
(۳) مقطع، یک برش افقی از داخل بناست که دیوارهای برش خورده در آن با ضخامت بیشتری نمایش داده می شود.
(۴) پلان بام در واقع نمای پنجم ساختمان محسوب می شود.
- گزینه «۴» صحیح است.

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



(۴) غربی

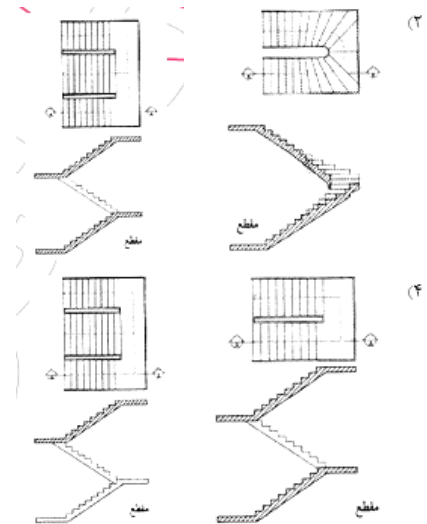
(۳) جنوبی

(۲) شرقی

(۱) شمالی

گزینه «۲» صحیح است.

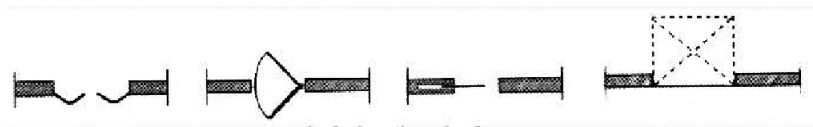
۱۷۷- کدام مقطع به اشتباه ترسیم شده است؟



گزینه «۳» صحیح است.

تأسیسات ساختمان

۱۷۸- پلان‌های زیر، به ترتیب (از راست به چپ) ترسیم کدام درب را نشان می‌دهد؟ (سراسری ۹۵)



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

گزینه «؟» صحیح است.

درب‌ها به ترتیب از راست به چپ: در کرکره‌ای بالارونده، در کشویی (توکار) در بادبزی، در تاشو

۱۷۹- «عضو بتنی مسلح است که باعث رفتار هماهنگ سازه و همچنین مانع نشست ناهماهنگ ستون‌ها می‌شود». ویژگی‌های کدام است؟ (سراسری ۹۵)

- (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 گوشه جلوگیری می‌کند.

۱۸۰- علامت CNP، مربوط به کدام پروفیل می‌باشد؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) لانه‌زنبوری (۲) تیرآهن نیم پهن (۳) تیرآهن بال پهن (۴) ناودانی

گزینه «۱» صحیح است.

علامت CNP مربوط به تیرآهن لانه‌زنبوری است.

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، همه‌ی 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 خاموش کردن چراغ‌ها در پیلوت، از چه سیستمی استفاده می‌شود؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) دیمر (۲) کلید تبدیل (۳) رله‌ی زمانی (۴) دیمر 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 درجه‌ی سختی آب (۴) گندزایی آب توسط مواد شیمیایی

گزینه «۲» صحیح است.

در تصفیه آب آشامیدنی، مراحل متداول عبارت‌اند 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 هوا رسانی ۶- گندزدایی آب توسط مواد شیمیایی ۷- کاهش درجه سختی آب

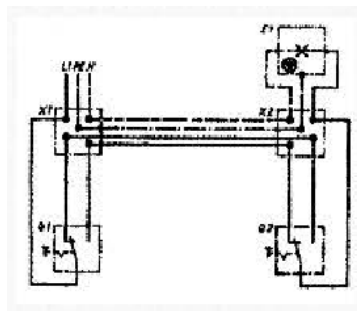
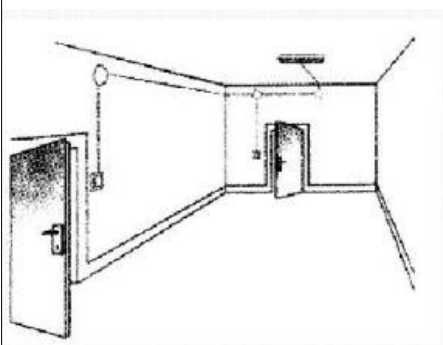
۱۸۴- بهترین محل برای نصب فن کوئل‌ها کدام است؟ (سراسری ۹۵)

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

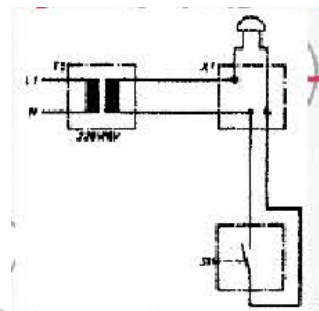
گزینه «۲» صحیح است.

فن کوئل را بادی در پر تلفات ترین قسمت اتاق نصب کرد.

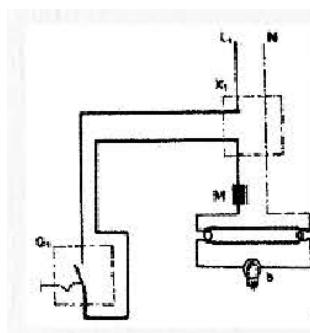
۱۸۵- کدام گزینه، شمای حقیقی مربوط به تصویر روبه‌رو را نشان می‌دهد؟ (سراسری ۹۵)



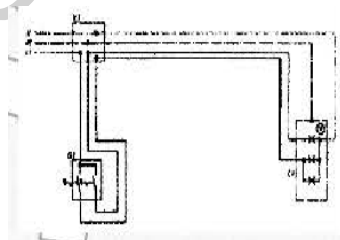
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

که گزینه «۲» صحیح است.

تصویر نشان‌دهنده‌ی مدار الکتریکی کلید تبدیل است.

۱۸۶- در برداشت از آب رودخانه، رعایت کدام یک، ضروری نیست؟ (سراسری ۹۵)

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

(۲) لوله‌ی 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 قرا دادن چند ردیف شبکه‌ی آشغال‌گیر، از ورود قطعات شناور در آب جلوگیری شود.

که گزینه «۲» صحیح است.

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

۱۸۹- هدف از لوله کشی هواکش در فاضلاب چیست؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) سهولت حرکت فاضلاب و جلوگیری از تبخیر آب درون لوله‌ها (۲) کم کردن فشار مثبت روی سیفون‌ها
- (۳) جمع‌آوری گازهای موجود در لوله‌های فاضلاب (۴) ایجاد فشار مثبت روی سیفون و تبخیر آب درون لوله‌ها
- گزینه «۱» صحیح است.

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

۱۹۰ کدام گزینه، یک رادیاتور 200×600 را تعریف می‌کند؟ رادیاتور است: (سراسری ۹۵)

- (۵) چدنی یا فولادی با 20 سانتی‌متر پهنا و 60 سانتی‌متر فاصله مرکز بوشن بالایی تا پایینی است.
- (۶) چدنی که پهنای آن 60 سانتیمتر است و 20 پره دارد.
- (۷) چدنی یا فولادی به پهنای 200 سانتی‌متر و فاصله‌ی مرکز رادیاتور تا بوشن بالایی یا پایینی 600 mm است.
- (۸) فولادی است که به فاصله‌ی بوشن‌های بالا و پایین آن 200 سانتی‌متر است و 600 سانتی‌متر پهنا دارد.

گزینه «۱» صحیح است.

مدل رادیاتورهای چینی و فولادی پره‌ای با دو عدد مشخص می‌شود. به‌طور مثال 200×600 که عدد 200 mm (20 cm) بیانگر پهنای رادیاتور و عدد 600 mm (60 cm) مشخص‌کننده فاصله بین مرکز بوشن پایینی و تا بوشن بالایی است.

سر بلند باشید.