1- هیات رئیسه شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان چند نفر هستند و دوره تصدی مسئولیت آن ها چند سال است؟
1) 25 نفر عضو اصلی و 7 نفر عضو علی البدل- دوره تصدی مسئولیت آنها مدت 3 سال است.
2) 5 نفر- دوره تصدی مسئولیت آنها 3 سال است.
3) 25 نفر- دوره تصدی مسئولیت آنها 1 سال است که قابل انتخاب مجدد هستند.
4) 5 نفر- دوره تصدی مسئولیت رئیس سازمان 3 سال و سایر اعضای هیات رئیسه یک سال
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی ، ماده 110 صفحه 108 و ماده 115 صفحه 112

گزینه د صحیح است

2- چنانچه یکی از اعضای نظام مهندسی ساختمان استانی، به علت عدم رعایت اصول اخلاق حرفه ای به محرومیت موقت از استفاده از پروانه اشتغال به کار به مدت 4 سال محکوم شده باشد، چه مدتی از تصدی به سمت عضو شورای انتظامی نظام مهندسی محروم می باشد؟
1) 5 سال
2) 4 سال
3) 8 سال
4) 6 سال
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی ، اصلاحیه ماده 90 صفحه 186

گزینه ج صحیح است

3- کدام گزینه در مورد چگونگی تشکیل و اداره مجمع عمومی سازمان استان صحیح است؟
۱) طبق شیوه‌نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد شورای مرکزی توسط هیئت عمومی تصویب و توسط وزیر راه و شهرسازی تأیید می‌شود.
۲) طبق شیوه‌نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد وزارت راه و شهرسازی و تأیید شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان ابلاغ می‌شود.
۳) طبق شیوه‌نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد هیئت‌مدیره استان، توسط شورای مرکزی تصویب و ابلاغ می‌شود.
۴) طبق شیوه‌نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد هیئت عمومی توسط شورای مرکزی تصویب و توسط وزارت راه و شهرسازی تأیید می‌شود.
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی ، اصلاحیه ماده 52 تبصره3 ،صفحه 180

گزینه الف صحیح است

4) در یک ساختمان با ارتفاع 50 متر از تراز متوسط زمین، دو آسانسور 13 نفره با این شرایط نصب شده است: آسانسور در یک شفت محافظت شده قرار داشته، به تمام طبقات دسترسی داشته، به یک لابی با حداقل یک ساعت مقاومت که در آن حداقل 45 دقیقه مقاومت در برابر آتش دارد باز می شود. دارای کلید آتش نشان بوده، برق و تاسیسات آن به برق اضطراری متصل می باشد. از نفوذ آب شبکه بارنده به فضای شفت آسانسور جلوگیری شده و تمامی ارتفاع شفت حداقل 11 لوکس روشنایی دارد. نام این آسانسورها چیست؟
الف) آسانسور حمل ناتوان جسمی- حرکتی ب) آسانسور فرار در زمان حریق
ج) آسانسور دسترسی آتش نشانی د) آسانسور *VIP*
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3 ، بند 3-10-6 صفحه 189

گزینه ج صحیح است.

5) هر بنای آپارتمانی مسکونی با حداکثر ..... طبقه به انضمام پیلوت و به ارتفاع حداکثر ..... متر از روی زمین و مجهز به سیستم بارنده ی خودکار ..... فقط یک پلکان خروجی داشته باشد.
الف) 5، 18، می تواند
ب) 6، 18، می تواند
ج) 5، 18، در صورت وجود موانع حریق، با حداقل یک ساعت مقاومت می تواند
د) 6، 23، در صورتی که در هر طبقه حداکثر 4 واحد مسکونی داشته باشد، می تواند
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-6-11-2-4، صفحه 113

گزینه د صحیح است.

6) شرایط استفاده از پله های مارپیچ در راه های خروج برای حداکثر پنج نفر کدام است؟ (معماری- نظارت- اسفند 91)

الف) حداکثر ارتفاع هر پله 24 سانتی متر- حداقل عرض پله 65 سانتیمتر- حداقل ارتفاع مفید روی پله (قد راه پله)- 200 سانتی متر
ب) حداکثر ارتفاع هر پله 20 سانتی متر- حداقل عرض پله 70 سانتیمتر- حداقل ارتفاع مفید روی پله (قد راه پله)- 195 سانتی متر
ج) حداکثر ارتفاع هر پله 18 سانتی متر- حداقل عرض پله 75 سانتیمتر- حداقل ارتفاع مفید روی پله (قد راه پله)- 210 سانتی متر
د) حداکثر ارتفاع هر پله 22 سانتی متر- حداقل عرض پله 80 سانتیمتر- حداقل ارتفاع مفید روی پله (قد راه پله)- 200 سانتی متر
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-6-4-3-7، صفحه 92

گزینه الف صحیح است.

7- کدام یک از گزینه های زیر، از مواردی نمی باشد که مجری (سازنده) می تواند با اخطار کتبی 15 روزه قبلی، قرارداد اجرای ساختمان را فسخ نماید؟
1) حذف یا افزایش بیش از 15 درصد مبلغ کار
2) تعلیق اجرای کار از ناحیه صاحب کار بیش از 3 ماه
3) عدم حضور ناظر بیش از 15 روز متوالی در کارگاه
4) مشکلات شخصی مجری (سازنده) به نحوی که قادر به ادامه قرارداد نباشد.
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2 ، ماده 24 ، قسمت 5 ، صفحه 147

گزینه الف صحیح است

8- کدام یک از گزینه های زیر در مورد تحویل کارگاه در قراردادهای مربوط به اجرای ساختمان صحیح بوده و چنانچه در قرارداد تاریخ معینی برای تحویل کارگاه پیش بینی نشده باشد، تحویل آن حداکثر چند روز بعد از تاریخ امضای قرارداد است؟
1) صاحب کار متعهد است محل اجرای ساختمان را بدون متصرف و متعارض طی صورتجلسه کتبی تحویل مجری یا سازنده بدهد – 30 روز
2) صاحب کار متعهد است محل اجرای ساختمان را با حضور ناظر پروژه بدون متصرف و معارض با صورتجلسه کتبی تحویل مجری یا سازنده بدهد – 13 روز
3) مجری متعهد است با اطلاع و حضور ناظر و بدون هر گونه متصرف و معارض محل اجرای ساختمان را تحویل گرفته و یک نسخه از صورتجلسه را به مرجع صدور پروانه ارسال نماید- 15 روز
4) صاحب کار متعهد است محل اجرای ساختمان را بدون متصرف و معارض تحویل ناظر بدهد – 30 روز
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2 ، ماده 13-1 ، صفحه 138

گزینه الف صحیح است

9) کدام پاسخ در مورد یک ساختمان مدرسه ابتدایی ۸ کلاسه درست است؟
۱) باز شدن درها در هر وضع و حالت، نباید عرض خروج مقرر شده برای راهروها را به کمتر از $\frac{1}{3}$ کاهش دهد
۲) چنانچه این ساختمان مجهز به شبکه بارنده خودکار تائید شده باشد، چفت و بست پنجره‌ها باید حداقل در ارتفاع ۱۳۵ سانتی‌متری از کف تمام شده نصب شود
۳) در این مدرسه. اتاق‌ها و فضاهای دارای حداقل یک درگاه خروج در سطح زمین و به بیرون بنا از قاعده راه دوم با جایگزین فرار و ایجاد تهویه مستثنی هستند
4) در هر شرایطی چفت و بست پنجره‌ها نباید در ارتفاع کمتر از ۱۳۵ سانتی‌متری از کف تمام شده نصب شود
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-6-12-10 ، صفحه 120 و ، بند 3-6-12-4 ، صفحه 118

گزینه ج صحیح است

10- مراحل اصلی اجرای کار ساختمانی به ترتیب کدام است؟
الف) پی سازی، کفراژبندی، اجرای اسکلت، سفت کاری، نازک کاری
ب) گودبرداری، پی سازی، اجرای اسکلت، اجرای سقف، سفت کاری
ج) پی سازی، اجرای اسکلت، سفت کاری، نازک کاری، پایان کار
د) تسطیح زمین، گودبرداری، پی سازی، سفت کاری، اجرای سقف، نازک کاری
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، صفحه 5، بند 2-5-3،

گزینه ج صحیح است.

11) یکی از اعضای اصلی هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان یکی از استان ها با جعل در اوراق و مدارک حرفه های (وقوع جعل در مراجع قضایی اثبات شده است) نسبت به تنظیم گزارش خلاف واقع در ساختمان تحت نظارت خود اقدام نموده است. مرجع رسیدگی به شکایت علیه ایشان کدام است و با کدامیک از مجازات های انتظامی منطبق می باشد؟

الف) مرجع رسیدگی شورای انتظامی نظام مهندسی و مجازات از درجه سه تا پنج

ب) مرجع رسیدگی شورای انتظامی استان و مجازات از درجه سه تا پنج

ج) مرجع رسیدگی شورای انتظامی استان و مجازات از درجه دو تا چهار

د) مرجع رسیدگی شورای انتظامی نظام مهندسی و مجازات از درجه دو تا چهار

جواب: مطابق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 101، صفحه 147، بر اساس الحاقیه و اصلاحیه قانون نظام مهندسی ،ماده 91،بند 10،قسمت الف، صفحه 9

گزینه الف صحیح است.

12) در اجرای یک پروژه مسکونی به مساحت 7450 مترمربع در زاهدان بنا به دلایلی خارج از تصور ناظر حقوقی، نظارت پروژه نیاز به مدت 6 ماه از زمان اعلام شده در قرارداد دارد. در این صورت وظیفه ناظر حقوقی چیست؟

الف) باید حداکثر تا دو ماه مانده به پایان مدت قرارداد نظارت، مراتب را به صاحب کار، سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان اعلام و از سازمان درخواست تمدید قرارداد نظارت نماید.

ب) بایدحداکثر تا یک ماه مانده به پایان مدت قرارداد نظارت، مراتب را به صاحب کار، سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان اعلام و از صاحب کار درخواست تمدید قرارداد نظارت نماید.

ج) بایدحداکثر تا دو ماه مانده به پایان مدت قرارداد نظارت مراتب را به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان اعلام و از سازمان درخواست تمدید قرارداد نظارت نماید.

د) باید حداکثر تا دو ماه مانده به پایان مدت قرارداد نظارت، مراتب را به سازمان استان و مرجع صدور پروانه اعلام و از صاحب کار درخواست تمدید قرارداد نظارت نماید.

جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، بند 15-4-9، صفحه 70

گزینه الف صحیح است.

13) کدام گزینه در مورد مجازات انتظامی مربوط به یکی از مهندسان شاغل در پروژه که بنا به دلایل مختلف، شرایط قانونی یا امکانات مالی و فنی لازم را از دست داده باشد صحیح است؟

۱) مجازات انتظامی از درجه سه تا درجه پنج

۲) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه چهار

۳) تا اتمام پروژه هیچ مجازاتی نخواهد داشت.

۴) درصورتی‌که از ابتدا فاقد شرایط بوده باشد درجه سه تا درجه پنج و چنانچه از ابتدا دارای شرایط بوده و متعاقباً شرایط را از دست داده باشد از درجه یک تا درجه سه.

جواب : براساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده91 قسمت الف_4، صفحه 190

گزینه الف صحیح است

14) کدام پاسخ در مورد سیستم‌های اعلام حریق صحیح است؟

1) در ساختمان‌های مسکونی دارای بیش از 3 طبقه، استفاده از سیستم خودکار موضعی در واحدهای مسکونی الزامی است.

2) در سالن‌های سینما سیستم‌های اعلام حریق به طور کلی تماماً باید خودکار باشد، و نیازی به نصب سیستم دستی نمی‌باشد.

3) ساختمان‌های مرتبط به سالن‌های ضیافت و رستوران باید به سیستم اعلام حریق خودکار و دستی مجهز شوند.

4) سیستم‌های اعلام حریق خودکار به دو دسته موضعی و شاخه‌ای تقسیم می‌شوند.

جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-2-2-4-2،صفحه ۲3 و بند ۳-۵-۴-۴-۴،صفحه 57 و بند ۳-۵-۲-۲، صفحه 54 و بند ۳-۵-۴-۴-۱،صفحه 57 و بند ۳-۵-۴-۱-۲،صفحه 56

گزینه ج صحیح است

15) ناظر هماهنگ کننده چه کسی است؟

الف) شخصی است حقیقی و حقوقی دارای پروانه اشتغال در رشته معماری یا عمران و مسئول هماهنگی بین تمامی ناظرات رشته هفتگانه و سازمان نظام مهندسی استان
ب) شخصی است حقیقی دارای پروانه اشتغال و صلاحیت نظارت در یکی از رشته های هفتگانه
ج) شخصی است حقیقی دارای پروانه اشتغال و صلاحیت نظارت در رشته معماری یا عمران و مسئول هماهنگی بین تمامی ناظران در رشته های هفتگانه و ارسال گزارش های مرحل های به شهرداری ها و سایر مراجع ذیربط
د) شخصی است حقیقی دارای پروانه اشتغال در رشته معماری یا عمران و مسئول هماهنگی بین مجری و ناظر است.
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، بند 1-32، صفحه 17

گزینه ج صحیح است.

16) با تعلیق یکی از اعضای هیات رئیسه سازمان نظام مهندسی ساختمان استانی، هیات مدیره برای انتخاب جایگزین ظرف یک ماه به توافق لازم نرسیده است، در مورد چگونگی اقدام کدام گزینه صحیح است؟(معماری- نظارت- مرداد 94)
الف) هیات مدیره ظرف یک ماه مراتب را به شورای مرکزی منعکس نموده و شورای مزبور بلافاصله عضو جایگزین در هیات رئیس را تعیین و معرفی می
نماید.
ب) با توجه به رشته و گروه تخصصی عضو تعلیق شده، عضو علی البدل همان رشته جایگزین وی در هیات رئیسه خواهد شد.
ج) شورای مرکزی مکلف است پس از اعلام فوری مراتب توسط هیات مدیره، ظرف یک ماه عضو جایگزین را از بین اعضای هیات مدیره تعیین و معرفی نماید.
د) هیات مدیره ظرف یک ماه مراتب را به شورای مرکزی اعلام و شورای مرکزی نیز ظرف یک ماه عضو جایگزین را از بین اعضای هیات مدیره معرفی می نماید.
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، تبصره 2، ماده 71، صفحه 165

گزینه ج صحیح است.

17) کدامیک از دستگاه ها و اشخاص زیر مکلف به بررسی جهات رد مهندسان دارای صلاحیت خدمات مهندسی کارشناسی، معرفی شده از طرف سازمان استان می باشند؟
الف) سازمان استان و مرجع درخواست کننده
ب) مهندسان معرفی شده و مرجع درخواست کننده
ج) مهندسان معرفی شده، سازمان استان و مراجع درخواست کننده
د) اداره کل راه و شهرسازی استان و مرجع درخواست کننده
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 9، صفحه 125

گزینه ج صحیح است.

18) در قراردادهای اجرای ساختمان (پیمان مدیریت) مسئولیت تمامی عملیات اجرای ساختمان، تعیین پیمانکاران برای هر یک از قسمت های ساختمان و عقد قرارداد با آنها بر عهده چه کسی است؟
الف) با تعیین سازمان استان بر عهده پیمانکاران جزء است
ب) مالک یا نماینده قانونی او
ج) در هر بخش بر عهده پیمانکاران مربوطه است.
د) مدیر
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، بند 4-3، ماده 4، صفحه 161

گزینه د صحیح است.

19) در صورت صدور حکم قطعی دایر بر محرومیت موقت استفاده از پروانه اشتغال به کار مهندسی اعضای سازمان نظام مهندسی پروانه اشتغال پس از ضبط در کدام محل نگهداری خواهد شد؟
الف) سازمان مسکن و شهرسازی استان
ب) سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
ج) شورای مرکزی
د) وزارت مسکن و شهرسازی
جواب: مطابق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 100، صفحه 102

گزینه الف صحیح است.

20) در چه صورتی می توان عرض مفید راه پله را به 90 سانتیمتر کاهش داد؟
الف) در صورتی که مجموع تعداد متصرفات آن طبقه از ساختمان از راه پله کمتر از مجموع تعداد متصرفات بقیه طبقات استفاده کننده از راه پله باشد.
ب) به هیچ وجه نمی توان عرض مفید پله را کاهش داد.
ج) در صورتی که مجموع تعداد متصرفات تمام طبقات استفاده کننده از راه پله کمتر از 50 نفر باشد.
د) صرفا در قسمت پاگردها می توان عرض راه پله را به 90 درجه کاهش داد.
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-6-4-3-2، صفحه 91

گزینه ج صحیح است.

21) در یک ساختمان مسکونی دارای پارکینگ باز ، چنانچه مساحت کل دیوارهای پیرامونی پارکینگ 250 متر مربع باشد ، مجموع مساحت گشودگی‌های خارجی در هر طبقه حداقل چقدر است؟
1) 50 متر مربع 2) 35 متر مربع
3) 75 متر مربع 4) 100 متر مربع
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3،صفحه 200

گزینه الف صحیح است.

22- کدام گزینه در مورد حداکثر مجازات انتظامی تخلفات انضباطی مربوط به یکی از اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان یک استان که با ایراد سخنرانی باعث لطمه به حیثیت سایر مهندسان شده صحیح است؟
۱) درجه ۵ ۲) درجه 3
۳) درجه ۴ ۴) درجه دو
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی ، اصلاحیه ماده 91 تخلفات انظباطی مورد 5 ،صفحه 191

گزینه ج صحیح است.

23- ارتفاع نصب «جعبه های هشدار دستی» و «زنگ اعلام حریق» برای ساختمان هایی که استفاده از آنها الزامی است به ترتیب چند سانتی متر است؟
1) در ارتفاع 100- بین 180 تا 210 سانتی متر بالاتر از کف طبقه
2) 110 تا 120- 210 سانتی متر بالاتر از کف طبقه
3) 90 تا 120- 200 سانتی متر بالاتر از کف طبقه
4) 110 تا 140-210 سانتی متر بالاتر از کف طبقه
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3 ، بند 3-5-7-3 قسمت 3 و بند 3-5-7-4 صفحه 61

گزینه د صحیح است.

24) کدام یک از موارد زیر از اصول اخلاق حرفه‌ای که همه اشخاص در ارائه خدمات مهندسی خود ملتزم به رعایت و لحاظ کردن آن هستند، نمی‌باشد؟
۱) احتراز از رفتاری که موجب لطمه به همکاران، سلب اعتبار اجتماعی یا وهن صاحبان حرفه مهندسی باشد.
2) رجحان منافع عمومی حفظ محیطزیست میراث فرهنگی و رعایت قانون برمنافع شخصی خود و صاحبان کار به هنگام تعارض منافع.
۳) تکفل همزمان اموری که زمینه و موجبات نمایندگی یا قبول منافع متعارض را فراهم آورد.
4) انجام خدمات مهندسی به نحو حرفه‌ای و همراه با مراقبت و خودداری از اقدامی که با حقوق عمومی، صاحبان کار و اشخاص ثالث مغایرت داشته باشد.
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ، ماده 2 مکرر ، صفحه 177

گزینه ج صحیح است

25) کدام یک از گزینه های زیر در مورد مجازات انتظامی یکی از مهندسان ناظر که به علت خلف وعده مکرر در انجام تعهدات قراردادی باعث آسیب رساندن به اموال عمومی، منابع یا محیط زیست شده است صحیح می باشد؟

۱) مجازات انتظامی درجه یک تا درجه سه ۲) مجازات انتظامی درجه دو تا درجه چهار
۳) مجازات انتظامی درجه سه تا درجه پنج 4) مجازات انتظامی درجه دو تا درجه پنج

جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ، قسمت ۲ الف صفحه 188

گزینه د صحیح است.

26) کدامیک از موارد زیر در مورد مجریان ساختمان صحیح <u>نمی باشد</u>؟

الف) مجریان حقوقی مکلفند در اجرای ساختمان 10 طبقه از خدمات مهندسان نقشه بردار استفاده نمایند.
ب) در صورت تغییر محل دفتر مهندسی اجرای ساختمان، مسئول دفتر موظف است مراتب را به طور همزمان حداکثر ظرف مدت یکماه به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان اطلاع دهد.
ج) شرکای دفتر مهندسی اجرای تاسیسات ساختمان مجاز به فعالیت حرفه ای، خارج از حوزه دفتر مهندسی خود نیستند.
د) متقاضیان تاسیس دفتر مهندسی اجرای تاسیسات ساختمان باید دارای پروانه اشتغال شخص حقیقی، مجری تاسیسات باشند.

جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، بند 8-1-5، صفحه 39

گزینه ب صحیح است.

27) مهندس ناظر از طرف سازمان نظام مهندسی ساختمان استان به صاحب کار و مجری ، معرفی می گردد چنانچه بعدا به هر دلیلی هر یک از مهندسان ناظر تغییر نماید، سازمان مذکور موظف است حداکثر ظرف چند روز مهندس ناظر جدید را کتبا به مجری و صاحب کار ابلاغ نماید؟

الف) یک هفته ب) 15 روز ج) یک ماه د) 48 ساعت

جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، ماده 7 قرارداد، صفحه 158

گزینه ب صحیح است.

28) آیا طرح و رسیدگی به شکایت در مراجع قضائی مانع از رسیدگی در شورای انتظامی استان می شود؟

الف) طرح و رسیدگی شکایت فقط باید در شورای انتظامی استان مطرح شود و بر اساس مجازات های انضباطی و حرف های مندرج در آیین نامه اعمال گردد.
ب) در صورت نیاز رسیدگی توسط شورای انتظامی انجام می شود.
ج) بلی
د) خیر

جواب: مطابق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 88، صفحه 95

گزینه د صحیح است.

29) حداقل عرض درهای واقع در راه های فرار 80 cm است مگر اینکه آن فضا .....

الف) انبار باشد.
ب) فضاهای با مساحت 6/5متر مربع وکمتر،چنانچه مورد استفاده افراد معلول جسمی قرار نگیرد.
ج) در هر صورت نباید حداقل عرض درها واقع در راه های فرار را 80 cm در نظر گرفت.
د) نشیمن خصوصی باشد.

جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-6-4-2-2، صفحه 84

گزینه ب صحیح است.

30) پاسخگویی به مسایل صنفی و پاسخ به استعلامات مراجع ذیصلاح در مورد شرکت های کنترل و بازرسی ساختمان و امور آزمایشگاهی دارای پروانه اشتغال به کار بر عهده کدامیک از مراجع است؟

الف) شورای مرکزی نظام مهندسی ب) انجمن صنفی شرکت های یاد شده

ج) وزارت راه و شهرسازی د) نظام مهندسی استان

جواب: بر اساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 17، صفحه 55

گزینه د صحیح است.

31) در قراردادهای اجرای ساختمان (پیمان مدیریت) مسئولیت نگهداری و حراست از ساختمان پس از تحویل کارگاه و قبل از تحویل موقت به صاحب کار بر عهده چه کسی است؟

الف) بر عهده مدیر به هزینه خودش ب) به هزینه صاحب کار بر عهده مدیر

ج) بر عهده صاحب کار با هزینه مدیر د) بر عهده صاحب کار

جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، صفحه 162، بند 4-10

گزینه ب صحیح است.

32) نحوه استفاده دارنده پروانه اشتغال به مهندسی در خارج از محدوده استانی که در سازمان نظام مهندسی ساختمان آن عضو می باشد به چه صورت می باشد؟

الف) از پروانه اشتغال به کار خود می تواند بدون رعایت تشریفات خاصی در هر استان استفاده نماید.

ب) از پروانه اشتغال به کار خود مشروط به اطلاع کتبی به سازمان نظام مهندسی ساختمان هر دو استان می تواند استفاده نماید.

ج) از پروانه اشتغال به کار خود فقط در محدوده استانی که در سازمان نظام مهندسی ساختمان آن عضو است می تواند استفاده نماید.

د) از پروانه اشتغال به کار خود مشروط به اطلاع کتبی به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان می تواند فقط در استان مورد تقاضا استفاده نماید.

جواب: مطابق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 22 ، تبصره 2 ، صفحه 56 و 57

گزینه ب صحیح است.

33) در تعیین فعالیت های مهندسی بر اساس پیچیدگی عوامل و حجم کار، در مواردی که بررسی گروه کاربری ساختمان میسر نباشد چگونه عمل خواهد شد؟

الف) از طریق استعلام از شهرداری و مراجع صدور پروانه، حیطه عملکرد کاربری مورد نظر تعیین خواهد شد.

ب) از طریق استعلام از وزارت راه و شهرسازی، حیطه عملکرد کاربری مورد نظر تعیین خواهد شد.

ج) با هماهنگی سازمان استان و مراجع صدور پروانه، حیطه عملکردی کاربری تعیین خواهد شد.

د) از طریق کارفرما و بر مبنای نیاز بهره بردار، حیطه عملکردی تعیین خواهد شد.

جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، صفحه 80، بند 18-1-3-1

گزینه ب صحیح است.

34) در اجرای یک ساختمان 15 طبقه مسکونی در شهر تهران به علت عدم حضور به موقع ناظر حقوقی در کار اجرایی ساختمان اخلال ایجاد شده است. چگونگی اقدامات لازم بعدی به چه صورت خواهد بود؟

الف) ناظر هماهنگ کننده موظف است موارد را به طور کتبی به کمیته داوری اعلام نماید. نظر کمیته داوری به ناظر ابلاغ و برای طرفین قطعی و لازم الاجرا خواهد بود.

ب) حضور ناظر ساختمان در محل کار برای رفع اخلال الزامی است.

ج) مجری ساختمان می تواند با اعلام مراتب تعویض ناظر نماید.

د) مجری ساختمان می تواند موارد را با ارائه دلایل لازم به کمیته داوری سازمان اعلام و درخواست رسیدگی نماید. نظر کمیته مذکور قطعی و لازم الاجرا می باشد.

جواب: با توجه به کتاب مبحث 2، صفحه 73، بند 16-4-4

گزینه د صحیح است.

35) اعضای هیئت اجرایی انتخابات که از اعضای نظام مهندسی استان انتخاب می شوند، باید دارای حداقل چند سال سابقه ی کار باشند؟

الف) 5 ب) 7 ج) 10 د) 12
جواب: مطابق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، طبق اصلاحیه ماده 62، صفحه 164

گزینه ب صحیح است.

36) یکی از اعضای نظام مهندسی ساختمان که قبلا به سه مرتبه محرومیت موقت استفاده از پروانه اشتغال با مجموع ۳ سال محرومیت موقت محکوم شده است. به علت عدم رعایت بی طرفی در داوری، مستلزم اعمال مجازات انتظامی درجه چهار با دو سال محرومیت می باشد. در این صورت به کدام یک از مجازات های انتظامی محکوم خواهد شد؟
۱) ۵ سال محرومیت استفاده از پروانه اشتغال یا مجازات درجه شش
۲) ۳ سال محرومیت استفاده از پروانه اشتغال یا مجازات درجه پنج و بالاتر
۳) مجازات درجه پنج یا شش
۴) هیچکدام
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ، تبصره ۲ صفحه 187 و تبصره ۵ صفحه 187

گزینه الف صحیح است.

37- آیا ساختمان محل تولید محصولات شیشه که در آن از شبکه بارنده خودکار استفاده نشده است، طبق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان محدودیت مساحت دارد؟
1) درصورتی‌که تا معابر عمومی ۲۰ متر فاصله داشته باشد و حداکثر دو طبقه داشته باشد محدودیتی ندارد.
۲) از آنجایی که تولید محصولات شیشه از منابع پرخطر می‌باشد، محدودیت دارد
۳) درصورتی‌که یک طبقه بوده و با معابر عمومی یا حیاطهایی با پهنای حداقل ۱۸ متر متصل و احاطه شده باشد محدودیت مساحت ندارد
٤) چون تمامی کارخانجات حتی کوچک و یک طبقه، باید به شبکه بارنده خودکار مجهز باشند، محدودیت دارد.
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3 ، بند 3-4-6-1، صفحه 50 و جدول 3-2-6 ، صفحه 32 تا 34

گزینه ج صحیح است

38- به استناد ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان ، درصورتی‌که از مصالح غیرقابل سوختن و درجه مقاومت بالاتر و با ساختاری با بالاترین درجه مقاومت اجزای ساختمانی در برابر آتش (از زیر گروه الف) در یک ساختمان مدرسه دارای دوره‌های ابتدایی و متوسطه استفاده شود، حداکثر تعداد طبقات مجاز روی تراز زمین، حداکثر مساحت کف و حداکثر مساحت زیربنا به ترتیب چه مقدار می‌باشد؟
1)3 طبقه - ۲۲۰ مترمربع - 660 مترمربع ۲) ۳ طبقه - ۱۳۵۰ مترمربع - 4050 مترمربع
3) 4 طبقه - محدودیتی ندارد - محدودیتی ندارد. 4) هیچ محدودیتی در این موارد وجود ندارد
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3 ، بند 3-3-2-1، صفحه 35 و جدول 3-4-2 و جدول 3-2-6 صفحه 32 و43

گزینه د صحیح است

39) اگر ساختمان در حال ساخت، در مجاورت ساختمانی باشد که درز انقطاع را رعایت ننموده باشد کدام گزینه صحیح است؟
الف) رعایت درز انقطاع هر دو ساختمان بر عهده مالک ساختمان در حال ساخت است.
ب) ساختمان در حال احداث، نیازی به رعایت درز انقطاع ندارد.
ج) رعایت درز انقطاع به میزان 1/200 ارتفاع الزامی است.
د) رعایت کل درز انقطاع لازم توسط مجری ساختمان در حال ساخت الزامی است.
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، بند 7-1-4 و بند 7-1-3 صفحه 36

گزینه د صحیح است.

40) اگر دیوارهای خارجی از الوارهای چوبی مطابق با مقررات ملی ساختمان و استانداردهای معتبر موجود در کشور در ساختمانی بدون سقف کاذب و با ساختاری که از مصالح غیرقابل سوختن و مورد تائید استاندارد ایران است استفاده شده باشد و سایر اجزای ساختمان از جنس چوب یک تکه و بدون فضاهای پنهان ساختاری باشند، کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد این ساختمان درست است؟
1) به دلیل ایجاد دود هنگام حریق علاوه بر طبقه عملکرد A2، طبقه‌بندی اضافه نیز باید در نظر گرفته شود.

2) برای بخش‌هایی از سازه ساختمان که نمایان هستند، رعایت الزامات واکنش در برابر آتش برای مصالح، نازک‌کاری‌های داخلی و نما الزامی نیست.
3) طبقه عملکرد واکنش در برابر آتش به غیر از پوشش کف برای این ساختمان C باید در نظر گرفته شود.
4) برای تمامی بخش‌های سازه‌ای ساختمان بررسی طبقه‌بندی واکنش در برابر آتش الزامی است.
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند ۳-۳-۲-۴، صفحه ۳۶ و تبصره‌ها مورد (2)، صفحه ۱۳۹

گزینه ب صحیح است

41) اصل حاکم بر روابط فعالیت های اشخاص در بخش ساختمان (از جمله سازنده) کدام است؟
الف) نقشه های مصوب و پروانه ساختمان
ب) ضوابط معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهور
ج) مقررات ملی ساختمان
د) مصوبات وزارت راه و شهرسازی
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، صفحه2، بند 2-2-3

گزینه ج صحیح است

42) در طراحی سالن سینما یا تئاتر اگر عرض مفید راهرو بین صندلی ها 300 میلیمتر در نظر گرفته شود و از دو انتهای خود به راهرو یا درگاه منتهی شوند، بیشینه تعداد صندلی مجاز چند عدد است؟
الف) 14 ب) 7 ج) 10 د) 24
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-6-14-10-1، صفحه 128

گزینه الف صحیح است.

43) در کدامیک از موارد زیر پروانه اشتغال به کار موقت صادر می شود؟
الف) اشخاص حقیقی و حقوقی غیر ایرانی
ب) اشخاص حقیقی و یا حقوقی که مشمول مجازات های انتظامی موقت شده اند.
ج) کسانی که مایل به انجام خدمات تخصصی در محلی غیر از محل عضویت خود می باشند.
د) افرادی که دارای پروانه اشتغال به کار کاردانی هستند و متقاضی صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی می باشند.
جواب: مطابق قانون نظام مهندس و کنترل ساختمان، ماده 18، صفحه 55

گزینه الف صحیح است.

44) در صورت انحراف هر یک از سازمان های نظام مهندسی ساختمان استان ها از اهداف سازمان، موضوع انحلال سازمان مورد نظر در کدام هیات مطرح می شود؟
الف) هیات مرکب از وزیر راه و شهرسازی، وزیر دادگستری و رئیس سازمان
ب) هیات مرکب از وزیر راه و شهرسازی، وزیر قوه قضائیه و رئیس سازمان
ج) هیات مرکب از وزیر راه و شهرسازی، وزیر کشور و وزیر دادگستری
د) هیات مرکب از وزیر کشور، وزیر دادگستری و رئیس سازمان
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ، ماده 26 صفحه 28

گزینه الف صحیح است.

45) در چه بناهایی خروج ها بایستی با دیوارهای غیر سوختنی با 2 ساعت مقاومت در حریق دوربندی و مجزا شوند؟
الف) در بناهای با ارتفاع 5 طبقه بالاتر از هم کف و تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تایید شده محافظت شود.
ب) در بناهای با ارتفاع 4 طبقه بالاتر از هم کف و بدون شبکه بارنده خودکار
ج) در بناهای با ارتفاع 4 طبقه و بیشتر و بناهای با تصرف مخاطره آمیز
د) در هر بنا راه خروج قائم که طبقات یک بنا به هم مربوط می کند، باید به نحوی دوربندی و محافظت گردد و به شبکه بارنده خودکار ربطی ندارد.

جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-6-3-3-3، صفحه 73

گزینه ج صحیح است.

46) حصول اطلاع از فعالیت ها، وضعیت و مشکلات سازمان های استان و ارائه طریق به آن ها بر عهده کدام مرجع است؟
الف) شورای مرکزی ب) مجمع عمومی ج) هیات عمومی د) وزارت مسکن و شهرسازی
جواب: مطابق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 19، صفحه 24، قسمت (د)

گزینه ج صحیح است.

47) کدامیک از موارد زیر در حوزه شمول فسخ قرارداد اجرای ساختمان توسط صاحب کار با اخطار 15 روزه <u>نمی باشد؟</u>
الف) صاحب کار به دلیل مشکلات تخصصی نتواند ادامه کار دهد.
ب) سازنده (مجری) بیش از یک دهم مدت قرارداد تاخیر غیرموجه داشته باشد، بدون آنکه قصوری متوجه صاحب کار یا ناظر باشد.
ج) سازنده (مجری) از طریق عقد قرارداد ثانویه قرارداد را به غیرواگذار نماید.
د) حذف یا افزایش بیش از 20 درصد مبلغ کل و عدم حصول توافق صاحب کار و سازنده (مجری) در مورد ادامه کار
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، صفحه 146، ماده 24

گزینه د صحیح است.

48) چنانچه یکی از مهندسان دارای پروانه اشتغال به کار در رشته معماری موفق به اخذ صلاحیت در رشته شهرسازی گردد نحوه صدور پروانه اشتغال به کار در صلاحیت شهرسازی چگونه خواهد بود .
الف) ایشان فقط می تواند یک پروانه اشتغال یا یک صلاحیت داشته باشد و امکان اخذ صلاحیت مضاعف وجود ندارد.
ب) یک پروانه اشتغال جدید با صلاحیت شهرسازی برای وی صادر می شود.
ج) صلاحیت شهرسازی به عنوان صلاحیت جدید با تاریخ احراز آن در پروانه اشتغال ایشان درج می شود.
د) بستگی به نظر سازمان و تایید وزارت راه و شهرسازی دارد.
جواب: بر اساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 20، صفحه 55

گزینه ج صحیح است.

49) برای یک سالن ورزشی یک طبقه (فاقد زیرزمین) بار متصرف 550 نفر محاسبه شده است. حداقل تعداد راه های خروج مجزا و دور از هم چند عدد باید باشد
الف) 3 ب) 2 ج) 4 د) 5
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند و جدول 3-6-3-3-17، صفحه 78

گزینه الف صحیح است.

50- الزامات درجه مقاومت دیوارهای خارجی با ساختار نوع 1-الف و فاصله مجزاسازی حریق به میزان 4 متر در یک ساختمان حاوی مواد منفجره، چند ساعت است؟
1) 3 ساعت 2) 1 ساعت 3) 2 ساعت 4) 30: 2 ساعت
جواب: بر اساس کتاب مبحث3 ، جدول 3-3-2-ب صفحه 38

گزینه ج صحیح است.

51) برای محافظت بلوک پلی استایرن در سقف تیرچه بلوک در برابر آتش از کدام گزینهٔ ذیل می‌توان استفاده کرد؟
1) اجرای مستقیم گچ در پاشنه تیرچه و بلوک پلی استایرن
۲) استفاده از تخته گچی حداقل به ضخامت 10 میلی‌متر
3) استفاده از تخته گچی طبق مقررات، با اتصال مناسب به سیستم سقف
4) اجرای اندود گچ به ضخامت 10 میلی‌متر برای رابیتس که با اتصال مکانیکی مناسب به سقف محکم و متصل می‌شود.

جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بند 3-7-4-1-2 ، صفحه 141 و بند 3-7-4-2-2 ، صفحه 142

گزینه ج صحیح است

52) عوامل اصلی موثر در تعیین پیچیدگی و حجم کار ساختمان ها در ارتباط مستقیم با دخالت فنی هفت رشته ساختمان کدامند؟
الف) سطح زیربنا- تعداد طبقات- نوع کاربری
ب) طراحی ساختمان- ارتفاع ساختمان- قرارگیری ساختمان در منطقه جغرافیایی (اقلیم متفاوت)
ج) سطح زیربنا- ارتفاع ساختمان- قرارگیری ساختمان در منطقه جغرافیایی (اقلیم متفاوت)
د) سطح زیربنا- تعداد طبقات- کاربری با حیطه عملکردی
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، بند 18-1، صفحه 79

گزینه الف صحیح است.

53) صاحب کار در مدت قرارداد چگونه امکان معلق کردن اجرای ساختمان را دارد؟
الف) حداکثر 2 بار و هر بار به مدت 3 ماه
ب) حداکثر 2 بار و به مدت 25 درصد زمان قرارداد
ج) یک بار و حداکثر به مدت 25 درصد زمان قرارداد
د) یک بار و حداکثر به مدت 3 ماه
جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، صفحه 143، ماده 20

گزینه د صحیح است.

54) انجام وظایف قانونی سازمان نظام مهندسی استان و تا زمانی که تشکیل نشده و نیز در زمان تعطیل یا انحلال با کدام نهاد است؟
الف) وزارت کشور
ب) سازمان مسکن و شهرسازی استان
ج) وزارت مسکن و شهرسازی
د) استانداری
جواب: مطابق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 122، تبصره، صفحه 116

گزینه ج صحیح است.

55) کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟
الف) در صورت عدم پرداخت وجوه و عوارض مقرر مربوط به صدور پروانه اشتغال به کار ظرف مهلت حداقل سه ماه از تاریخ انقضای مهلت پروانه اشتغال فاقد اعتبار شناخته می شود.
ب) در صورت مفقود شدن پروانه اشتغال به کار مهندسی، مرجع صدور پروانه موظف است پس از سپری شدن مدت سه ماه از تاریخ تقاضا نسبت به صدور المثنی اقدام نماید.
ج) برای متقاضیانی که در بیش از یک رشته دارای شرایط اخذ پروانه اشتغال باشند پروانه جداگانه صادر می شود.
د) ظرفیت اشتغال دارندگان به پیشنهاد نظام مهندسی استان و تصویب شورای مرکزی تعیین می شود.
جواب: بر اساس کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ماده 24، صفحه 58

گزینه ب صحیح است.

56) در یک تصرف تجمعی با بار تصرف 1000 نفر که در هر طبقه دارای بار تصرف 250 نفر می‌باشد، کدام گزینه در مورد تعداد و شرایط استقرار خروج‌ها صحیح است؟
1) در هر تراز یک خروج اصلی برای ظرفیت 1000 نفر و حداقل دو خروج دیگر در نظر گرفته شود.
2) علاوه بر رعایت ضوابط در مورد خروج اصلی خروج دیگری حداقل برای ظرفیت 250 نفر در هر تراز در نظر گرفته شود.
3) در هر تراز حداقل 2 خروج دیگر به غیر از خروج اصلی با فاصله مناسب از یکدیگر در نظر گرفته شود.
4) علاوه بر رعایت ضوابط در مورد خروج اصلی، خروج‌های دیگری نیز برای ظرفیت حداقل 125 نفر در هر تراز در نظر گرفته شود.
جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، بندهای 3-6-14-2 و ۳-۶-14-۳، صفحه 124 و جدول 3-6-3-3-18، صفحه 78

گزینه د صحیح است

57- برای محاسبه ظرفیت راه های خروج در یک بنای مشخص، نسبت تعداد حداقل متصرفان این بنا برای کارکرد مسکونی آپارتمانی ویژه خانه سالمندان به کارکرد اداری کدام یک از مقادیر زیر می باشد؟

1) 2
2) 0.5
3) 0.4
4) 2.5

جواب: بر اساس کتاب مبحث 3 ، جدول 3-6-5-1 صفحه 99

گزینه الف صحیح است

58) حداقل ظرفیت راه خروج در یک تصرف پر مخاطره با تعداد 100 نفر متصرف کدامیک است؟

الف) برای راه پله و پلکان های خروج 80 سانتیمتر و برای سایر خروجی ها 50 سانتیمتر
ب) برای راه پله و پلکان های خروج ۱۵۰ سانتیمتر و برای سایر خروجی ها ۱۳۰ سانتیمتر
ج) برای راه پله و پلکان های خروج ۱۸۰ سانتیمتر و برای سایر خروجی ها ۱۰۰ سانتیمتر
د) برای راه پله و پلکان های خروج ۱۰۰ سانتیمتر و برای سایر خروجی ها ۵۰ سانتیمتر

جواب: بر اساس کتاب مبحث 3، جدول 3-6-6-1، صفحه 102

گزینه ج صحیح است.

59- کدام ساختار دوربند شفت آسانسور در برابر آتش برای ساختمانی با ارتفاع 5 طبقه روی زمین صحیح است؟

1) باید حداقل 1 ساعت مقاوم در برابر آتش
2) از نوع غیرقابل سوختن و حداقل 1.5 ساعت مقاوم در برابر آتش
3) از نوع غیرقابل سوختن و حداقل 2 ساعت مقاوم در برابر آتش
4) از نوع غیرقابل سوختن و حداقل 1 ساعت مقاوم در برابر آتش

جواب: بر اساس کتاب مبحث 3 ، بند 3-8-6-4 صفحه 157

گزینه ج صحیح است.

60- تهیه نقشه های چون ساخت و تایید آن بر عهده چه کسی می باشد؟

الف) تهیه بر عهده ناظرین و تایید توسط نظام مهندسی
ب) تهیه بر عهده دفتر طراحی و تایید توسط نظام مهندسی
ج) تهیه بر عهده دفتر طراحی و تایید توسط ناظرین
د) تهیه بر عهده مجری و تایید توسط ناظرین

جواب: بر اساس کتاب مبحث 2، صفحه 4، بند 2-4-9،
گزینه د صحیح است.