**نمونه سوالات آزمون‎‌های ورود به حرفه در رشته‌های عمران-نظارت، عمران-اجرا، معماری-نظارت و معماری-اجرا در فایل‌های M20، M21 و M22 آورده شده‌اند. سوالات بر اساس صفحه‌ای از مبحث که از آن صفحه سوال آمده است، طبقه‌بندی شده‌اند. سه دوره اخیر (1403-مرداد، 1403-آبان و خرداد-1404) در فایل‌های M20، M21 و M22 نیست؛ به همین دلیل، فایل‌های New ارائه شده اند تا به فایل‌های قبلی اضافه شوند؛ باید تایپ شوند و در فایل‌های M20، M21 و M22 قرار داده شوند، و بر اساس نکات زیر ویراستاری شوند. لازم به ذکر است سوالات تایپ شده در فایل‌های اصلی از ویراستاری مستثنی نیستند و آن‌ها نیز باید به طور کامل مطابق نکات زیر ویراستاری شوند.**

**باید در تمام متون، این اصلاحات به طور دقیق اعمال شود. تمام این نمونه اصلاحات باید در هر سه فایل M20، M21 و M22 اعمال شوند:**

**1. باید بین پاسخ و گزینه‌ها فاصله باشد:**

مثال:

صفحه 1 از فایل M20:

سوال 1553:

حالت غلط:

۱۵۵۳) کدام‌یک از رنگ‌های زیر دارای مفهوم بازدارندگی است؟ (معماری - نظارت - آذر ۹۰)

1) رنگ قرمز

۲) رنگ سفید

۳) رنگ قهوه‌ای

۴) رنگ زرد کهربایی

بند 20-2 و جدول مربوطه صفحه 3: در علائم تصویری، نورانی و نوری ایمنی رنگ‌های خاص دارای مفاهیم مشخصی است. جدول زیر تعیین‌کننده کلی این رنگ‌ها است.

حالت صحیح:

۱۵۵۳) کدام‌یک از رنگ‌های زیر دارای مفهوم بازدارندگی است؟ (معماری - نظارت - آذر ۹۰)

1) رنگ قرمز

۲) رنگ سفید

۳) رنگ قهوه‌ای

۴) رنگ زرد کهربایی

بند 20-2 و جدول مربوطه صفحه 3: در علائم تصویری، نورانی و نوری ایمنی رنگ‌های خاص دارای مفاهیم مشخصی است. جدول زیر تعیین‌کننده کلی این رنگ‌ها است.

**2. اَشکال باید در کادر قرار داده شوند:**

مثال:

صفحه 6 از فایل M20:

سوال 1557:

حالت غلط:

۱۵۵۷) تابلو ورود وسائل نقلیه صنعتی ممنوع، کدام‌یک از مشخصات زیر را دارد؟ (معماری - نظارت - خرداد 93)

۱) نشانه تصویری به رنگ سیاه روی زمینه سفید و با حاشیه دایره و خط مورب به رنگ قرمز

۲) نشانه تصویری به رنگ سیاه روی زمینه زرد با حاشیه سیاه (مثلثی شکل)

۳) نشانه تصویری سفید رنگ روی زمینه آبی (دایره‌ای شکل

۴) نشانه تصویری سفید رنگ روی زمینه سبز (مستطیل شکل)

علائم تصویری (از جهت کاربرد) صفحه ۴:

الف- علائم تصویری ایمنی در ساختمان‌ها و کارگاه‌ها علائمی است که دارای پیام‌های منع ‌کننده کار خطرزا یا

هشدار وجود خطری یا الزام به انجام کاری یا راه‌های گریز از خطر با کمک‌های اولیه، با نشانه تصویری و رنگ‌های خاص باشد و شامل انواع زیر است:

علائم تصویری بازدارنده: منع‌کننده کاری است که احتمال خطر را افزایش می‌دهد یا آن را به وجود می‌آورد.



حالت صحیح:

۱۵۵۷) تابلو ورود وسائل نقلیه صنعتی ممنوع، کدام‌یک از مشخصات زیر را دارد؟ (معماری - نظارت - خرداد 93)

۱) نشانه تصویری به رنگ سیاه روی زمینه سفید و با حاشیه دایره و خط مورب به رنگ قرمز

۲) نشانه تصویری به رنگ سیاه روی زمینه زرد با حاشیه سیاه (مثلثی شکل)

۳) نشانه تصویری سفید رنگ روی زمینه آبی (دایره‌ای شکل

۴) نشانه تصویری سفید رنگ روی زمینه سبز (مستطیل شکل)

علائم تصویری (از جهت کاربرد) صفحه ۴:

الف- علائم تصویری ایمنی در ساختمان‌ها و کارگاه‌ها علائمی است که دارای پیام‌های منع ‌کننده کار خطرزا یا

هشدار وجود خطری یا الزام به انجام کاری یا راه‌های گریز از خطر با کمک‌های اولیه، با نشانه تصویری و رنگ‌های خاص باشد و شامل انواع زیر است:

علائم تصویری بازدارنده: منع‌کننده کاری است که احتمال خطر را افزایش می‌دهد یا آن را به وجود می‌آورد.

|  |
| --- |
|  |

**3. عناوین فصل هر مبحث در کادر قرار گیرند:**

مثال:

صفحه 27 از فایل M20:

سوال 1557:

حالت غلط:

**۶-۲۰ تابلوها و علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها**

|  |
| --- |
| **صفحه 52** |

۱۵۸۳) در تابلوهای ایمنی دائم ساختمان کارگاه‌های صنعتی و موتورخانه ها و تأسیسات ساختمان کدام‌یک از عناوین پیام‌ها اگر مورد بی‌توجهی قرار گیرد موجب آسیب جدی و یا مرگ خواهد شد و این پیام با چه رنگی در کدام زمینه رنگی باید نوشته شود؟ (معماری نظارت - دی ۱۴۰۱)

حالت صحیح:

|  |
| --- |
| **20-6 تابلوها و علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها (صفحات 47 تا 62)** |

|  |
| --- |
| **صفحه 52** |

1583) در تابلوهای ایمنی دائم ساختمان کارگاه‌های صنعتی و موتورخانه ها و تأسیسات ساختمان کدام‌یک از عناوین پیام‌ها اگر مورد بی‌توجهی قرار گیرد موجب آسیب جدی و یا مرگ خواهد شد و این پیام با چه رنگی در کدام زمینه رنگی باید نوشته شود؟ (معماری نظارت - دی ۱۴۰۱)

**4. جای عدد مربوط به مبحث و فصل جابجا نباشد:**

حالت غلط:

**۶-۲۰ تابلوها و علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها**

**حالت درست:**

|  |
| --- |
| **20-6 تابلوها و علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها (صفحات 47 تا 62)** |

**5. شماره صفحات مربوط به فصل مربوطه کادر هر فصل حتما با مراجعه به کتاب نوشته شود:**

حالت غلط:

**۶-۲۰ تابلوها و علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها**

حالت درست:

|  |
| --- |
| **20-6 تابلوها و علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها (صفحات 47 تا 62)** |

**6. اعداد در MathType با فرمت B NAZANIN باشند تا فارسی شوند:**

مثال:

صفحه 41 از فایل M20:

سوال 1597:

حالت غلط:

۱۵۹۷) محل نصب تابلو باید از لبه عمودی نما نسبت به دیوار همسایه حداقل A سانتی‌متر و از کف پیاده‌رو حداقل B سانتی‌متر فاصله داشته باشد. (معماری - اجرا - خرداد 93)

1) 

2) 

3) 

4) 

حالت صحیح:

۱۵۹۷) محل نصب تابلو باید از لبه عمودی نما نسبت به دیوار همسایه حداقل A سانتی‌متر و از کف پیاده‌رو حداقل B سانتی‌متر فاصله داشته باشد. (معماری - اجرا - خرداد 93)

1) 

2) 

3) 

4) 

**7. جداول چک شوند و با سیستم Autofit در بهترین وضعیت خود نسبت به کادر صفحه قرار گیرند:**

مثال 1583 صفحه 3 از فایل M21:

حالت غلط:

جدول ۲۱-۱-۲- گروه‌بندی ساختمان‌ها

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| گروه | درجه اهمیت | ویژگی | نمونه |
| 1 | ویژه | ساختمان‌های دولتی حیاتی | فرماندهی مدیریت بحران کشورساختمان‌های راهبردی ارتباطات و فناوری اطلاعاتساختمان‌های راهبردی صدا و سیما وزارتخانه‌های کشور امور خارجه، ارتباطات و فناوری اطلاعات بخش‌های راهبردی بانک‌ها بویژه بانک مرکزی و ذخایر آنها (دفینه)  | ساختمان‌های راهبردی آب و انرژیدفینه موزه‌های مهم مراکز اسناد، رایانه‌ها و داده‌های حیاتی ساختمانهای راهبردی قوای سه‌گانه مجریه، مقننه و قضاییه .  |
| 2 | بسیار زیاد | ساختمان‌های دولتی حساس محل تجمع و یا استقرار جمعیت بیش از ۵۰۰ نفر ساختمانهای بلندتر از ۱۵ طبقه و یا بیشتر از ۱۵۰۰۰ متر مربع زیربنای مفید (گروه د مبحث دوم) | بیمارستان‌های بیش از ۹۶ تختخواب ساختمان‌های راهبردی حمل و نقل ریلی و مراکز کنترل ترافیک بخش‌های حساس شعبات مرکزی بانک‌ها، وزارتخانه‌ها و مراکز حساس اداری ساختمانهای راهبردی مراکز صنعتی و تولیدی حساس مراکز استاد، رایانه ها و استانداری ها داده های حساس اداریساختمان‌های راهبردی مراکز صنعتی و تولیدی حساس | فرماندهی مدیریت بحران و ستادهای امداد و نجات استانمراکز ساناد، رایانه‌ها و داده های حساس استانداری |
| 3 | زیاد | ساختمان‌های مهممحل تجمع و یا استقرار جمعیت 200 تا 500 نفرساختمان‌های 9 تا 15 طبقه و یا 8000 تا 15000 مترمربع زیربنای مفید (گروه ج مبحث دوم) | بیمارستان‌های کمتر از 96 تختخوابمراکز آموزشی بزرگ مراکز اداری مهم استانی ساختمان‌های مسکونی، تجاری،‌ سنعتی و تولیدیمراکز خدماتی مهمفروشگاه‌های بزرگمساجد و مراکز مذهبی و فرهنگی بزرگ و متوسط  | دفاتر مرکزی صنایع مادربخش‌های مهم شعبات مرکز بانک‌ها در استانزندان‌های مهم و یا بزرگفرماندهی مدیریت بحران و ستادهای امداد و نجات شهرستاممراکز استاد، راینه‌ها و داده‌های مهم |
| 4 | متوسط | ساختمان‌های با اهمیت متوسطمجل تجمع و یا استقرار جمعیت کمتر از 200 نفر تا 20 نفرساختمان‌های 4 تا 8 طبقه و یا 1000 تا 8000 مترمربع زیربنای مفید (گروه ب مبحث دوم) | واحدهای مسکونی، اداری، تجاری وخدماتیدرمانگاه‌ها و کلینیک‌هامراکز آموزشی متوسط |
| 5 | کم | ساختمان‌های با اهمیت کممحل اجتماع و یا استقرار جمعیت کمتر از 20 نفرساختمان‌های تا 3 طبقه و یا تا 1000 متر مربع زیربنای مفید (گروه الف مبحث دوم) | واحدهای مسکونی، اداری، تجاری و خدماتیتعاونی‌هاساختمان‌های موقت با مدت بهره‌برداری کمتر از 5 سال |

حالت صحیح:

جدول ۲۱-۱-۲- گروه‌بندی ساختمان‌ها

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| گروه | درجه اهمیت | ویژگی | نمونه |
| 1 | ویژه | ساختمان‌های دولتی حیاتی | فرماندهی مدیریت بحران کشورساختمان‌های راهبردی ارتباطات و فناوری اطلاعاتساختمان‌های راهبردی صدا و سیما وزارتخانه‌های کشور امور خارجه، ارتباطات و فناوری اطلاعات بخش‌های راهبردی بانک‌ها بویژه بانک مرکزی و ذخایر آنها (دفینه)  | ساختمان‌های راهبردی آب و انرژیدفینه موزه‌های مهم مراکز اسناد، رایانه‌ها و داده‌های حیاتی ساختمانهای راهبردی قوای سه‌گانه مجریه، مقننه و قضاییه .  |
| 2 | بسیار زیاد | ساختمان‌های دولتی حساس محل تجمع و یا استقرار جمعیت بیش از ۵۰۰ نفر ساختمانهای بلندتر از ۱۵ طبقه و یا بیشتر از ۱۵۰۰۰ متر مربع زیربنای مفید (گروه د مبحث دوم) | بیمارستان‌های بیش از ۹۶ تختخواب ساختمان‌های راهبردی حمل و نقل ریلی و مراکز کنترل ترافیک بخش‌های حساس شعبات مرکزی بانک‌ها، وزارتخانه‌ها و مراکز حساس اداری ساختمانهای راهبردی مراکز صنعتی و تولیدی حساس مراکز استاد، رایانه ها و استانداری ها داده های حساس اداریساختمان‌های راهبردی مراکز صنعتی و تولیدی حساس | فرماندهی مدیریت بحران و ستادهای امداد و نجات استانمراکز ساناد، رایانه‌ها و داده های حساس استانداری |
| 3 | زیاد | ساختمان‌های مهممحل تجمع و یا استقرار جمعیت 200 تا 500 نفرساختمان‌های 9 تا 15 طبقه و یا 8000 تا 15000 مترمربع زیربنای مفید (گروه ج مبحث دوم) | بیمارستان‌های کمتر از 96 تختخوابمراکز آموزشی بزرگ مراکز اداری مهم استانی ساختمان‌های مسکونی، تجاری،‌ سنعتی و تولیدیمراکز خدماتی مهمفروشگاه‌های بزرگمساجد و مراکز مذهبی و فرهنگی بزرگ و متوسط  | دفاتر مرکزی صنایع مادربخش‌های مهم شعبات مرکز بانک‌ها در استانزندان‌های مهم و یا بزرگفرماندهی مدیریت بحران و ستادهای امداد و نجات شهرستاممراکز استاد، راینه‌ها و داده‌های مهم |
| 4 | متوسط | ساختمان‌های با اهمیت متوسطمجل تجمع و یا استقرار جمعیت کمتر از 200 نفر تا 20 نفرساختمان‌های 4 تا 8 طبقه و یا 1000 تا 8000 مترمربع زیربنای مفید (گروه ب مبحث دوم) | واحدهای مسکونی، اداری، تجاری وخدماتیدرمانگاه‌ها و کلینیک‌هامراکز آموزشی متوسط |
| 5 | کم | ساختمان‌های با اهمیت کممحل اجتماع و یا استقرار جمعیت کمتر از 20 نفرساختمان‌های تا 3 طبقه و یا تا 1000 متر مربع زیربنای مفید (گروه الف مبحث دوم) | واحدهای مسکونی، اداری، تجاری و خدماتیتعاونی‌هاساختمان‌های موقت با مدت بهره‌برداری کمتر از 5 سال |

**8. خط تیره بزرگ در معرفی سوال نداریم:**

مثال 1588 صفحه 12 از فایل M21:

حالت غلط:

۱۵۸۸) یک ساختمان مسکونی ۵ طبقه با متراژ ۳۰۰۰ متر مربع از نظر پدافند غیرعامل در کدام یک از گروه‌های ساختمانی قرار می‌گیرد؟ (عمران – اجرا - اسفند 1۴۰۲)

حالت صحیح:

۱۵۸۸) یک ساختمان مسکونی ۵ طبقه با متراژ ۳۰۰۰ متر مربع از نظر پدافند غیرعامل در کدام یک از گروه‌های ساختمانی قرار می‌گیرد؟ (عمران - اجرا - اسفند 1۴۰۲)

**9. خط فاصله کوچک (-) بین "رشته - عنوان آزمون - ماه و سال آزمون" قرار داده شود:**

مثال 1615 از صفحه 1 مبحث M22:

حالت غلط:

۱۶۱۵) در خصوص نگهداری ساختمان کدام عبارت صحیح است؟ (عمران نظارت اسفند 1۴۰۲)

حالت درست:

۱۶۱۵) در خصوص نگهداری ساختمان کدام عبارت صحیح است؟ (عمران - نظارت - اسفند 1۴۰۲)

**10. حد فاصل بین سوالات رعایت شود:**

سوال 1616 از صفحه 3 M22:

حالت غلط:

گزینه ۳ صحیح است.

۱۶۱۶) نوع بازرس یک ساختمان مسکونی پنج طبقه با هشت واحد و یک ساختمان اداری پنج طبقه با بیش از

حالت درست:

گزینه ۳ صحیح است.

۱۶۱۶) نوع بازرس یک ساختمان مسکونی پنج طبقه با هشت واحد و یک ساختمان اداری پنج طبقه با بیش از

**11. حد فاصل بین کادر صفحات و متن رعایت شود:**

مثال از 1622 صفحه 13:

حالت غلط:

|  |
| --- |
| **صفحه 18** |

۱۶۲۲) اعمال تغییرات به وجود آمده در مراحل مختلف نگهداری در نقشه‌های چون ساخت و ثبت و بایگانی به

حالت درست:

|  |
| --- |
| **صفحه 18** |

۱۶۲۲) اعمال تغییرات به وجود آمده در مراحل مختلف نگهداری در نقشه‌های چون ساخت و ثبت و بایگانی به

**12. تمام بندهایی که در پاسخ‌ها ذکر شده‌اند، با متن مباحث 20، 21 و 22 مقررات ملی ساختمان چک شوند تا اشتباه نباشند؛ این مطلب بسیار مهم و حیاتی و نیاز به صرف مقداری وقت و دقت فراوان دارد.**

**13. اگر شکلی بی‌کیفیت بود، باید با برداشت از مباحث مقررات ملی اصلاح شود.**

**14. سوال‌هایی که از هر صفحه از مبحث آمده است، در صفحه‌ی مشخص خود قرار گرفته است؛ یعنی اگر از مبحث 20، سوالی از صفحه 5 آمده باشد، در زیر کادر صفحه 5 قرار می‌گیرد.**

**حال ممکن است در دوره‌های مختلف، از این صفحه سوال آمده باشد؛ بنابراین باید آن سوالات در زیر کادر صفحه 5 قرار گیرند. این سوالات می‌تواند از عمران - نظارت، عمران - اجرا، معماری - نظارت و معماری - اجرا باشند. نحوه قرار گیری ترتیب سوالات با چند اولویت بندی مشخص می‌شود:**

**15-1. هر چه سوال از خط‌های اول صفحه بیاید، بالاتر نسبت به سوالی خواهد بود که از خط‌های آخر صفحه می‌آید. یعنی اگر سوالی که از خط دوم آمده است را سوال 1 بنامیم، و سوالی که از خط هفتم صفحه 5 آمده است را سوال 2 بنامیم، اول سوال 1 تایپ می‌شود و بعد سوال 2 قرار می‌گیرد.**

**15-2. اولویت دوم با سال آزمون است؛ هر چه قدیمی‌تر باشد اول قرار می‌گیرد.**

**15-2. اولویت سوم با رشته است؛ عمران بالاتر از معماری قرار می‌گیرد.**

**15-3. اولویت چهارم با شاخه رشته است که نظارت بالاتر از اجرا قرار می‌گیرد.**

 **مثال از اولویت:**

**1. عمران - نظارت - 1399 (سوال از خط اول)**

**2. عمران - اجرا - 1399 (سوال از خط اول)**

**3. معماری - نظارت - 1399 (سوال از خط اول)**

**4. معماری - اجرا - 1399 (سوال از خط اول)**

**5. معماری - نظارت - 1400 (سوال از خط سوم)**

**6. عمران - نظارت - 1385 (سوال از خط ششم)**

**7. عمران - نظارت - 1402 (سوال از خط ششم)**

**17. نیاز به شخصی است که مهندس معمار و عمران باشد و به ویراستاری کاملا مسلط باشد. باید ویراستاری در حد تالیف کتاب باشد.**