



# مشاوره تحصیلی هیا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۱:

|   |              |       |               |
|---|--------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶   | بند: پ-۷-۲-۳ | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند پ-۷-۲-۳ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) درست است. |              |       |               |

سوال ۲:

|  |                  |       |               |
|--|------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۱۴-۱-۷-خ | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۱۴-۱-۷-خ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان.<br>جوشکار اول: $\frac{1+2}{15+26} \times 100 = 7.3\%$<br>جوشکار دوم: $\frac{1+1}{14+16} \times 100 = 6.7\%$<br>بنابراین از ادامه کار هر دو جوشکار می‌توان جلوگیری کرد. گزینه (۲) صحیح است. |                  |       |               |

سوال ۳:

|  |                                  |       |               |
|--|----------------------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۱۶-۳-۱-۶-ث-۲ و ۱۶-۳-۱-۶-ث-۳ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بندهای ۱۶-۳-۱-۶-ث-۲ و ۱۶-۳-۱-۶-ث-۳ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |                                  |       |               |

سوال ۴:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۱۶-۳-۷-۴-ب-۲ | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۶-۳-۷-۴-ب-۲ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                   |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۵:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| اطلاعات عمومی مهندسی   | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>به دلیل بالاتر بودن دمای حباب تر محیط از شرایط آسایش، کولر آبی و ایرواشر نمی‌توانند شرایط آسایش را تامین کنند. گزینه (۲) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۶:

|  |                                       |       |               |
|--|---------------------------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: پ-۹-۲-۳ و شکل‌های پ-۹-۹ و پ-۹-۱۰ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند پ-۹-۲-۳ و شکل‌های پ-۹-۹ و پ-۹-۱۰ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |                                       |       |               |

سوال ۷:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۱۶-۳-۱-۶-ث-۷ | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۶-۳-۱-۶-ث-۷ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                   |       |               |

سوال ۸:

|  |                     |       |               |
|--|---------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۱۶-۳-۸-۳-الف-۲ | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۶-۳-۸-۳-الف-۲ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |                     |       |               |

سوال ۹:

|   |      |       |               |
|---|------|-------|---------------|
| اطلاعات عمومی مهندسی  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>در صورت افزایش دمای دود حاصل از احتراق، نیروی شناوری افزایش می‌یابد. بنابراین، قطر دودکش مورد نیاز کم می‌شود. گزینه (۲) صحیح است. |      |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۱۰:

|  |                    |       |               |
|--|--------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۶  | بند: نقشه 302-06-3 | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به نقشه 302-06-3 نشریه ۱۲۸-۶. گزینه (۱) صحیح است. |                    |       |               |

سوال ۱۱:

|   |                   |       |               |
|---|-------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۱   | بند: ۲-۲-۱۴-۵-ت-۲ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۲-۲-۱۴-۵-ت-۲ نشریه ۱۲۸-۱. گزینه (۳) صحیح است. |                   |       |               |

سوال ۱۲:

|  |            |       |               |
|--|------------|-------|---------------|
| مبحث ۳   | بند: ۶-۹-۳ | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۶-۹-۳ مبحث ۳ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |            |       |               |

سوال ۱۳:

|  |             |       |               |
|--|-------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۹  | بند: ۵-۵-۱۹ | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۵-۵-۱۹ مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |             |       |               |

سوال ۱۴:

|  |                    |       |               |
|--|--------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۶  | بند: نقشه 302-02-1 | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به نقشه 302-02-1 نشریه ۱۲۸-۶. گزینه (۱) صحیح است. |                    |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۱۵:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۴  | بند: ۱۴-۵-۶-۴-پ-۵ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۴-۵-۶-۴-پ-۵ مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |                   |       |               |

سوال ۱۶:

|  |                    |       |               |
|--|--------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۶  | بند: نقشه 315-01-3 | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به نقشه 315-01-3 نشریه ۱۲۸-۶. گزینه (۲) صحیح است. |                    |       |               |

سوال ۱۷:

|   |                    |       |               |
|---|--------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۴   | بند: ۱۴-۱۲-۳-۴-ب-۱ | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۴-۱۲-۳-۴-ب-۱ مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |                    |       |               |

سوال ۱۸:

|  |                 |       |               |
|--|-----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۴  | بند: ۱۴-۶-۶-ب-۳ | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۴-۶-۶-ب-۳ مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |                 |       |               |

سوال ۱۹:

|  |                    |       |               |
|--|--------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۶  | بند: نقشه 505-01-1 | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به نقشه 505-01-1 نشریه ۱۲۸-۶. گزینه (۳) صحیح است. |                    |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۲۰:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| اطلاعات عمومی مهندسی   | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:   |      |       |               |
| $\frac{\Delta P_2}{\Delta P_1} = \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^2 \Rightarrow \frac{\Delta P_2}{2} = \left(\frac{2900}{1450}\right)^2 \Rightarrow \Delta P_2 = 8 \text{ in. wg}$ |      |       |               |
| گزینه (۱) صحیح است.  |      |       |               |

سوال ۲۱:

|   |      |       |               |
|---|------|-------|---------------|
| اطلاعات عمومی مهندسی  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:  |      |       |               |
| تحول سرمایش تبخیری به صورت درجه حرارت حباب تر ثابت است. گزینه (۲) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۲۲:

|  |               |       |               |
|--|---------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱-۵-۲-۱۷ | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:   |               |       |               |
| رجوع شود به بند ۱-۵-۲-۱۷ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |               |       |               |

سوال ۲۳:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۹  | بند: جدول ۳۲-۵-۱۹ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:   |                   |       |               |
| رجوع شود به جدول ۳۲-۵-۱۹ مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |                   |       |               |

سوال ۲۴:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۹  | بند: ۱-۲-۳-۵-۱۹-پ | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:   |                   |       |               |
| رجوع شود به بند ۱-۲-۳-۵-۱۹-پ مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                   |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۲۵:

|  |                    |       |               |
|--|--------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۶  | بند: نقشه 201-06-1 | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به نقشه 201-06-1 نشریه ۱۲۸-۶. گزینه (۴) صحیح است. |                    |       |               |

سوال ۲۶:

|  |                              |       |               |
|--|------------------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۴  | بند: ۱۴-۳-۶-۴-ب و ۱۴-۳-۶-۴-ت | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بندهای ۱۴-۳-۶-۴-ب و ۱۴-۳-۶-۴-ت مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |                              |       |               |

سوال ۲۷:

|  |               |       |               |
|--|---------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۵  | بند: ۸-۲-۲-۱۵ | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۸-۲-۲-۱۵ مبحث ۱۵ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |               |       |               |

سوال ۲۸:

|  |                 |       |               |
|--|-----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۵-۲-۳-ج | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۵-۲-۳-ج مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. مبنای محاسبه فواصل، محور پریز (محل جرقه) است. گزینه (۳) صحیح است. |                 |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۲۹:

|  |                                |       |               |
|--|--------------------------------|-------|---------------|
| مبحث ۲۱  | بند: ۲۱-۷-۲-۳-۱۵ و ۱۴-۳-۲-۷-۲۱ | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بندهای ۱۴-۳-۲-۷-۲۱ و ۱۵-۳-۲-۷-۲۱ مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است.     |                                |       |               |
| $V = \frac{5,000,000}{8500 \times 0.9} \times 0.33 \times 24 \times 3 = 15,000 \text{ lit} = 15 \text{ m}^3$ |                                |       |               |

سوال ۳۰:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۲-۹-۳-۱۶-ب-۲ | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۲-۹-۳-۱۶-ب-۲ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |                   |       |               |

سوال ۳۱:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| مبحث ۲۲  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>فقط پکیج گرمایش از بین گزینه‌ها جزء ضوابط کاری مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان است. لازم به ذکر است که لوله کشی آب و فاضلاب ماشین‌های لباسشویی و ظرفشویی جزء مبحث ۲۲ است ولی خود ماشین‌های لباسشویی و ظرفشویی جزء مبحث ۲۲ محسوب نمی‌شوند. گزینه (۳) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۳۲:

|  |      |       |                 |
|--|------|-------|-----------------|
|  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: حذف |
| توضیحات:<br>شکل سوال ایراد دارد و لوازم بهداشتی به درستی روی آن مشخص نشده است. |      |       |                 |





دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۳۳:

|  |                 |       |               |
|--|-----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۵-۲-۴-س | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۵-۲-۴-س مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |                 |       |               |

سوال ۳۴:

|  |                 |       |               |
|--|-----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۷-۵-۷-۳ | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۷-۵-۷-۳ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                 |       |               |

سوال ۳۵:

|   |                          |       |               |
|---|--------------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷   | بند: ۱۷-۸-۴-۷ و ۱۷-۸-۳-۹ | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>گزینه (۴) صحیح است.   |                          |       |               |
| $D_1 = 150 \text{ mm} \Leftarrow \begin{cases} H_1 = 4.5 \text{ m} \\ L_1 = 3 \text{ m} \end{cases}$ <p>با توجه به بند ۱۷-۸-۴-۷ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان قطر <math>D_1</math> باید به ۲۰۰ mm افزایش یابد.</p> |                          |       |               |
| $D_2 = 150 \text{ mm} \Leftarrow \begin{cases} H_2 = 4.5 \text{ m} \\ R_2 = 0.5 \text{ m} \end{cases}$ <p>مشابه <math>D_1</math>، قطر <math>D_2</math> باید به ۲۰۰ mm افزایش یابد.</p>                          |                          |       |               |
| $H_2 = 4.5 \text{ m} \Rightarrow D'_2 = 150 \text{ mm}$ <p>با توجه به بند ۱۷-۸-۳-۹ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان قطر <math>D'_2</math> باید به ۲۵۰ mm افزایش یابد.</p>   |                          |       |               |
| $D_3 = 150 \text{ mm} \Leftarrow \begin{cases} H_3 = 4.5 \text{ m} \\ R_3 = 0.5 \text{ m} \end{cases}$ <p>مشابه <math>D_2</math>، قطر <math>D_3</math> هم باید به ۲۰۰ mm افزایش یابد.</p>                       |                          |       |               |
| $H_3 = 4.5 \text{ m} \Rightarrow D'_3 = 200 \text{ mm}$ <p>مشابه <math>D'_2</math>، قطر <math>D'_3</math> باید به ۲۵۰ mm افزایش یابد.</p> <p>گزینه (۴) صحیح است.</p>  |                          |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۳۶:

|   |      |       |               |
|---|------|-------|---------------|
| اطلاعات عمومی مهندسی  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>برای تعیین قطر لوله گاز، طول لوله مهم است. بنابراین، اطلاعات برای حل مسئله کافی نیست. گزینه (۴) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۳۷:

|  |                    |       |               |
|--|--------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۶  | بند: نقشه 203-02-2 | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به نقشه 203-02-2 نشریه ۱۲۸-۶. گزینه (۴) صحیح است. |                    |       |               |

سوال ۳۸:

|  |                    |       |               |
|--|--------------------|-------|---------------|
| نشریه ۱۲۸-۶  | بند: نقشه 305-07-2 | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به نقشه 305-07-2 نشریه ۱۲۸-۶. گزینه (۱) صحیح است. |                    |       |               |

سوال ۳۹:

|  |                 |       |               |
|--|-----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۱-۲-۲-ث | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۱-۲-۲-ث مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                 |       |               |

سوال ۴۰:

|  |               |       |               |
|--|---------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۱-۳-۷ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۱-۳-۷ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |               |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۴۱:

|   |      |       |               |
|---|------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷   | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:  |      |       |               |
| با توجه به جداول ۲-۴-۱۷ و ۳-۴-۱۷ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان، قطر لوله مورد نیاز $1\frac{1}{4}$ اینچ است. با مراجعه به جداول ۳-۵-۴-۱۷ و ۴-۵-۴-۱۷ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان، گزینه (۱) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۴۲:

|  |                 |       |               |
|--|-----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۵-۲-۴-ج | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:   |                 |       |               |
| رجوع شود به بند ۱۷-۵-۲-۴-ج مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |                 |       |               |

سوال ۴۳:

|   |      |       |               |
|---|------|-------|---------------|
| مبحث ۲۱   | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:  |      |       |               |
| رجوع شود به جداول ۲-۱-۲۱ و ۲-۱-۲۱-الف مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۴۴:

|   |                |       |               |
|---|----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۵   | بند: ۱۱-۱-۳-۱۵ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:  |                |       |               |
| رجوع شود به بند ۱۱-۱-۳-۱۵ مبحث ۱۵ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |                |       |               |

سوال ۴۵:

|   |      |       |               |
|---|------|-------|---------------|
| اطلاعات عمومی مهندسی  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:  |      |       |               |
| برای تعیین قطر لوله گاز، طول لوله مهم است. بنابراین، اطلاعات برای حل مسئله کافی نیست. گزینه (۴) صحیح است. |      |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۴۶:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بندهای ۱۶-۳-۲-الف، ۱۶-۳-۲-ب و ۱۶-۴-۳-۲-پ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۴۷:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بندهای ۱۶-۴-۵-الف و ۱۶-۴-۵-ت-۵ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۴۸:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۱۶-۳-۹-۱-ب-۲ | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۶-۳-۹-۱-ب-۲ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                   |       |               |

سوال ۴۹:

|  |                   |       |               |
|--|-------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۱۶-۳-۷-۴-پ-۱ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۶-۳-۷-۴-پ-۱ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |                   |       |               |

سوال ۵۰:

|  |               |       |               |
|--|---------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: ۱۷-۸-۴-۸ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۸-۴-۸ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |               |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱

راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۵۱:

|   |                  |       |               |
|---|------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷   | بند: ۱۷-۱۰-۲-۳-ت | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۷-۱۰-۲-۳-ت مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                  |       |               |

سوال ۵۲:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>با توجه به جدول پ-۴-۷ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان، قطر لوله موردنیاز ۶ اینچ است. با مراجعه به بندهای ۱۷-۱۲-۴-ث و ۱۷-۱۲-۴-چ، گزینه (۴) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۵۳:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۲ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بندهای ۱۷-۱۲-۶-۲-ر و ۱۷-۱۲-۶-۲-ژ مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۲) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۵۴:

|  |               |       |               |
|--|---------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۴  | بند: ۱۴-۴-۴-۶ | صفحه: | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۴-۴-۴-۶ مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۳) صحیح است. |               |       |               |

سوال ۵۵:

|  |                  |       |               |
|--|------------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۷  | بند: جدول پ-۴-۱۰ | صفحه: | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به جدول پ-۴-۱۰ ردیف (۶) مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۱) صحیح است. |                  |       |               |



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

آزمون شهریورماه ۱۴۰۱



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته تاسیسات مکانیکی (نظارت)

سوال ۵۶:

|  |                 |       |               |
|--|-----------------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: ۱۶-۳-۷-۶-ب | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بند ۱۶-۳-۷-۶-ب مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |                 |       |               |

سوال ۵۷:

|  |      |       |               |
|--|------|-------|---------------|
| مبحث ۱۶  | بند: | صفحه: | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>رجوع شود به بندهای ۱۶-۴-۲-۳-پ-۶ و ۱۶-۴-۲-۳-ث-۱ مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان. گزینه (۴) صحیح است. |      |       |               |

سوال ۵۸:

|  |            |         |               |
|--|------------|---------|---------------|
| مبحث ۲   | بند: ۴-۹-۲ | صفحه: ۸ | گزینه صحیح: ۱ |
| توضیحات:<br>طبق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان بند ۴-۹-۲، گزینه (۱) صحیح است. |            |         |               |

سوال ۵۹:

|  |          |          |               |
|--|----------|----------|---------------|
| مبحث ۲   | بند: ۵-۳ | صفحه: ۲۰ | گزینه صحیح: ۳ |
| توضیحات:<br>طبق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان بند ۵-۳، گزینه (۳) صحیح است. |          |          |               |

سوال ۶۰:

|  |              |               |               |
|--|--------------|---------------|---------------|
| قانون نظام مهندسی  | بند: ماده ۳۱ | صفحه: ۲۹ و ۳۰ | گزینه صحیح: ۴ |
| توضیحات:<br>طبق قانون نظام مهندسی ماده ۳۱، گزینه (۴) صحیح است. |              |               |               |