



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۱:

مبحث ۱۲	بند: ۱۲-۱-۵-۸	صفحه: ۹	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان بند ۱۲-۱-۵-۸ و صفحه ۹ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۲:

مبحث ۱۲	بند: ۱۲-۱-۴-۱-۱۲-ث	صفحه: ۷	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان بند ۱۲-۱-۴-۱-۱۲-ث و صفحه ۷ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۳:

مبحث ۱۴	جدول: ۱۴-۴-۴-۴	صفحه: ۴۲	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: $Q_{OA}=60 \times 15=900 \text{ cfm}$ $Q_{RA}=2500 \times 900=1600 \text{ cfm}$			

سوال ۴:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق اطلاعات عمومی مهندسی گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۵:

مبحث ۱۵	بند: ۱۵-۲-۲-۳-۸	صفحه: ۲۸	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۵ مقررات ملی ساختمان بند ۱۵-۲-۲-۳-۸ و صفحه ۲۸ گزینه ۴ صحیح است.			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۶:

مبحث ۱۷	پیوست: ۴-۱	صفحه: ۱۹۶	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان پیوست ۴-۱ و صفحه ۱۹۶ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۷:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق اطلاعات عمومی مهندسی گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۸:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق اطلاعات عمومی مهندسی گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۹:

نشریه ۶-۱۲۸	نقشه: MD-305-02-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق نشریه ۶-۱۲۸ نقشه MD-305-02-1 گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۱۰:

مبحث ۱۴	بند: ۱-۱۵-۸-۱۴	صفحه: ۱۰۷	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان بند ۱-۱۵-۸-۱۴ و صفحه ۱۰۷ گزینه ۲ صحیح است.			



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۱۱:

مبحث ۱۴	بند: ۴-۳-۶-۱۴	صفحه: ۷	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان بند ۴-۳-۶-۱۴ و صفحه ۷ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۱۲:

مبحث ۱۶ و ۱۷	بند: ۱۴-۵-۶-۲-پ-۶ و ۱۷-۴-۵-الف-۸	صفحه: ۵۷ و ۳۰	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۴-۵-۶-۲-پ-۶ و صفحه ۵۷ و مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان بند ۱۷-۴-۵-الف-۸ صفحه ۳۰ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۱۳:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۴-۹ و جدول: ۱۷-۴-۳	صفحه: ۴۹ و ۵۰	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان بند ۱۷-۴-۹ و جدول ۱۷-۴-۳ و صفحه ۴۹ و ۵۰ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۱۴:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق اطلاعات عمومی مهندسی گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۱۵:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۴-۸-۴	صفحه: ۴۸	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان بند ۱۷-۴-۸-۴ و صفحه ۴۸ گزینه ۳ صحیح است.			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۱۶:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۴-۷-۳-۶ و ۷	صفحه: ۴۴	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان بند ۱۷-۴-۷-۳-۶ و ۷ و صفحه ۴۴ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۱۷:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-315-10-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-315-10-1 گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۱۸:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-315-10-14	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-315-10-14 گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۱۹:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۳-۷-۲-الف-۲	صفحه: ۳۶	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان بند ۱۴-۳-۷-۲-الف-۲ و صفحه ۳۶ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۲۰:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-315-02-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-315-02-2 گزینه ۱ صحیح است.			



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۲۱:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-305-12-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-305-12-2 گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۲۲:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-305-11-6	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-305-11-6 گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۲۳:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-301-05-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-301-05-1 گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۲۴:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-301-02-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-301-02-1 یادداشت ۴ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۲۵:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۵-۲-۷-الف	صفحه: ۱۱۳	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۵-۲-۷-الف و صفحه ۱۱۳ گزینه ۴ صحیح است.			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۲۶:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-203-03-3	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-203-03-3 گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۲۷:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-202-01-4	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-202-01-4 گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۲۸:

مبحث ۱۴	جدول: ۴-۴-۴-۱۴	صفحه: ۴۱	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان جدول ۴-۴-۴-۱۴ و صفحه ۴۱ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۲۹:

مبحث ۱۴	بند: ۱-۴-۵-۶-۴-پ-۱	صفحه: ۶۰	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان بند ۱-۴-۵-۶-۴-پ-۱ و صفحه ۶۰ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۳۰:

مبحث ۱۴	بند: ۱-۴-۶-۳-۲-ب	صفحه: ۶۹	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان بند ۱-۴-۶-۳-۲-ب و صفحه ۶۹ گزینه ۳ صحیح است.			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۳۱:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۴-۳-۳	صفحه: ۳۹	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان بند ۱۴-۴-۳-۳ و صفحه ۳۹ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۳۲:

مبحث ۱۴	جدول: ۱۴-۱۱-۵-۱-ج و ۱۴-۱۱-۸-۲-ب	صفحه: ۱۴۱ و ۱۴۷	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان جداول ۱۴-۱۱-۵-۱-ج و ۱۴-۱۱-۸-۲-ب صفحات ۱۴۱ و ۱۴۷ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۳۳:

مبحث ۱۹	جدول: ۱۹-۴-۷	صفحه: ۵۸	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان جدول ۱۹-۴-۷ و صفحه ۵۸ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۳۴:

مبحث ۱۹	بند: ۱۹-۴-۵-۲	صفحه: ۱۰۳	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان بند ۱۹-۴-۵-۲ و صفحه ۱۰۳ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۳۵:

نشریه ۶-۱۲۸	نقشه: MD-201-01-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق نشریه ۶-۱۲۸ نقشه MD-201-01-1 گزینه ۳ صحیح است.			



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۳۶:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-201-02-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-201-02-1 گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۳۷:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-201-02-1,2	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-201-02-1,2 گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۳۸:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-201-06-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-201-06-1 گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۳۹:

مبحث ۱۶ و نشریه ۱۲۸-۶	بند: ۱۶-۴-۲-۷-ب-۵ و نقشه: MD-201-12-1	صفحه: ۹۲	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۴-۲-۷-ب-۵ صفحه ۹۲ و نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-201-12-1 گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۴۰:

مبحث ۳	بند: ۳-۲-۳	صفحه: ۲۸	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۳ مقررات ملی ساختمان بند ۳-۲-۳ و صفحه ۲۸ گزینه ۴ صحیح است.			





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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۴۱:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-301-01-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			
$105+155+185+140+50=635 \text{ mm}$ $140 \times 2=280 \text{ mm}$			

سوال ۴۲:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-301-03-3	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			
$\Delta L = 32 \times 0.92 = 29.44 \text{ mm} \Rightarrow L = 2.1 \text{ m}$			

سوال ۴۳:

نشریه ۱۲۸-۶	نقشه: MD-315-01-3	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			
طبق نشریه ۱۲۸-۶ نقشه MD-315-01-3 گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۴۴:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۵-۲-۷-الف	صفحه: ۱۱۳	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			
طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۵-۲-۷-الف و صفحه ۱۱۳ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۴۵:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۴-۳-۳-ت-۲	صفحه: ۹۶	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			
طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۴-۳-۳-ت-۲ و صفحه ۹۶ گزینه ۱ صحیح است.			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۴۶:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۴-۴-۲-پ	صفحه: ۱۰۰	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۴-۴-۲-پ و صفحه ۱۰۰ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۴۷:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۵-۶-۲-پ-۶	صفحه: ۵۷	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: 2.5+0.3=2.8 m 4+0.3=4.3 m A=2.8×4.3=12.04 m <sup>2</sup>			

سوال ۴۸:

فهرست بها	فصل: ۷	صفحه: ۲۱	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق فهرست بها فصل ۷ و صفحه ۲۱ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۴۹:

مبحث ۱۶	جدول: ۱۶-۲-۳-۲-الف، پ-۱-۲-۲ و پ-۱-۳-۲	صفحه: ۲۹، ۱۴۵ و ۱۴۶	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: برای این ترمینال به 3 توالت مردانه، 3 توالت زنانه، 1 دستشویی مردانه و 1 دستشویی زنانه نیاز است، بنابراین: SFU=6×(10+2)+2×2=76⇒ Q = 60 gpm			

سوال ۵۰:

فهرست بها	فصل: ۲۲	صفحه: ۷۰	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: $a + \frac{b-a}{500} \times (1525 - 1400) = 0.75a + 0.25b$			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۵۱:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۳-۱-۶-ث-۳ و ۴	صفحه: ۶۳	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۳-۱-۶-ث-۳ و ۴ صفحه ۶۳ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۵۲:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۳-۱-۶-ب	صفحه: ۶۱	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۳-۱-۶-ب صفحه ۶۱ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۵۳:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق اطلاعات عمومی مهندسی گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۵۴:

مبحث ۳	بند: ۳-۹-۵-۷-۱	صفحه: ۱۸۰	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۳ مقررات ملی ساختمان بند ۳-۹-۵-۷-۱ و صفحه ۱۸۰ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۵۵:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۶-۳-۳-ت-۲	صفحه: ۱۲۷	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۱۶-۶-۳-۳-ت-۲ و صفحه ۱۲۷ گزینه ۲ صحیح است.			



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

آزمون مهرماه ۱۴۰۲

سوال ۵۶:

اطلاعات عمومی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			
$H=2+10+5+10=27\text{ m}$			

سوال ۵۷:

مبحث ۲۱	بند: ۲-۱-۲۱	صفحه: ۱	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			
طبق مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان بند ۲-۱-۲۱ و صفحه ۱ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۵۸:

مبحث ۲	بند: ۳-۴-۸	صفحه: ۴۰	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			
طبق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان بند ۳-۴-۸ و صفحه ۴۰ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۵۹:

مبحث ۲	بند: ماده ۲۴	صفحه: ۱۴۶	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			
طبق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان بند ب ماده ۲۴ نظامات اداری و صفحه ۱۴۶ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۶۰:

قانون مالیات مستقیم	ماده: ۲۴۴	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			
طبق قانون مالیات مستقیم ماده ۲۴۴ گزینه ۲ صحیح است.			