



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی‌ماه ۱۴۰۱

سوال ۱:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۳-۶-۱-ث-۳ و ۴	صفحه: ۶۳	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۲:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۶-۳-۲-ب	صفحه: ۶۹	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۳:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۸-۱۵-۳	صفحه: ۱۰۷	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۴:

مبحث ۱۴ و نشریه ۶-۱۲۸	بند: ۱۴-۱۲-۲-۴-پ-۳ و نقشه ۲-01-314-MD	صفحه: ۱۵۱	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			
$H=210+45+50=315$ cm ضخامت پوشش خاک+ضخامت فونداسیون+قطر مخزن H=			

سوال ۵:

نشریه ۱-۱۲۸	بند: ۲-۲-۱۴-۱۰-ت-۵	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۶:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۵-۶-۲-پ-۱ و ۱۴-۵-۶-۲-الف-۳ و ۴	صفحه: ۵۵ و ۵۷	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۷:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۳-۷-۲	صفحه: ۳۶	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۸:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۱۰-۴-۳	صفحه: ۱۲۹	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۹:

مبحث ۱۴	بند: جدول ۱۴-۱۰-۴-۲	صفحه: ۱۲۸	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۱۰:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۴-۲-۷-۱-ث	صفحه: ۹۲	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۱۱:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۴-۳-۳	صفحه: ۳۹	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

$A=0.08 \times 25 = 2 \text{ m}^2 < 2.3 \text{ m}^2 \Rightarrow A=2.3 \text{ m}^2$

سوال ۱۲:

مبحث ۲۱	بند: ۲۱-۷-۲-۴	صفحه: ۹۶ و ۹۷	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۱۳:

مبحث ۱۶	بند: جدول ۱۶-۳-۴-۳-الف	صفحه: ۴۹	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۱۴:

مبحث ۱۹	بند: جدول ۱۹-۴-۶	صفحه: ۵۷	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۱۵:

مبحث ۱۶ و ۱۷	بند: ۱۶-۱-۹-۲ و ۱۷-۵-۲-۴-ج	صفحه: ۷ و ۴۳	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۱۶:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۴-۴-۳-۳	صفحه: ۳۹	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۱۷:

مبحث ۱۲	بند: ۱۲-۵-۲-۲	صفحه: ۳۳	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۱۸:

مبحث ۱۲	بند: ۱۲-۲-۴-۷-ذ	صفحه: ۱۹	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۱۹:

مبحث ۱۲	بند: ۱۲-۲-۴-۴	صفحه: ۱۵ و ۱۶	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۲۰:

نشریه ۱-۱۲۸	بند: ۲-۲-۱۴-۵-۲-ت	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۲۱:

مبحث ۱۶	بند: پ-۵-۳-۲	صفحه: ۱۷۷	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۲۲:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۴-۲-۳-د	صفحه: ۳۱	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۲۳:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۶-۵-۲	صفحه: ۵۸	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۲۴:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۴-۴-۶-ت و جدول پ-۴-۱	صفحه: ۳۷ و ۱۶۳	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			
$\text{تعداد دور نوار} = \frac{1000}{5} \times 2 = 400$			
$\text{محیط لوله} \times \text{تعداد دور نوار} = 400 \times \pi \times 60.3 = 75,775 \text{ mm} = 76 \text{ m}$			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۲۵:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۵-۲-۴-خ	صفحه: ۴۳	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۲۶:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۶-۳-۴-ج-۱	صفحه: ۷۲	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۲۷:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-315-04-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۲۸:

مبحث ۳	بند: ۳-۹-۵-۵-۱	صفحه: ۱۷۹	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۲۹:

نشریه ۱۲۸-۳	بند: ۲-۴-۵-۱۰-ت-۲	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۳۰:

نشریه ۱۲۸-۳	بند: ۲-۴-۵-۷-ب-۳	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۳۱:

نشریه ۶-۱۲۸	بند: نقشه MD-302-02-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۳۲:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۳۳:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۳۴:

نشریه ۶-۱۲۸	بند: نقشه MD-101-08-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۳۵:

نشریه ۶-۱۲۸	بند: نقشه MD-505-01-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۳۶:

نشریه ۱-۱۲۸	بند: ۲-۲-۱۴-۳-پ-۲	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۳۷:

نشریه ۱-۱۲۸	بند: جدول ۲-۲-۱۴-۱۱-الف-۵	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۳۸:

نشریه ۲-۱۲۸	بند: ۳-۳-۷-۱۰-ت-۳	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۳۹:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۵-۴-۲	صفحه: ۵۳	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۴۰:

نشریه ۶-۱۲۸	بند: نقشه MD-301-01-6	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۴۱:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۴۲:

نشریه ۶-۱۲۸	بند: نقشه MD-315-02-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۴۳:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۴۴:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-301-06-4	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			
$P_{in}=5+0.5=5.5 \text{ bar}$ $P_{out}=5.5 \times 1.1=6.05 \text{ bar}$			

سوال ۴۵:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-201-01-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۴۶:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-601-05-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۴۷:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-201-14-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۴۸:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-305-08-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۴۹:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-305-03-2	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۵۰:

مبحث ۱۴	بند: ۱۴-۳-۶-۴-ب	صفحه: ۳۵	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: لازم به ذکر است که شیب 20 درجه معادل 36 درصد است.			

سوال ۵۱:

مبحث ۱۴	بند: جدول ۱۴-۱۳-۲-۳	صفحه: ۱۷۲	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۵۲:

مبحث ۱۴	بند: جدول ۱۴-۷-۴-۴	صفحه: ۸۷	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: $H=3.5+0.9=4.4\text{ m}$			

سوال ۵۳:

نشریه ۱۲۸-۶	بند: نقشه MD-204-01-1	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۵۴:

مبحث ۱۶	بند: ۱۶-۳-۸-۴-ب	صفحه: ۷۵	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



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

آزمون دی ماه ۱۴۰۱

سوال ۵۵:

اطلاعات عمومی مهندسی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۵۶:

فهرست بهای واحد تاسیسات مکانیکی	بند:	صفحه: ۱۳	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			

سوال ۵۷:

فهرست بهای واحد تاسیسات مکانیکی	بند:	صفحه: ۵۹	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			

سوال ۵۸:

مبحث ۲	ماده ۲۲	صفحه: ۱۴۵	گزینه صحیح: ۴
توضیحات:			

سوال ۵۹:

قانون نظام مهندسی	تبصره ۱ ماده ۶	صفحه: ۱۶	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			

سوال ۶۰:

آئین نامه اجرایی اصلاحی ۹۴	بند: ۲ الف از ماده ۹۱ اصلاحی	صفحه: ۱۸۸	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			