



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۱:

اطلاعات عمومی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق اطلاعات عمومی گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۲:

مدیریت ساخت و کنترل پروژه	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: زودترین زمان عبارت است از جمع گام یک به گام دو به گام سه به گام چهار به گام شش است. 15 روز، بین ۳ و ۴ فعالیت Dummy است.			

سوال ۳:

آئین نامه ۲۸۰۰	پیوست: ۶	صفحه: ۱۲	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق پیوست ۶ (آئین نامه ۲۸۰۰) بند پ-۶-۱-۴-۲-۳ و صفحه ۱۲ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۴:

مبحث ۳	بند: ۲-۴-۵-۳	صفحه: ۵۶	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۳ مقررات ملی ساختمان بند ۲-۴-۵-۳ و صفحه ۵۶ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۵:

مبحث ۳	بند: ۱۲-۲-۶-۳	صفحه: ۶۶	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۳ مقررات ملی ساختمان بند ۱۲-۲-۶-۳ و صفحه ۶۶ گزینه ۲ صحیح است.			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۶:

مبحث ۴	بند: ۴-۹-۸-۲	صفحه: ۱۰۴	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان بند ۴-۹-۸-۲ و صفحه ۱۰۴ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۷:

مبحث ۴	بند: ۴-۴-۴-۷	صفحه: ۳۷	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان بند ۴-۴-۴-۷ و صفحه ۳۷ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۸:

مبحث ۴	بند: ۴-۵-۹-۳	صفحه: ۶۷	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: برای تامین نور و تهویه الزامی یک فضای اقامت از طریق محفظه آفتابگیر سطح شیشه ای محفظه آفتابگیر نباید از $\frac{1}{4}$ سطح کف محفظه + دو برابر سطح نورگذر الزامی مابین محفظه آفتابگیر و فضای اقامتی که از طریق این محفظه نورگیری و تهویه می شود، کمتر باشد. $\left(\frac{1}{4} \times 12\right) + 2 \times 6 = 15 m^2$			

سوال ۹:

مبحث ۴	بند: ۴-۵-۱۰-۲-۳ و ۴	صفحه: ۶۹ تا ۷۱	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان (اندازه های توقفگاهها) بندهای ۴-۵-۱۰-۲-۳ و ۴ و صفحات ۶۹ تا ۷۱ گزینه ۳ صحیح است.			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۱۰:

مبحث ۴	بند: ۴-۵-۲-۹ و جدول: ۴-۶	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: از اندازه b تنها 90 سانتی متر بالای آن محسوب شده و با 60 سانتی متر بالاتر از زمین جمعا 150 سانتی متر ارتفاع و نورگیری پنجره خواهد بود.			

سوال ۱۱:

مبحث ۵	بند: ۵-۱۶-۴-۳	صفحه: ۱۲۴	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۵ مقررات ملی ساختمان بند ۳-۴-۱۶-۵ و صفحه ۱۲۴ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۱۲:

مبحث ۵	بند: ۵-۱۴	صفحه: ۱۰۹، ۱۱۰ و ۱۱۱	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۵ مقررات ملی ساختمان بند ۵-۱۴ و صفحات ۱۰۹، ۱۱۰ و ۱۱۱ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۱۳:

مبحث ۵	بند: ۵-۷	صفحه: ۴۵، ۴۶، ۴۷ و ۴۹	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۵ مقررات ملی ساختمان بند ۵-۷ و صفحات ۴۵، ۴۶، ۴۷ و ۴۹ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۱۴:

مبحث ۷	بند: ۷-۲-۳-۲-۱-۶	صفحه: ۱۸	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۷ مقررات ملی ساختمان بند ۷-۲-۳-۲-۱-۶ و صفحه ۱۸ گزینه ۱ صحیح است.			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۱۵:

مبحث ۸	بند: ۱۰-۵-۳-۸	صفحه: ۵۹	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۸ مقررات ملی ساختمان بند ۱۰-۵-۳-۸ و صفحه ۵۹ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۱۶:

مبحث ۸	بند: ۵-۵-۶-۴-۸-۵	صفحه: ۸۵	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۸ مقررات ملی ساختمان بند ۵-۵-۶-۴-۸-۵ و صفحه ۸۵ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۱۷:

مبحث ۸	بند: ۳ و ۵ و ۲-۶-۲-۲-۸	صفحه: ۳۷	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۸ مقررات ملی ساختمان بندهای ۳ و ۵ و ۲-۶-۲-۲-۸ و صفحه ۳۷ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۱۸:

	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: حذف
توضیحات:			

سوال ۱۹:

مبحث ۹	بند: ۳-۶-۲۱-۹ و ۷-۶-۱۲-۹	صفحه: ۴۴۸-۲۲۲	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۹ مقررات ملی ساختمان بندهای ۳-۶-۲۱-۹ و ۷-۶-۱۲-۹ و صفحات ۴۴۸-۲۲۲ گزینه ۱ صحیح است.			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۲۰:

مبحث ۱۰	جدول: ۱۰-۲-۹-۶	صفحه: ۲۰۹	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق مبحث ۱۰ مقررات ملی ساختمان جدول ۱۰-۲-۹-۶ و صفحه ۲۰۹ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۲۱:

مبحث ۱۰	بند: "ب" ۱۰-۴-۳-۲	صفحه: ۴۵۶	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۱۰ مقررات ملی ساختمان بند "ب" ۱۰-۴-۳-۲ و صفحه ۴۵۶ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۲۲:

مبحث ۱۱	بند: ۱۱-۶-۳-۲-۳۰	صفحه: ۴۳	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: این سوال مربوط به سازه های غیرانبوه متوسط می باشد.			

سوال ۲۳:

مبحث ۱۱	بند:	صفحه: ۱۷-۲۱	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: این سوال مربوط به سازه های غیرانبوه متوسط می باشد.			

سوال ۲۴:

مبحث ۱۲	بند: ۱۲-۹-۲-۲	صفحه: ۶۷	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان بند ۱۲-۹-۲-۲ و صفحه ۶۷ گزینه ۴ صحیح است.			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۲۵:

مبحث ۱۲	بند: ۸-۲-۹-۱۲	صفحه: ۶۸	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان بند ۸-۲-۹-۱۲ و صفحه ۶۸ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۲۶:

مبحث ۱۳	بند: ۳-۱-۶-۱۳	صفحه: ۷۴	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۳ مقررات ملی ساختمان بند ۳-۱-۶-۱۳ و صفحه ۷۴ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۲۷:

مبحث ۱۴	بند: ۱-۴-۶-۱۴ (۱)	صفحه: ۷۲	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان بند ۱-۴-۶-۱۴ (۱) و صفحه ۷۲ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۲۸:

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

سوال ۲۹:

مبحث ۱۶	بند: ۴-۳-۷-۱۶	صفحه: ۱۳۸	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان بند ۴-۳-۷-۱۶ و صفحه ۱۳۸ گزینه ۴ صحیح است.			



سوال ۳۰:

مبحث ۱۷	جدول: ۳-۴-۱۷ و ۴-۴-۱۷	صفحه: ۵۰ و ۵۲	گزینه صحیح: ۱
توضیحات:			
بررسی جدول ۳-۴-۱۷ ← مقدار گاز مصرفی			
$\left. \begin{array}{l} 3 \times 0.6 = 1.8 \text{ m}^3/\text{hr} \text{ بخاری} \\ 1.5 \text{ m}^3/\text{hr} \text{ آبگرمکن زمینی مخزن‌دار} \\ 0.7 \text{ m}^3/\text{hr} \text{ اجاق گاز خانگی} \end{array} \right\} \text{جمعا } 4 \text{ m}^3/\text{hr}$			
براساس جدول ۴-۴-۱۷ طول لوله 30 متر لوله 1 اینچ			
ظرفیت 5.3 لوله 1 اینچ ← √			
ظرفیت 2.3 لوله 3/4 اینچ			

سوال ۳۱:

مبحث ۱۷	بند: ۱۷-۵-۷-۳-۶	صفحه: ۷۳	گزینه صحیح: ۳
توضیحات:			
$D=6\text{cm}$ $R=3\text{cm}$ $S=2\pi R = 18.84 \text{ طول جوش} \rightarrow \text{بند } 6 - 3 - 7 - 5 - 17 \rightarrow \frac{1}{8} \times 18.84 = 2.36\text{cm}$			

سوال ۳۲:

بند:	صفحه:	گزینه صحیح: حذف
توضیحات:		

سوال ۳۳:

مبحث ۱۸	جدول: مواد الیافی	صفحه: ۶۰	گزینه صحیح: ۲
توضیحات:			
طبق مبحث ۱۸ مقررات ملی ساختمان جدول مواد الیافی و صفحه ۶۰ گزینه ۲ صحیح است.			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۳۴:

مبحث ۱۸	جدول: پ-۳-۱	صفحه: ۳۰، ۶۴، ۶۶ و ۶۷	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۸ مقررات ملی ساختمان جدول پ-۳-۱ و صفحات ۳۰، ۶۴، ۶۶ و ۶۷ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۳۵:

مبحث ۱۹	بند: ۱۹-۴-۲-۹-۳ و جدول ۱۹-۴-۴	صفحه: ۵۲، ۵۳ و ۵۴	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: چنانچه روشنایی سطح کار 500 لوکس باشد، شدت روشنایی محیط مجاور سطح کار 300 لوکس است. همچنین روشنایی محیط زمینه باید حداقل 33 درصد مقدار روشنایی محیط مجاور سطح کار باشد. محیط زمینه → 300 محیط مجاور → 500 سطح کار Lux = 99 = محیط مجاور × 33% (صفحه ۵۳)			

سوال ۳۶:

مبحث ۱۹	جدول: ۱۹-۳-۱	صفحه: ۴۰	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان جدول ۱۹-۳-۱ و صفحه ۴۰ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۳۷:

مبحث ۲۰	جدول: ۲۰-۶-۳-۱-۲	صفحه: ۵۴	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۲۰ مقررات ملی ساختمان جدول ۲۰-۶-۳-۱-۲ و صفحه ۵۴ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۳۸:

مبحث ۲۱	بند: ۲۱-۲-۲-۴-۸	صفحه: ۲۱	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان بند ۲۱-۲-۲-۴-۸ و صفحه ۲۱ گزینه ۱ صحیح است.			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۳۹:

مبحث ۲۲	بند: ۲۲-۳-۶	صفحه: ۲۵	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان بند ۲۲-۳-۶ و صفحه ۲۵ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۴۰:

ضوابط و مقررات معلولین	بند: ۱-۵-۱	صفحه: ۳۰	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق ضوابط و مقررات معلولین بند ۱-۵-۱ و صفحه ۳۰ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۴۱:

راهنمای جوش	شکل: ۱۴-۶	صفحه: ۱۶۸	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق راهنمای جوش شکل ۱۴-۶ و صفحه ۱۶۸ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۴۲:

راهنمای جوش	بند: ۵-۲-۲	صفحه: ۱۳۸	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق راهنمای جوش بند ۵-۲-۲ و صفحه ۱۳۸ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۴۳:

راهنمای جوش	بند: ۵-۴-۹	صفحه: ۱۵۲	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق راهنمای جوش بند ۵-۴-۹ و صفحه ۱۵۲ گزینه ۲ صحیح است.			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۴۴:

گزینه صحیح: ۴	صفحه: ۱۹ و ۲۶	بند:	راهنمای دیوار محوطه
توضیحات: طبق راهنمای دیوار محوطه و صفحه ۱۹ (بلوک توخالی) و صفحه ۲۶ (تذکر ۳) گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۴۵:

گزینه صحیح: ۱	صفحه:	بند:	گودبرداری و سازه های نگهدارنده
توضیحات: در ایجاد سازه نگهدارنده به روش نیلینگ گودبرداری و مقاومت کردن جداره گود مرحله به مرحله انجام می شود.			

سوال ۴۶:

گزینه صحیح: ۲	صفحه:	بند:	گودبرداری و سازه های نگهدارنده
توضیحات: با توجه به تغییر شکل محل نیروهای کششی مشخص است.			

سوال ۴۷:

گزینه صحیح: ۱	صفحه:	بند:	جزئیات ساختمانی
توضیحات: جزئیات میلگردگذاری سقف تیرچه و بلوک به درستی ترسیم نشده است، زیرا در محل اتصال تیر میلگرد اضافه منفی باید در تراز بالای تیرچه قرار بگیرد.			

سوال ۴۸:

گزینه صحیح: ۳	صفحه:	بند:	جزئیات ساختمانی
توضیحات: لایه بخاربند در محل صحیح و امتداد میلگردهای تیرچه هم صحیح می باشد باید حداقل میلگردهای تیرچه حداقل 10 سانتی متر از فوندوله در محل تیر بیرون زده باشند. چون آب و هوای منطقه سرد و خشک در نظر گرفته شده است محل عایق حرارتی و بخاربند صحیح می باشند. (بخاربند طرف گرم عایق حرارتی)			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۴۹:

جزئیات ساختمانی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: در مورد فرش بام چون باید نخست ازاره اجرا شود و سپس کف فرش شود، اجرا صحیح نیست میلگرد حرارتی نیز می تواند به صورت کلاف وارد کارگاه شود. پس پاسخ صحیح همان محل قرارگیری عایق حرارتی می باشد.			

سوال ۵۰:

طراحی زلزله‌ای و دانش عمومی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: بدیهی است که از بلوک‌های سبک هبلکس می توان در اجرای دیوار استفاده کرد و علاوه بر میلگردهای بستر از بست‌هایی که بلوک‌های هبلکس را به هم متصل می کنند، که در بازار ایران موجود است، می توان استفاده کرد.			

سوال ۵۱:

ماشین‌آلات ساختمانی	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق ماشین‌آلات ساختمانی گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۵۲:

مبحث ۹	بند: ۹-۲۲-۴-۶-۱	صفحه: ۴۶۰	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: ضوابط بند ۴:			
$\text{حداقل اندازه بزرگترین قطر سنگدانه} = \begin{cases} \frac{1}{5} (\text{بُعد داخلی قالب}) = \frac{1}{5} (300) = 60mm \\ \frac{1}{3} (\text{ضخامت دال}) \\ \frac{3}{4} (\text{فاصله آزاد میلگردهای طولی}) = \frac{3}{4} (60) = 45mm \\ \frac{3}{4} (\text{فاصله پوشش بتن روی میلگرد}) = \frac{3}{4} \times 40 = 30mm \end{cases}$			



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۵۳:

مبحث ۸	بند: ۸-۴-۵-۴-الف و ۸-۴-۴-۷-۱/۶	صفحه: ۷۳-۸۸	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۸ مقررات ملی ساختمان بندهای ۸-۴-۴-الف و ۸-۴-۶-۷-۱/۴ و صفحات ۷۳-۸۸ گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۵۴:

راهنمای جوش	بند: ۳-۱۵-۱	صفحه: ۹۹	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: طبق راهنمای جوش بند ۳-۱۵-۱ و صفحه ۹۹ گزینه ۲ صحیح است.			

سوال ۵۵:

مبحث ۲	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) گزینه ۳ صحیح است.			

سوال ۵۶:

مبحث ۲	ماده: ۳۳	صفحه: ۳۰	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) ماده ۳۳ و صفحه ۳۰ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۵۷:

قانون مالیات‌های مستقیم	مواد: ۱ و ۲	صفحه: ۸	گزینه صحیح: ۳
توضیحات: طبق قانون مالیات‌های مستقیم مواد ۱ و ۲ و صفحه ۸ گزینه ۳ صحیح است.			



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



راهنمای تشریحی پاسخنامه سوالات دفترچه A رشته معماری (اجرا)

آزمون اسفندماه ۱۴۰۲

سوال ۵۸:

قانون کار	ماده: ۱۱	صفحه:	گزینه صحیح: ۱
توضیحات: طبق قانون کار و ماده ۱۱ گزینه ۱ صحیح است.			

سوال ۵۹:

قانون مالیات‌های مستقیم	تبصره ماده: ۱۰۰	صفحه:	گزینه صحیح: ۴
توضیحات: طبق قانون مالیات‌های مستقیم و تبصره ماده ۱۰۰ گزینه ۴ صحیح است.			

سوال ۶۰:

قراردادها و شرایط پیمان	بند:	صفحه:	گزینه صحیح: ۲
توضیحات: محاسبه خالص و ناخالص قرارداد: نسبت خالص $0.75 = 1 - 0.25$ (کسورات) $\frac{210,000,000}{0.75} = 280,000,000$ ریال			