

ردیف	مبحث	صفحه در ۸۰۲۰	شماره سوال	شماره صفحه در مبحث	اصلاحیه																																				
۱	۹	۱۶۴	۳۹	۳۴ و ۱۳۶	<p>صفحه ۱۳۶ و ۳۴</p> <p>۳۹- نتایج حاصل از آزمایشهای صورت گرفته بر روی سه نمونه متوالی مکعبی ۲۵۰ میلیمتری برای بتن رده MPa ۳۲ ، MPa . در مورد پذیرش این بتن چگونه می‌توان قضاوت کرد: (عمران - نظارت - آذر ۹۰)</p> <p>(۱) بتن تولید شده مورد تأیید نمی‌باشد</p> <p>(۲) جهت ارزیابی بتن نیاز به نمونه‌های بیشتری می‌باشد</p> <p>(۳) بتن تولید شده مورد تأیید نبوده لیکن در صورت نظر مشیت طراح می‌توان بدون بررسی بیشتر آن</p> <p>(۴) بتن تولید شده در کارگاه مورد قبول می‌باشد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> بند ۳-۱-۵-۹ صفحه ۳۴ : با توجه به</p> <p>با استفاده از جدول تبدیل مقاومت‌های نمونه پس از اینکه مقاومت استوانه‌ای استاندارد</p> <p>تبدیل شوند به ۱۰۰۵</p> <p>با توجه به اینکه همه‌ی نمونه‌ها دارای مقاومت بیشتر از ۲۰ هستند بنابراین بتن قابل قبول است.</p> <p> $25 \times 25 - 5 = 21,1$ $50 \times 30 - 5 = 26,1$ $60 \times 32 - 5 = 28,1$ </p>																																				
۲	۱۹	۴۴۷	۲۱	۹۵ و ۲۶	<p>صفحه ۲۶</p> <p>۲۲- در ساختمانی مستقل و با بام شیب‌دار، که شیب بام با سطح افق زاویه ۶۵ درجه می‌سازد و ملزم به صرفه‌جویی زیاد در مصرف انرژی است، ضریب انتقال حرارت مرجع عنصر ساختمانی بام است. (معماری- نظارت- مهر ۹۶)</p> <p>0, 7 w/m², k (۱) 0, 44 w/m², k (۲) 0, 38 w/m², k (۳)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> بند ۲-۱-۱۹ صفحه ۵: دیوار بخشی از پوسته خارجی یا داخلی غیرنورگذر ساختمان که عمودی است، یا با زاویه بیش از ۶۰ درجه نسبت به سطح افقی قرار گرفته است.</p> <p>جدول ۳- ضرایب انتقال حرارت مرجع عناصر ساختمانی* برای ساختمان‌های گروه یک (ساختمان‌ها ملزم به صرفه‌جویی زیاد در مصرف انرژی)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع ساختمان و نحوه استفاده</th> <th>ساختمان مستقل</th> <th>ساختمان غیرمستقل با استفاده مداوم</th> <th>ساختمان غیرمستقل با استفاده منقطع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عناصر ساختمانی</td> <td>۰,۷</td> <td>۰,۸</td> <td>۱,۱</td> </tr> <tr> <td>دیوار</td> <td>\bar{U}_w</td> <td>۰,۵</td> <td>۰,۵۵</td> </tr> <tr> <td>بام تخت یا شیب‌دار</td> <td>\bar{U}_R</td> <td>۰,۵</td> <td>۰,۵۵</td> </tr> <tr> <td>کف در تماس با هوا</td> <td>\bar{U}_F</td> <td>۰,۴۵</td> <td>۰,۵۵</td> </tr> <tr> <td>کف در تماس با خاک</td> <td>\bar{U}_P</td> <td>۱,۴۵</td> <td>۱,۶</td> </tr> <tr> <td>چادر نورگذر</td> <td>\bar{U}_C</td> <td>۲,۷</td> <td>۳,۴</td> </tr> <tr> <td>در</td> <td>\bar{U}_D</td> <td>۳,۵</td> <td>۳,۵</td> </tr> <tr> <td>چهارهای مجاور فضای کنترل نشده</td> <td>\bar{U}_{WB}</td> <td>۰,۵۵</td> <td>۰,۷</td> </tr> </tbody> </table> <p>ضرایب بر حسب W/m².K داده شده است، غیر از \bar{U}_P که بر حسب W/m.K است.</p> <p>گزینه ۱ صحیح است.</p>	نوع ساختمان و نحوه استفاده	ساختمان مستقل	ساختمان غیرمستقل با استفاده مداوم	ساختمان غیرمستقل با استفاده منقطع	عناصر ساختمانی	۰,۷	۰,۸	۱,۱	دیوار	\bar{U}_w	۰,۵	۰,۵۵	بام تخت یا شیب‌دار	\bar{U}_R	۰,۵	۰,۵۵	کف در تماس با هوا	\bar{U}_F	۰,۴۵	۰,۵۵	کف در تماس با خاک	\bar{U}_P	۱,۴۵	۱,۶	چادر نورگذر	\bar{U}_C	۲,۷	۳,۴	در	\bar{U}_D	۳,۵	۳,۵	چهارهای مجاور فضای کنترل نشده	\bar{U}_{WB}	۰,۵۵	۰,۷
نوع ساختمان و نحوه استفاده	ساختمان مستقل	ساختمان غیرمستقل با استفاده مداوم	ساختمان غیرمستقل با استفاده منقطع																																						
عناصر ساختمانی	۰,۷	۰,۸	۱,۱																																						
دیوار	\bar{U}_w	۰,۵	۰,۵۵																																						
بام تخت یا شیب‌دار	\bar{U}_R	۰,۵	۰,۵۵																																						
کف در تماس با هوا	\bar{U}_F	۰,۴۵	۰,۵۵																																						
کف در تماس با خاک	\bar{U}_P	۱,۴۵	۱,۶																																						
چادر نورگذر	\bar{U}_C	۲,۷	۳,۴																																						
در	\bar{U}_D	۳,۵	۳,۵																																						
چهارهای مجاور فضای کنترل نشده	\bar{U}_{WB}	۰,۵۵	۰,۷																																						
۳	۶	۷۸	۸	۲۶	<p>صفحه ۲۹</p> <p>۸- در کف طبقه ای از یک ساختمان به مساحت ۴۰۰ مترمربع از تیغه‌های آجر فشاری به ضخامت ۱۱ سانتیمتر استفاده شده است. وزن واحد سطح این تیغه‌ها با احتساب نازک کاری ۲۴۰ کیلوگرم بر مترمربع است. اگر طول این تیغه‌ها ۸۰ متر و ارتفاع آنها ۳/۰ متر باشد، بگونه‌ای کف را حدوداً برای چه باری برای تیغه‌ها باید طراحی کرد؟ (عمران - نظارت - آذر ۹۴)</p> <p>(۱) ۱۰ کیلوگرم بر مترمربع</p> <p>(۲) ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمربع</p> <p>(۳) تیغه‌ها سنگین‌اند و باید در محل خود اثر داده شوند.</p> <p>(۴) کف باید برای ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمربع طراحی شود ولی اثر تیغه‌ها را باید بطور موضعی کنترل نمود.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> بند ۶ - ۵ - ۲ - ۲ صفحه ۲۹ ضوابط مربوط به دیوارهای تقسیم‌کننده در ساختمان‌های اداری و یا سایر ساختمان‌هایی که در آنها احتمال استفاده از دیوارهای تقسیم‌کننده و یا جابجایی آنها وجود دارد، باید ضوابطی برای وزن دیوارهای تقسیم‌کننده بدون توجه به اینکه آنها در پلان نشان داده شده باشند و یا خیر، اقدام گردد. وزن دیوارهای تقسیم‌کننده نباید کمتر از ۱ کیلونیوتن بر متر مربع در نظر گرفته شود. در ساختمان‌هایی که از تیغه‌های سبک نظیر دیوارهای ساندویچی استفاده می‌شود، این بار را می‌توان حداقل به ۰.۵ کیلونیوتن بر متر مربع کاهش داد، مشروط بر آنکه وزن یک متر مربع از این نوع دیوارهای جداکننده و ملحقات آنها از ۰.۴ کیلونیوتن تجاوز نکند.</p> <p>در صورتی که وزن هر متر مربع سطح دیوارهای جداکننده از ۲ کیلونیوتن بیشتر باشد، وزن آن به عنوان بار مرده در نظر گرفته شده و در محل واقعی خود اعمال می‌گردد.</p> <p>گزینه ۳ صحیح است.</p>																																				

<p>صفحه ۴۰</p> <p>۲۷- در هر نقطه اختیاری از تیر سقف یک انبار، حداکثر چه باری را می‌توان به‌طور موضعی آویزان نمود؟ (فرض می‌شود که طرح سازه با ضوابط آئین‌نامه‌ای مطابقت دارد.) (عمران - نظارت - شهریور ۸۶)</p> <p>(۱) حدود ۱ کیلوگرم (۲) حدود ۵۰۰ کیلوگرم (۳) حدود ۱۰۰ کیلوگرم (۴) مجاز نیست</p> <p>مورد ۲ صفحه ۴۰ : اجزا خریباها و تیرها(اجزا اصلی) که برای پوشش سالن های صنعتی، پارکینگ های تعمیراتی، انبارها... به کار می روند باید علاوه بر بارهای زنده وارد به سقف، یک بار متمرکز برابر با ۱۰ کیلو نیوتن را به طور موضعی تحمل نمایند. این بار در خریباها و در تیرها در هر نقطه اختیاری از تیر که بیشترین اثر را ایجاد کند وارد می‌شوند.</p> <p>(جدول ۵-۶-۱-۲-۵-۱۲ در مورد انبار ها می باشد که به توضیحات شماره ۲ زیر جدول اشاره دارد و آن را بررسی می کنیم).</p> <p>گزینه ۱ صحیح است.</p>	۴۰	۲۷	۸۳	۶	۴																				
<p>صفحه ۴۰</p> <p>۲۷- در هر نقطه اختیاری از تیر سقف یک انبار، حداکثر چه باری را می‌توان به‌طور موضعی آویزان نمود؟ (فرض می‌شود که طرح سازه با ضوابط آئین‌نامه‌ای مطابقت دارد.) (عمران - نظارت - شهریور ۸۶)</p> <p>(۱) حدود ۱ کیلوگرم (۲) حدود ۵۰۰ کیلوگرم (۳) حدود ۱۰۰ کیلوگرم (۴) مجاز نیست</p> <p>مورد ۲ صفحه ۴۰ : اجزا خریباها و تیرها(اجزا اصلی) که برای پوشش سالن های صنعتی، پارکینگ های تعمیراتی، انبارها... به کار می روند باید علاوه بر بارهای زنده وارد به سقف، یک بار متمرکز برابر با ۱۰ کیلو نیوتن را به طور موضعی تحمل نمایند. این بار در خریباها و در تیرها در هر نقطه اختیاری از تیر که بیشترین اثر را ایجاد کند وارد می‌شوند.</p> <p>(جدول ۵-۶-۱-۲-۵-۱۲ در مورد انبار ها می باشد که به توضیحات شماره ۲ زیر جدول اشاره دارد و آن را بررسی می کنیم).</p> <p>گزینه ۱ صحیح است.</p>	۴۰	۲۷	۸۳	۶	۵																				
<p>بند ۸-۴-۲ صفحه ۴۱ : میلگردهای قائم در دیوارها: حداقل میلگردهای قائم برابر با ۱۳۰ میلی متر مربع است که باید به‌طور متمرکز در هر تقاطع دو یا چند دیوار و نیز در انتهای دیوارها تعبیه شوند. همچنین حداقل ۱۳۰ میلی متر مربع از میلگردهای قائم باید برای طول دیوار و به فاصله افقی حداکثر ۱۳۰۰ میلی متر(در سرتاسر دیوار) تعبیه گردد.</p> <p>بند ۸-۴-۳ صفحه ۴۱:</p> <p>میلگردهای افقی در دیوارها: حداقل میلگرد برای هر یک از موارد زیر با مساحت مقطع عرضی برابر با ۱۳۰ میلی متر مربع در نظر گرفته می شود:</p> <p>(الف) در بالای دیوار و در محل اتصال پیوسته سقف یا کف به دیوار.</p> <p>(ب) در پایین دیوار یا در بالای پی ها در صورتی که پی ها به دیوارها متصل شده باشند.</p> <p>(ج) به صورت متمرکز در فواصل حداکثر ۳ متر، یا به صورت یکنواخت در ارتفاع.</p> <p>(د) میلگردهای بالا و پایین هر بازو باید به سمت داخل و به داخل و به اندازه مقدار مندرج در بند ۸-۴-۳-۲-۲-۲ تعبیه گردد.</p> <table border="1" data-bbox="287 918 1053 1064"> <thead> <tr> <th>کنترل فاصله آرماتور قائم $d \leq 120 \text{ mm}$</th> <th>مقدار آرماتور قائم ابتدا و انتها $A \geq 1100 \text{ mm}^2$</th> <th>مقدار آرماتور قائم میانی $A \geq 1100 \text{ mm}^2$</th> <th>مقدار آرماتور افقی $A \geq 1100 \text{ mm}^2$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>گزینه ۱ $F50 \div 3 = 150 \text{ no}$</td> <td>$2010 = 157 \text{ ok}$</td> <td>$3012 = 339 \text{ ok}$</td> <td>$308 = 150 \text{ ok}$</td> </tr> <tr> <td>گزینه ۲ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$</td> <td>$2010 = 157 \text{ ok}$</td> <td>$3012 = 339 \text{ ok}$</td> <td>$308 = 150 \text{ ok}$</td> </tr> <tr> <td>گزینه ۳ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$</td> <td>$2010 = 150 \text{ no}$</td> <td>$3012 = 339 \text{ ok}$</td> <td>$308 = 150 \text{ ok}$</td> </tr> <tr> <td>گزینه ۴ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$</td> <td>$2010 = 150 \text{ no}$</td> <td>$3012 = 339 \text{ ok}$</td> <td>$308 = 150 \text{ ok}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>همانطور که مشاهده شد کنترل ها به ترتیب صورت میگیرد و در صورتی که هر گزینه مورد قبول نبود دیگر نیاز به کنترل موارد دیگر همان گزینه نیست.</p> <p>گزینه ۲ صحیح است.</p>	کنترل فاصله آرماتور قائم $d \leq 120 \text{ mm}$	مقدار آرماتور قائم ابتدا و انتها $A \geq 1100 \text{ mm}^2$	مقدار آرماتور قائم میانی $A \geq 1100 \text{ mm}^2$	مقدار آرماتور افقی $A \geq 1100 \text{ mm}^2$	گزینه ۱ $F50 \div 3 = 150 \text{ no}$	$2010 = 157 \text{ ok}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$	گزینه ۲ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$	$2010 = 157 \text{ ok}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$	گزینه ۳ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$	$2010 = 150 \text{ no}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$	گزینه ۴ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$	$2010 = 150 \text{ no}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$	۴۱	۴۳	۱۳۰	۸	۶
کنترل فاصله آرماتور قائم $d \leq 120 \text{ mm}$	مقدار آرماتور قائم ابتدا و انتها $A \geq 1100 \text{ mm}^2$	مقدار آرماتور قائم میانی $A \geq 1100 \text{ mm}^2$	مقدار آرماتور افقی $A \geq 1100 \text{ mm}^2$																						
گزینه ۱ $F50 \div 3 = 150 \text{ no}$	$2010 = 157 \text{ ok}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$																						
گزینه ۲ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$	$2010 = 157 \text{ ok}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$																						
گزینه ۳ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$	$2010 = 150 \text{ no}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$																						
گزینه ۴ $F45 \div F = 112.5 \text{ ok}$	$2010 = 150 \text{ no}$	$3012 = 339 \text{ ok}$	$308 = 150 \text{ ok}$																						
<p>صفحه ۲۷</p> <p>۲۷- اگر در دیواری از مصالح بتابی، بازشویی به طول ۳ متر و ۵۰ سانتی متر در نظر گرفته شده باشد، کدام یک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟ (معماری-نظارت-آبان ۹۳)</p> <p>(۱) ۸/۱ برابر طول دهانه باید به طول تکیه گاه مجاز تیر نعل درگاه از هر طرف اضافه شود.</p> <p>(۲) طول تیر نعل درگاه باید حداقل ۳/۸۵ متر باشد.</p> <p>(۳) طول تکیه گاه تیر نعل درگاه از هر طرف حداقل ۳۵ سانتی متر است</p> <p>(۴) طول تیر نعل درگاه باید ۱/۰۵ برابر طول بازو باشد.</p> <p>بند ۸-۴-۳-۲-۲-۲ صفحه ۲۷ : طول تکیه گاه تیرنعل درگاه در هر طرف بایستی حداقل ۳۵۰ میلیمتر یا یک دهم طول دهانه، هر کدام بیشتر است در نظر گرفته شود.</p> <p>افزایش طول تیر نعل درگاه در هر طرف (دهانه $\frac{1}{10}$) $\leftarrow \text{Max}(350, \frac{1}{10} \times 350) = 350 \text{ mm}$</p> <p>گزینه ۳ صحیح است.</p>	۲۷	۲۷	۱۲۷	۸	۷																				
<p>صفحه ۳۷</p> <p>۱۵- برای نمای رو به خیابان یک ساختمان غیر مسکونی (گروه ۷) نمای شیشه ای پیوسته یا شیشه معمولی در نظر گرفته شده است . در صورتی که اعداد مندرج در گزینه ها به ترتیب از راست به چپ فاصله افقی خط نمای شیشه ای تا حد محدوده زمین ، عرض هر شیشه و ارتفاع هر شیشه را نشان دهد ، کدام گزینه صحیح است ؟ (معماری-نظارت-شهريور ۹۵)</p> <p>(۱) ۳/۰۰ ، ۰/۸۰ ، ۰/۸۰ متر (۲) ۳/۰۰ ، ۰/۹۰ ، ۰/۸۰ متر (۳) ۲/۰۰ ، ۰/۸۰ ، ۰/۸۰ متر (۴) ۲/۰۰ ، ۰/۹۰ ، ۰/۸۰ متر</p> <p>قسمت اول- بند ۴-۴-۲ صفحه ۳۷: در ساختمان های غیر مسکونی گروه های ۱، ۶، ۷ و ۸ بار دارای نمای شیشه ای پیوسته، رعایت فاصله افقی حداقل ۲ متر بین خط نمای شیشه ای پیوسته تا حد محدوده زمین الزامی است.</p> <p>قسمت دوم- بند ۴-۴-۸ صفحه ۳۷ : تمام سطوح شیشه ای با عرض بیش از ۰/۹۰ متر و مساحت بیش از ۷۵۰ مترمربع که در مجاورت فضایی باز و معبر قرار دارند، باید از شیشه ایمن و غیر ریزنده باشند</p> <p>با توجه به لزوم استفاده از شیشه معمولی ، عرض را باید کمتر از ۰/۹ متر در نظر بگیریم</p> <p>گزینه ۳ صحیح است.</p>	۳۷	۱۵	۳۵	۴	۸																				

<p>صفحه ۱۳</p> <p>۲۱- در اجرای ساختمان های فولادی با مقاطع گرم نورد شده، خم کاری کدام یک از پروفیل های فولادی زیر در دمای محیط مجاز نمی باشد؟ (عمران- نظارت-ارشدیهشت ۹۷)</p> <p>(۱) نبشی ۲۰۰×۲۰۰×۲۰ به شعاع انحنا ۸ متر</p> <p>(۲) نبشی ۱۵۰×۱۵۰×۱۵ به شعاع اننا ۸ متر</p> <p>(۳) ناودانی UNP۱۲۰ به شعاع انحنا ۴ متر در صفحه جان نیمرخ</p> <p>(۴) ناودانی UNP۱۲۰ به شعاع انحنا ۴ متر در صفحه بال نیمرخ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> بند ۱۱-۱۲-۱۸-۱۷-۱۴ صفحه ۱۳: اعمال نیرو در دمای محیط در صورتی مجاز است که شعاع انحنا خم برابر یا بزرگتر از مقادیر زیر باشد:</p> <p>ورق ها: ۲۵ برابر ضخامت ورق</p> <p>ناودانی و سیری ها: ۲۵ برابر ارتفاع نیمرخ در صورتیکه خم در صفحه جان نیمرخ قرار گیرد و یا ۲۵ برابر عرض بال نیمرخ در صورتیکه خم در صفحه بال نیمرخ قرار گیرد.</p> <p>نبشی ها: ۴۵ برابر عرض بالی از نیمرخ که در صفحه خم قرار میگیرد.</p> <p>گزینه ۱: $45 \times 200 = 9000 \text{ mm} > 8000 \text{ mm}$</p> <p>گزینه ۲: $45 \times 150 = 6750 \text{ mm} < 8000 \text{ mm}$</p> <p>گزینه ۳: $25 \times 120 = 3000 \text{ mm} < 4000 \text{ mm}$</p> <p>گزینه ۴: $45 \times 55 = 1375 < 4000 \text{ mm}$</p> <p>گزینه ۱ صحیح است.</p>	۱۳	۲۱	۳۱۳	۱۱	۹
<p>صفحه ۱۲۴</p> <p>۴۵- اگر در کفسازی بجای سنگ موزائیک به ضخامت ۳۰ میلی متر از سنگ گرانیت به ضخامت ۲۰ میلی متر استفاده شود، جرم هر متر مربع کف حدوداً چند کیلوگرم کاهش می یابد؟ (ضخامت و مشخصات بقیه جزئیات کف تغییر نکرده است؟ (عمران-نظارت-اسفند۹۵)</p> <p>(۱) ۲۴ (۲) ۱۱ (۳) ۱۱ (۴) ۸</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> پیوست ۶ صفحه ۱۲۴:</p> <p>$2800 \times 0.02 = 56 \text{ kg/m}^2$</p> <p>$2800 \times 0.03 = 84 \text{ kg/m}^2$</p> <p>اختلاف این دو ۱۱ کیلوگرم بر متر مربع می باشد.</p> <p>گزینه ۲ صحیح است.</p>	۱۲۴	۴۵	۸۸	۶	۱۰
<p>صفحه ۲۷</p> <p>۳۶- در آنالیز شیمیایی یک نوع میلگرد مقدار درصد وزنی کربن ۰/۳۵ بدست آمده است. این نوع میلگرد بدون در نظر گرفتن نوع آج و سایر مشخصات شیمیایی یا مکانیکی به کدام طبقه میلگرد نزدیک تر است و می توان در آن طبقه معرفی نمود؟ (عمران-اجرا-ارشدیهشت ۹۷)</p> <p>(۱) آج ۵۰۰ (طبقه آجدار مرکب)</p> <p>(۲) آج ۴۰۰ (طبقه آجدار چنانگی)</p> <p>(۳) آج ۳۴۰ (طبقه آجدار ماریج)</p> <p>(۴) س ۲۴۰ (طبقه آجدار ساده)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> این سوال مربوط به ویرایش قبلی می باشد و باید حذف شود.</p> <p>گزینه ۲ صحیح است.</p>		۳۶	۱۶۴	۹	۱۱
<p>صفحه ۱۷۱</p> <p>۲۶۱- حداقل بار جانبی ناشی از فشارانش بتن تازه، با دمایی حدود ۳۶ درجه سلسیوس، بر روی قالب دیوار برای حالتی که سرعت بتن ریزی در حدود 1.25 m/h باشد، حدوداً چند KN/m^2 باید در نظر گرفته شود؟ (عمران-نظارت-مهر۹۶)</p> <p>(۱) ۳۶ (۲) ۴۸ (۳) ۳۳ (۴) ۳۰</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> بند ۹-۱۲-۱۸-۲۱ صفحه ۱۷۱:</p> <p>فشار رانشی بتن تازه برای دیوارها و ستون ها طبق روابط زیر است</p> <p>(الف) دیوارها</p> $v_1 < 2 \text{ m/h}, \quad p_m = 7/2 + \frac{800v_1}{T_c + 18} (\text{KN/m}^2)$ $2 \leq v_1 \leq 3 \text{ m/h} \quad p_m = 7/2 + \frac{1200}{T_c + 18} + \frac{250v_1}{T_c + 18} (\text{KN/m}^2)$ $v_1 > 3 \text{ m/h} \quad p_m = 24H$ <p>(ب) ستون ها</p> $p_m = 7/2 + \frac{800v_1}{T_c + 18} (\text{KN/m}^2)$ $30 \leq p_m \leq 150 (\text{KN/m}^2)$ <p>$25.7 < 30 = p_m = 30$</p> <p>$v_1 < 2 \text{ m/h} \rightarrow p_m = 7.2 + \frac{800 \times 1.25}{T_c + 18} \rightarrow p_m = 7.2 + \frac{800 \times 1.25}{36 + 18} = 25.7 \text{ kN/m}$</p> <p>گزینه ۴ صحیح است.</p>	۱۷۱	۲۶۱	۲۲۳	۹	۱۲
					۱۳
					۱۴
					۱۵
					۱۶
					۱۷
					۱۸
					۱۹
					۲۰