

۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از تفاوت‌های میان انکربولت و رول بولت می‌باشد؟
(۱) دوام اتصال
(۲) قدرت اتصال
(۳) روش نصب
(۴) هر سه گزینه صحیح می‌باشد.

گزینه ۴ صحیح است.

۲- در ساختمانی با متوسط ارتفاع کف تا سقف ۳۴۰ سانتی‌متر کدام روش تست نشت هوا محدودکننده‌تر است و حد مجاز آن برای انطباق با مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان چه میزان باید باشد؟
(۱) نرخ تعویض هوای سطحی - حداکثر $9(m^3/m^2.h)$
(۲) نرخ تعویض هوای حجمی - حداکثر $3(l/h)$
(۳) نرخ تعویض هوای سطحی - حداکثر $3(l/h)$
(۴) نرخ تعویض هوای حجمی - حداکثر $9(m^3/m^2.h)$

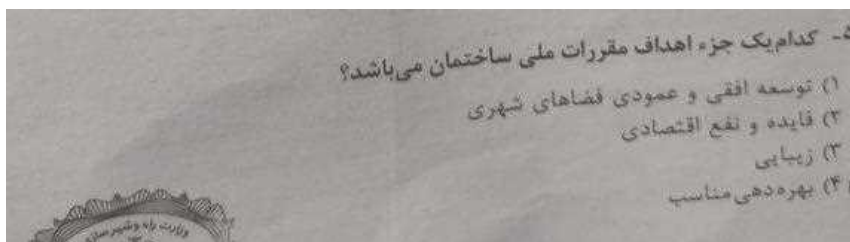
گزینه ۴ صحیح است. مبحث نوزدهم صفحه ۴۴

۳- براساس ویرایش چهارم مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان، کدام روش برای طراحی ساختمانی با مساحت دو هزار مترمربع و ۹ طبقه مسکونی با سطح نورگذر نسبت به نمای ۳۰ درصد در شهر اردبیل با جرم سطحی مؤثر بر مبنای واحد سطح زیربنای ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمربع مجاز است؟
(۱) روش تجویزی
(۲) روش موازنه‌ای
(۳) روش کازایی انرژی
(۴) روش کارکردی

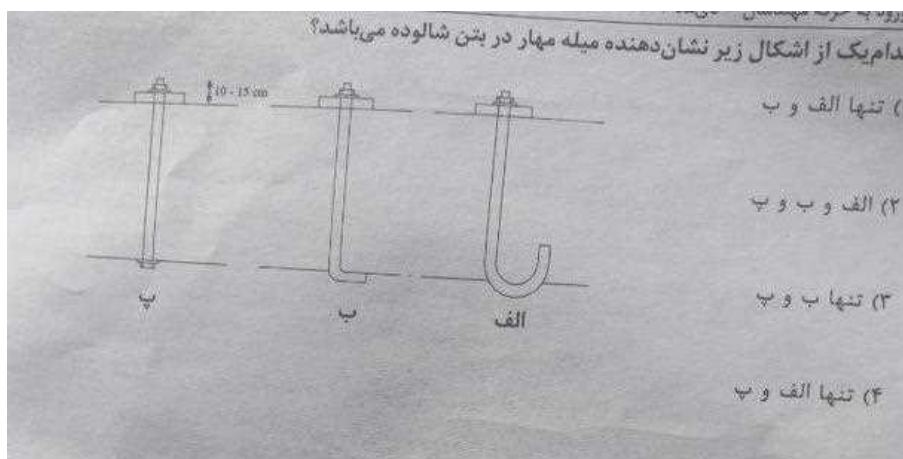
گزینه «.....» صحیح است.

۴- برای اثربخشی لازم در شیشه‌های کم‌گسیل در دو ساختمان مسکونی در شهرهای اردبیل و اهواز، پوشش کم‌گسیل باید در کدام سطوح شیشه دوجداره قرار داده شود؟
(۱) اردبیل سطح ۲ - اهواز سطح ۳
(۲) اردبیل سطح ۳ - اهواز سطح ۲
(۳) هر دو در سطح ۳
(۴) هر دو در سطح ۲

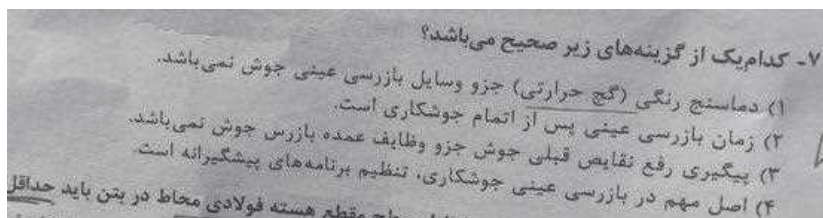
گزینه ۲ صحیح است. شکل پ ۹-۱، صفحه ۲۳۳ مبحث نوزدهم



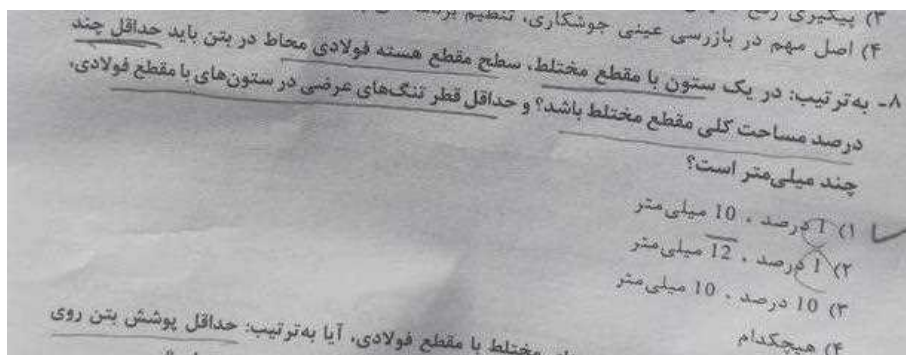
گزینه ۱ صحیح است. بند ۴-۱-۱-۱ صفحه ۱ مبحث چهارم



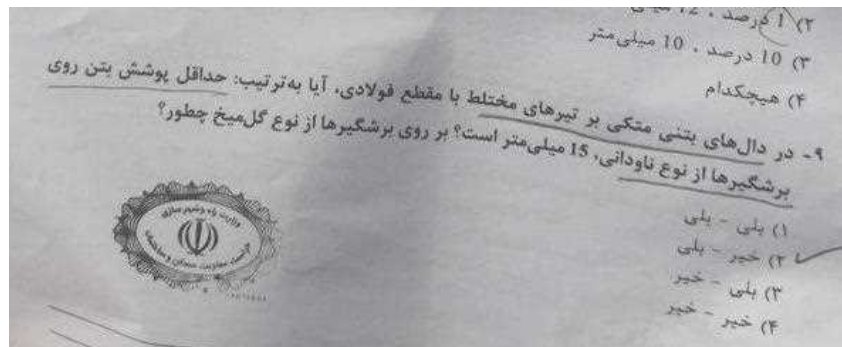
گزینه ۳ صحیح است. شکل ۹-۱۸-۱، صفحه ۲۹۴



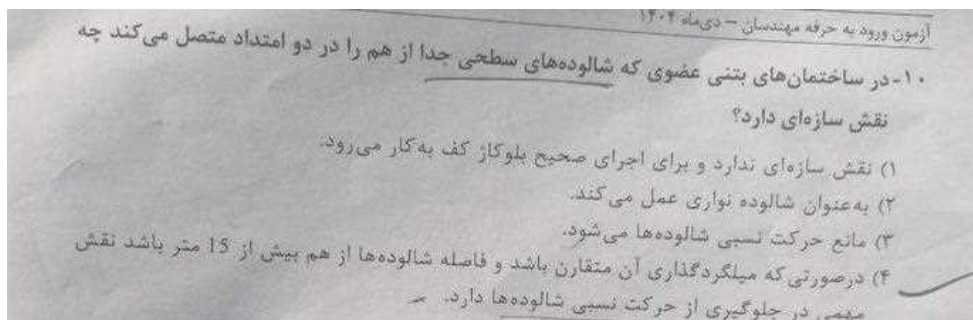
گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۱۹۹ راهنمای جوش و اتصالات جوشی



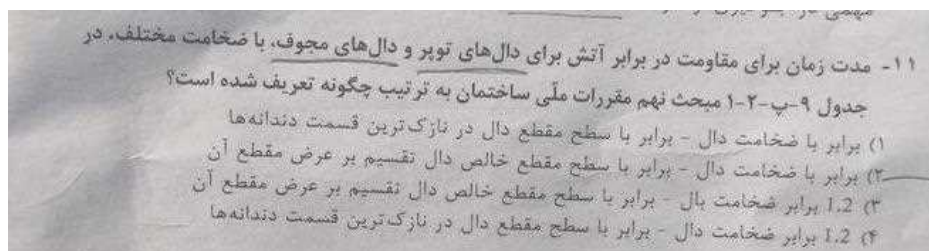
گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۱۴۹ مبحث دهم



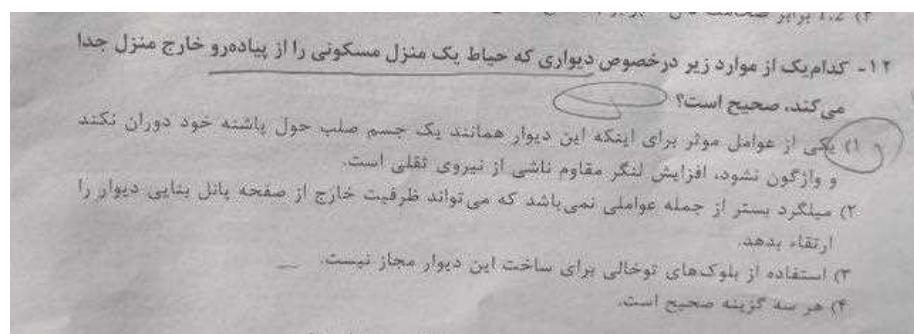
گزینه ۲ صحیح است. صفحه ۱۸۶ مبحث دهم بند ۱۰-۲-۸



گزینه ۳ صحیح است. مورد چ صفحه ۲۵۰ مبحث نهم



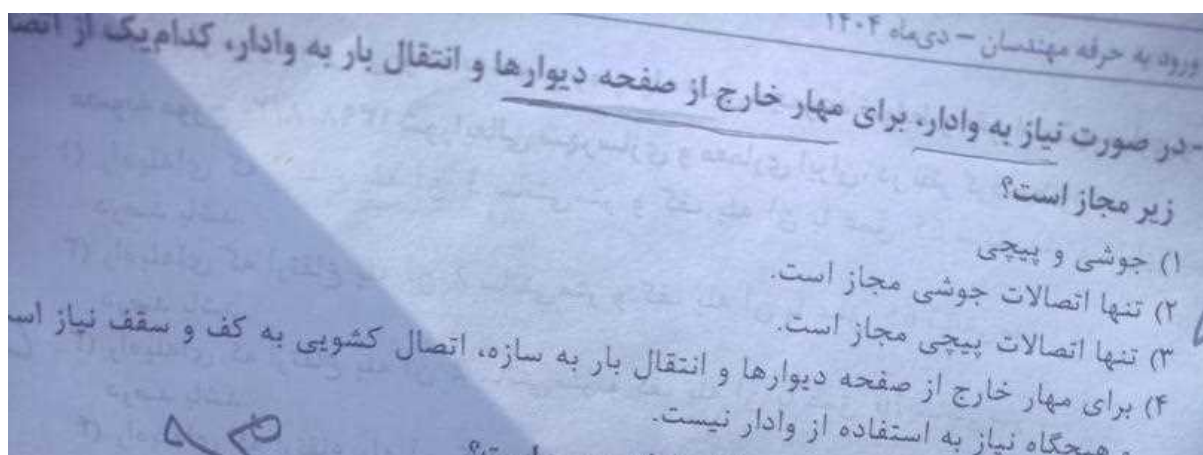
گزینه ۲ صحیح است. صفحه ۵۳۱ مبحث نهم



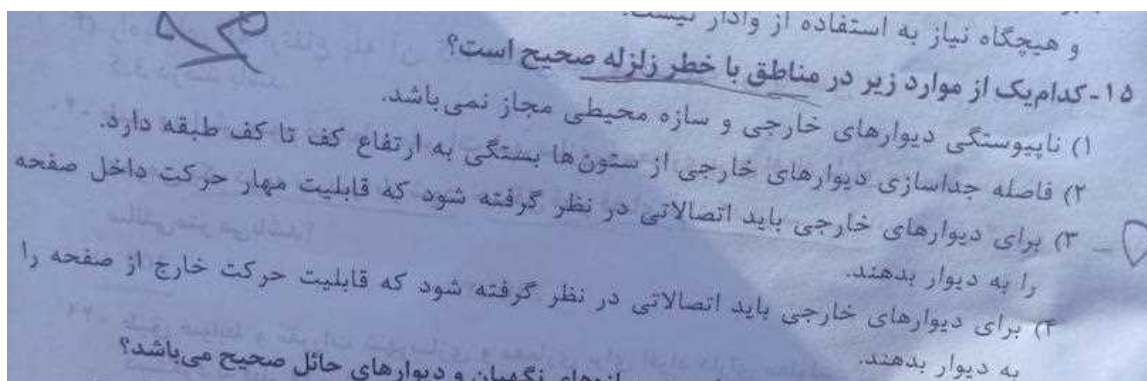
گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۱۰ دیوار محوطه



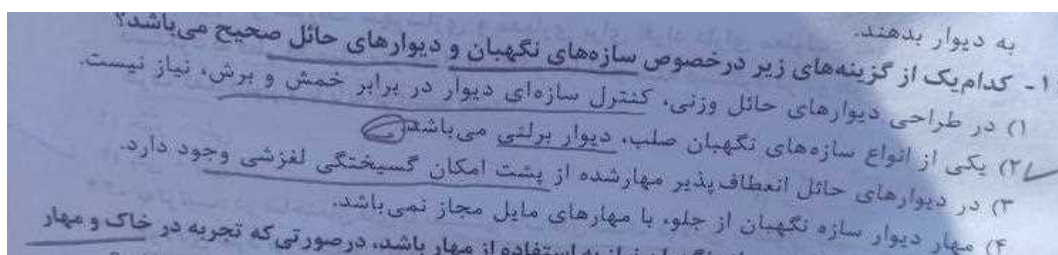
گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۵۱ دیوار محوطه



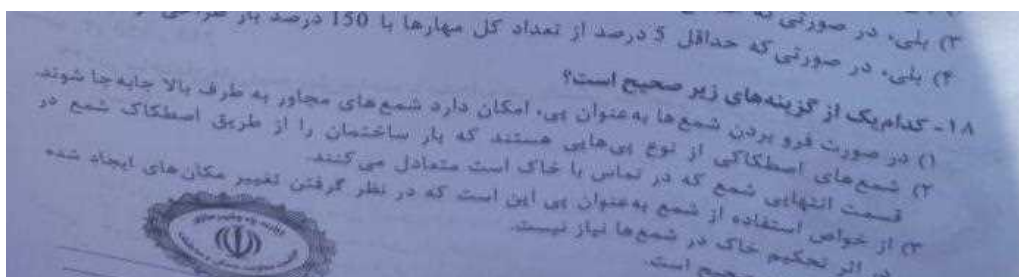
گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۱۱ پیوست ششم استاندارد ۲۸۰۰



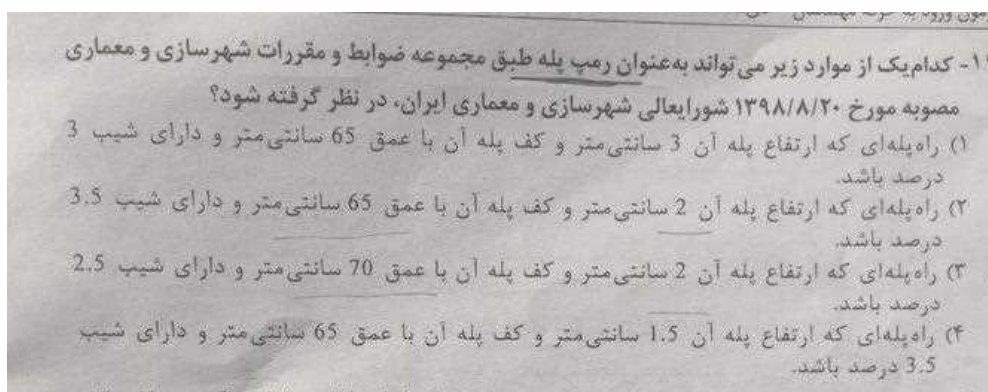
گزینه ۲ صحیح است. صفحه ۴ پیوست ششم استاندارد ۲۸۰۰



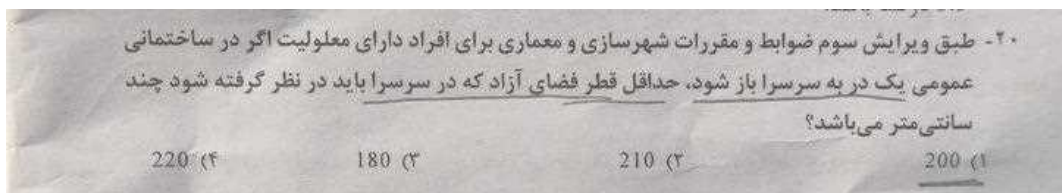
گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۶۸ مبحث هفتم، جدول ۷-۵-۹



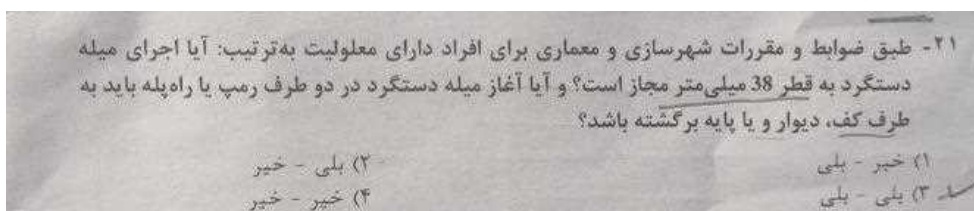
گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۷۲ مبحث هفتم



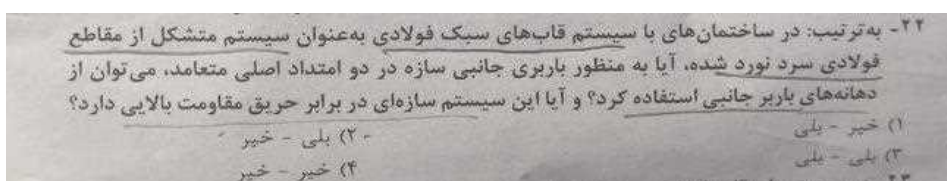
گزینه ۳ صحیح است .



گزینه ۱ صحیح است .



گزینه ۳ صحیح است .



گزینه ۲ صحیح است .

(۲) پلی - بتنی	(۴) خیر - خیر
۲۳- در سیستم‌های قاب فولادی سرد تورد شده حداکثر بار مرده و زنده برای سقف‌ها نباید به ترتیب از چه مقداری تجاوز کند؟ (برحسب کیلوگرم بر مترمربع)	
(۱) 350 ، 300	(۲) 400 ، 300
(۳) 350 ، 250	(۴) 400 ، 250

گزینه ۳ صحیح است .

۲۴- در ساختمان‌های نیمه پیش ساخته با صفحات بتن پاششی سه بعدی کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟	(۴) 400 ، 250
(۱) حداکثر ارتفاع خالص پانل‌های دیواری در این روش 3.2 متر است.	
(۲) این روش اجرا در محل‌های بادخیز به خاطر سرعت اجرا بسیار مناسب است.	
(۳) حداقل چگالی اسبی هسته عایق پلی استایرن منبسط شونده 25 کیلوگرم بر مترمکعب می باشد.	
(۴) ضخامت بتن پاششی در هر طرف این پانل‌ها نباید از 5 سانتی متر کمتر باشد.	

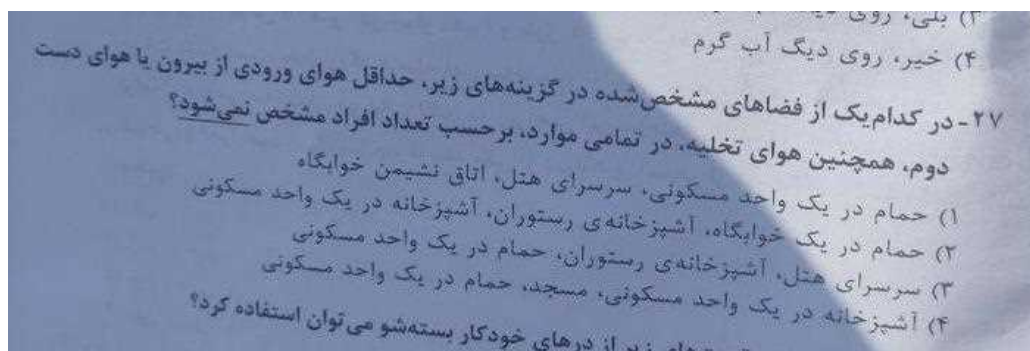
گزینه ۱ صحیح است .

۲۵- کاهش انرژی صوتی <u>تراگسیل</u> یافته به فضای مجاور چه نام دارد و در آکوستیک ساختمان چند است؟	
(۱) ضریب جذب معیار انرژی بازتاب نشده ، سه نوع	
(۲) ضریب جذب معیار انرژی بازتاب نشده ، دو نوع	
(۳) صدابندی ، سه نوع	
(۴) صدابندی ، دو نوع	

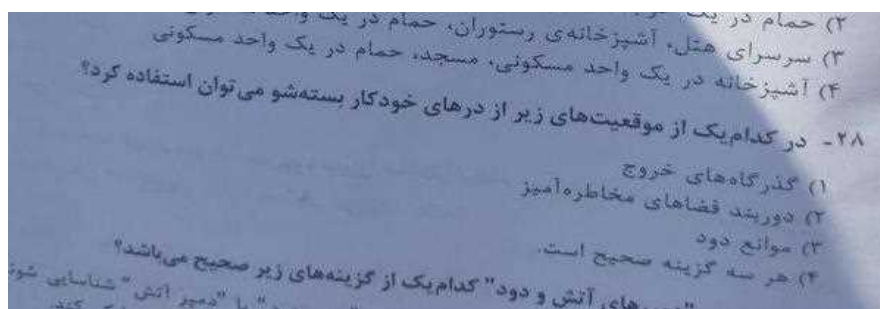
گزینه ۴ صحیح است . صفحه ۱۷ مبحث هجدهم

۲۶- آیا نصب حسگر جریان روی لوله آب گرم در دیگ آب گرم کویل دار که سطح حرارتی دیگ را کویل‌ها تشکیل می‌دهند، اجباری است؟ و دهانه پیش‌بینی شده که شیر اطمینان بر روی آن وصل می‌شود در کجای دیگ آب گرم قرار دارد؟	(۴) صدابندی ، دو نوع
(۱) پلی، زیر دیگ آب گرم	
(۲) خیر، زیر دیگ آب گرم	
(۳) پلی، روی دیگ آب گرم	
(۴) خیر، روی دیگ آب گرم	

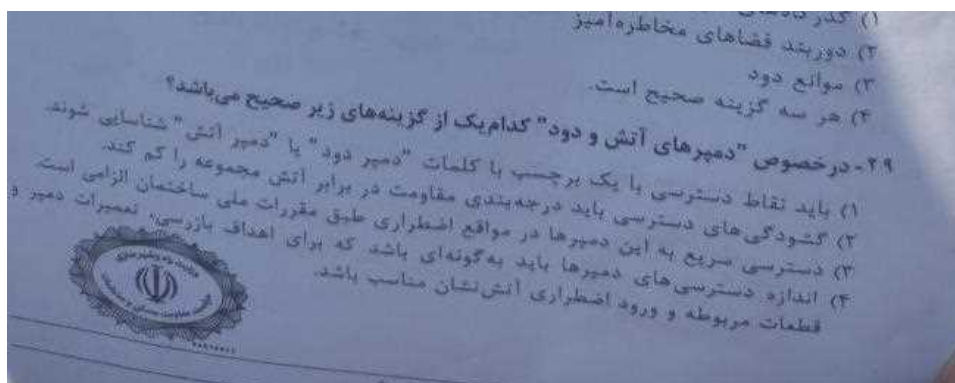
گزینه ۳ صحیح است . صفحه ۹۰ مبحث چهاردهم



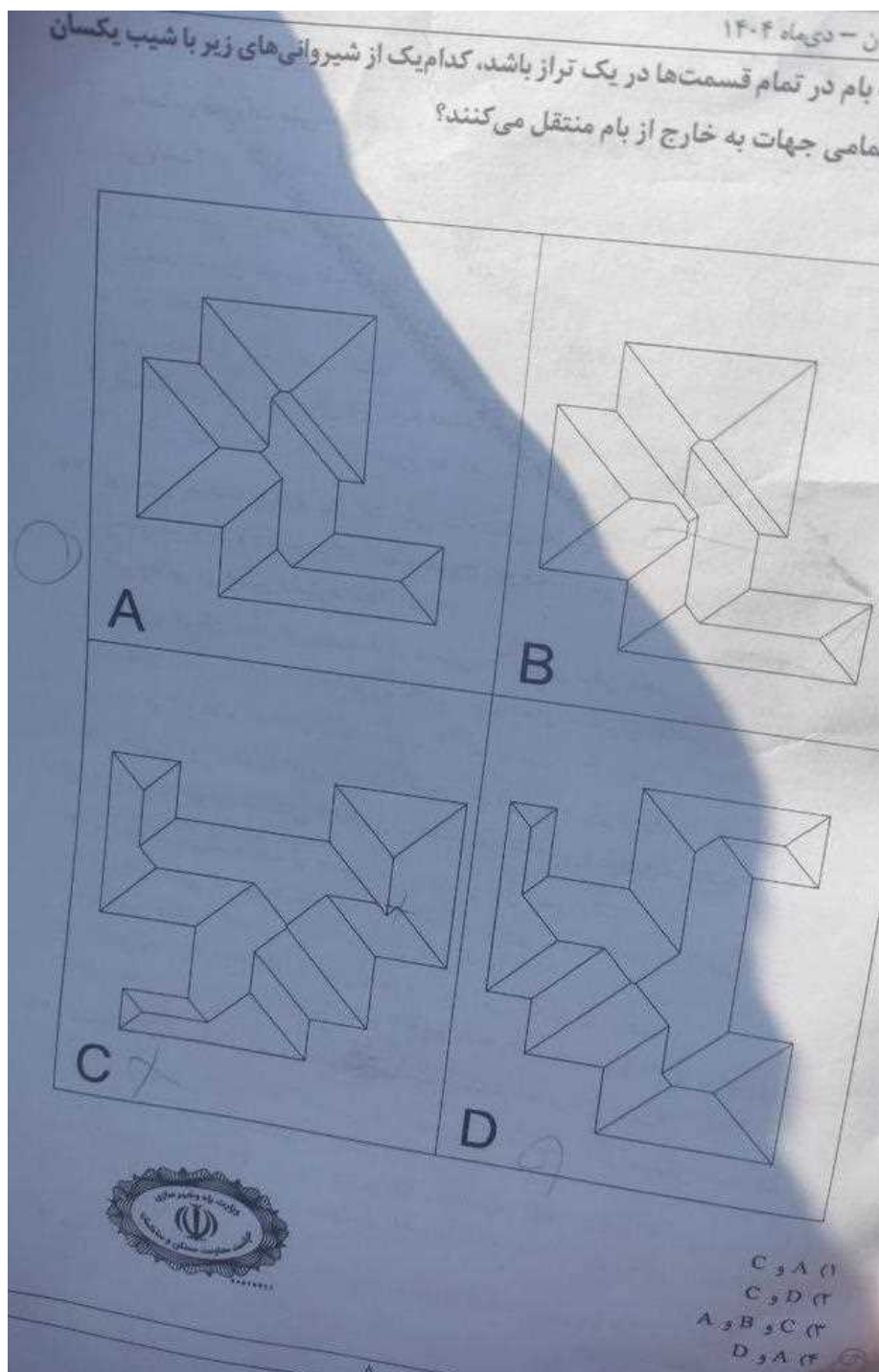
گزینه ۲ صحیح است. صفحه ۴۱ مبحث چهاردهم

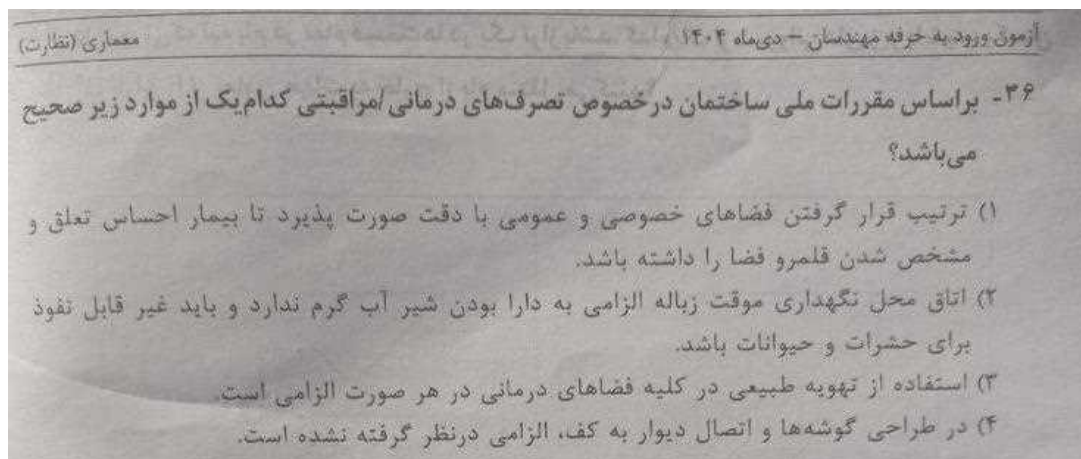


گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۸۷ مبحث سوم

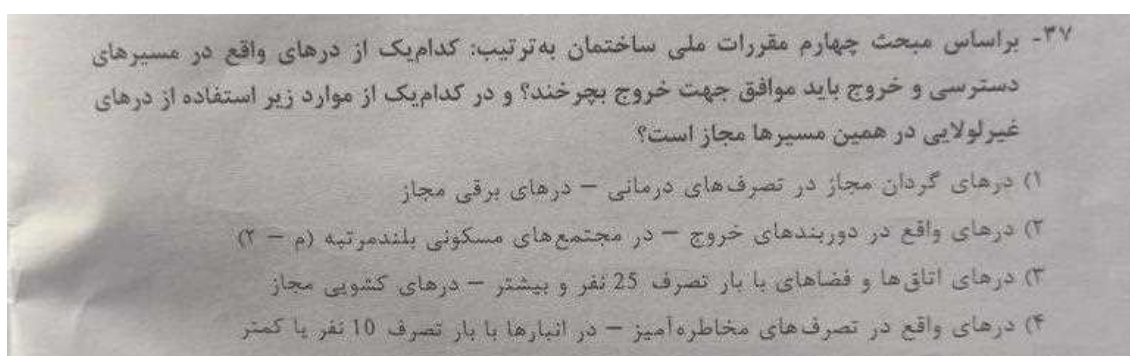


گزینه ۱ صحیح است.

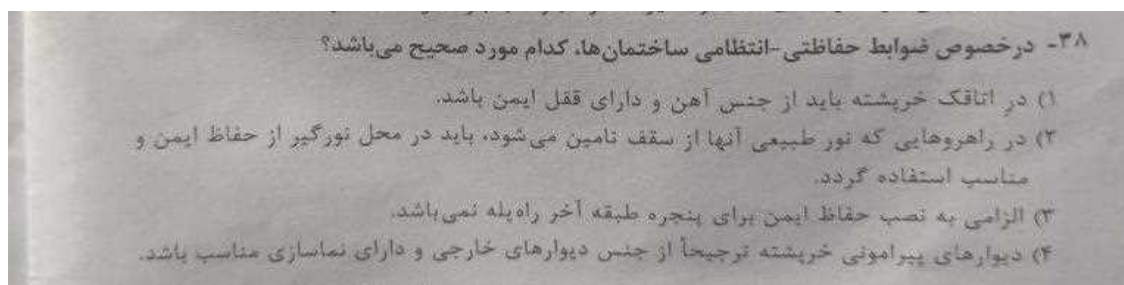




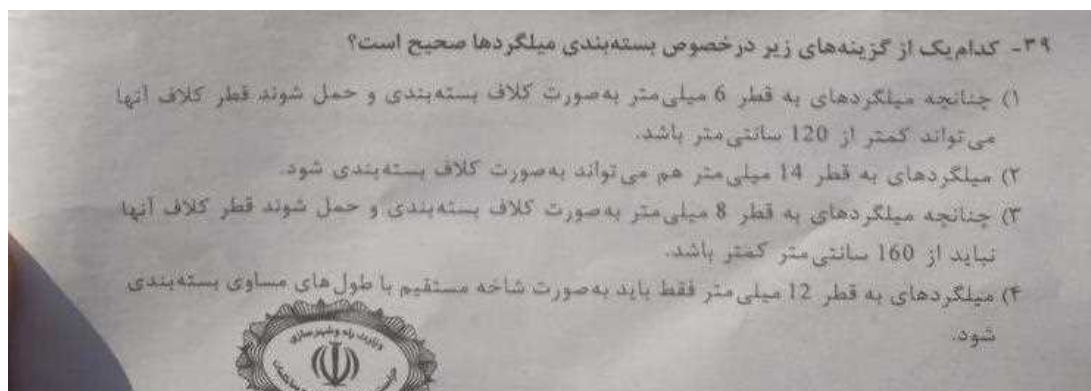
گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۹۱ مبحث چهارم



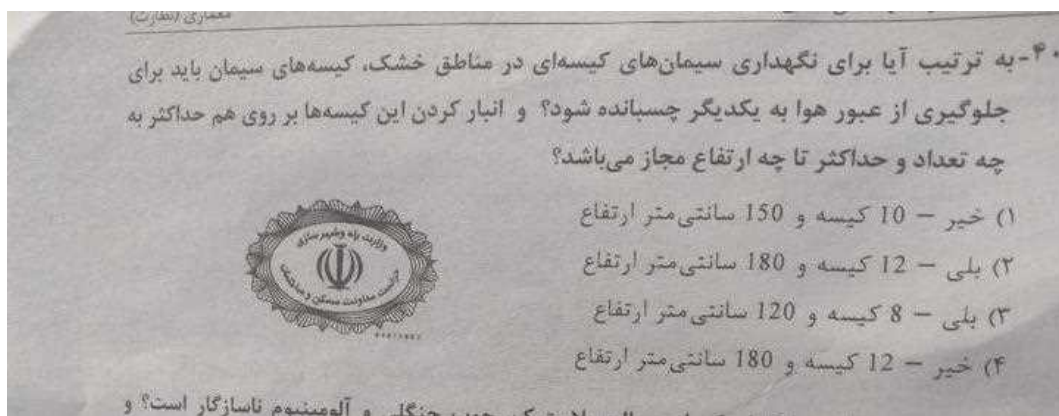
گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۴۶ مبحث چهارم



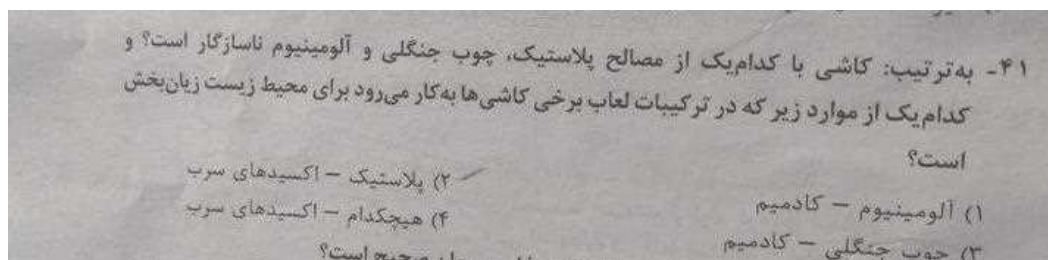
گزینه ۲ صحیح است. پیوست مبحث چهارم



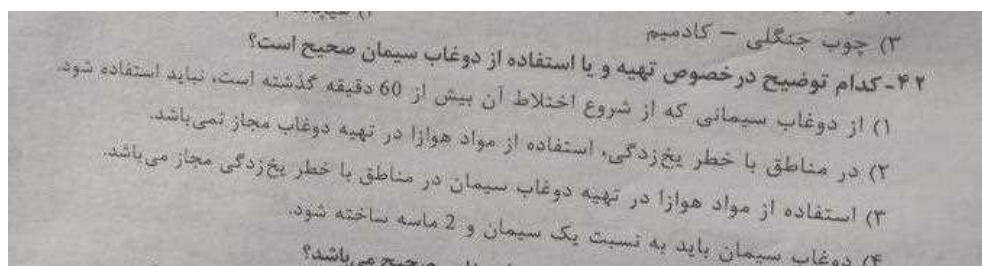
گزینه ۳ صحیح است. صفحه ۱۵۰ مبحث پنجم



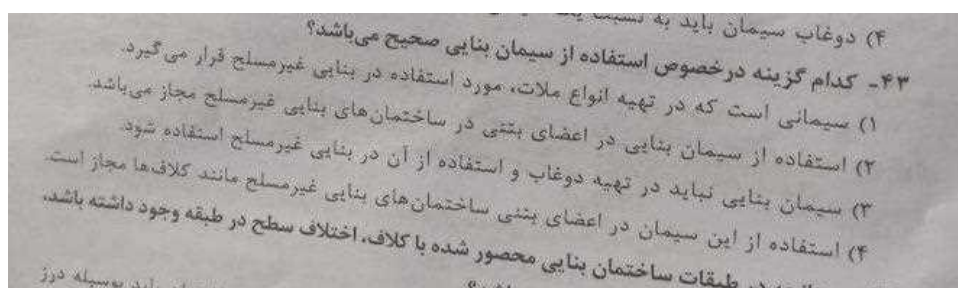
گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۱۲ مبحث پنجم



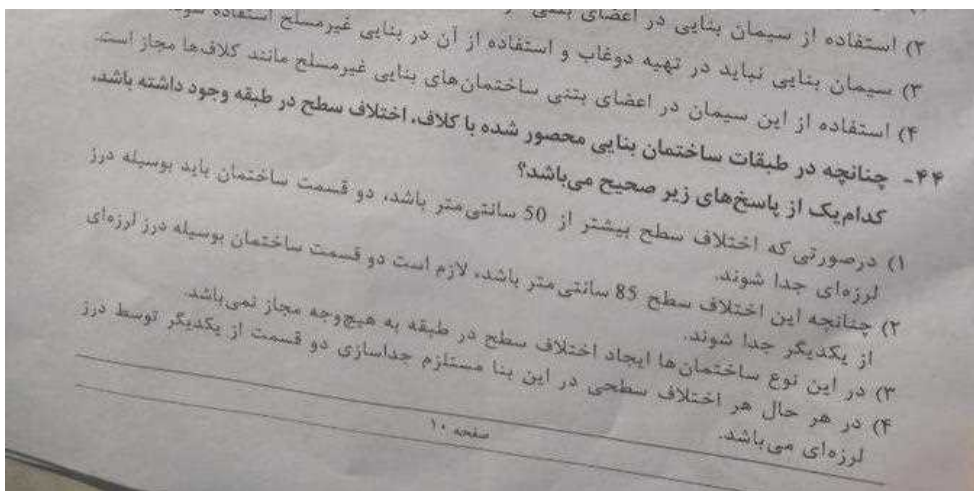
گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۵۳ و ۵۵ مبحث پنجم



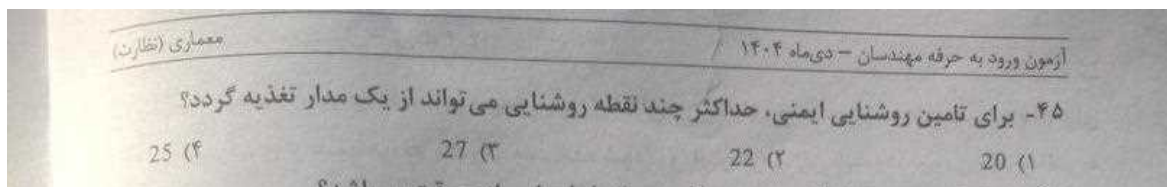
گزینه ۳ صحیح است. صفحه ۳۹ مبحث هشتم



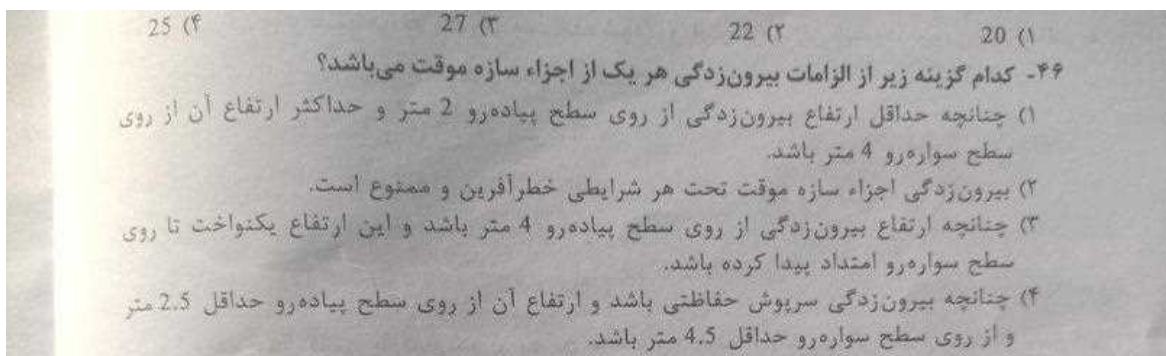
گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۲۸ مبحث هشتم



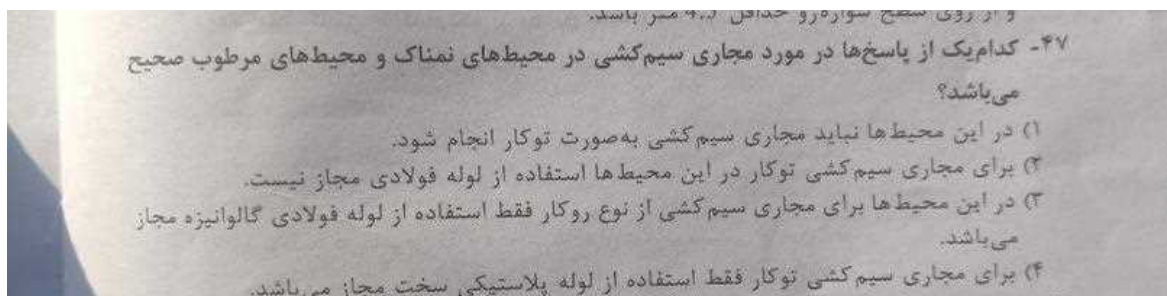
گزینه ۲ صحیح است. صفحه ۱۰۷ مبحث هشتم



گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۶۷ مبحث سیزدهم



گزینه ۴ صحیح است. صفحه ۱۶ مبحث دوازدهم



گزینه ۳ صحیح است. صفحه ۱۲۲ مبحث سیزدهم

۴۸- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد پیاده‌روهای متحرک (برقی) صحیح می‌باشد؟
 (۱) حداکثر عرض پیاده‌رو متحرک نباید از ۱ متر بیشتر باشد.
 (۲) سرعت اسمی پیاده‌رو در ورودی و خروجی آن می‌تواند تحت شرایط خاصی تا ۰.۹ متر بر ثانیه افزایش یابد.
 (۳) سرعت اسمی پیاده‌روهای متحرک در ورودی و خروجی آن حداکثر ۰.۷۵ متر بر ثانیه می‌باشد.
 (۴) زاویه شیب پیاده‌رو متحرک حداکثر ۱۰ درجه نسبت به سطح افق می‌باشد.

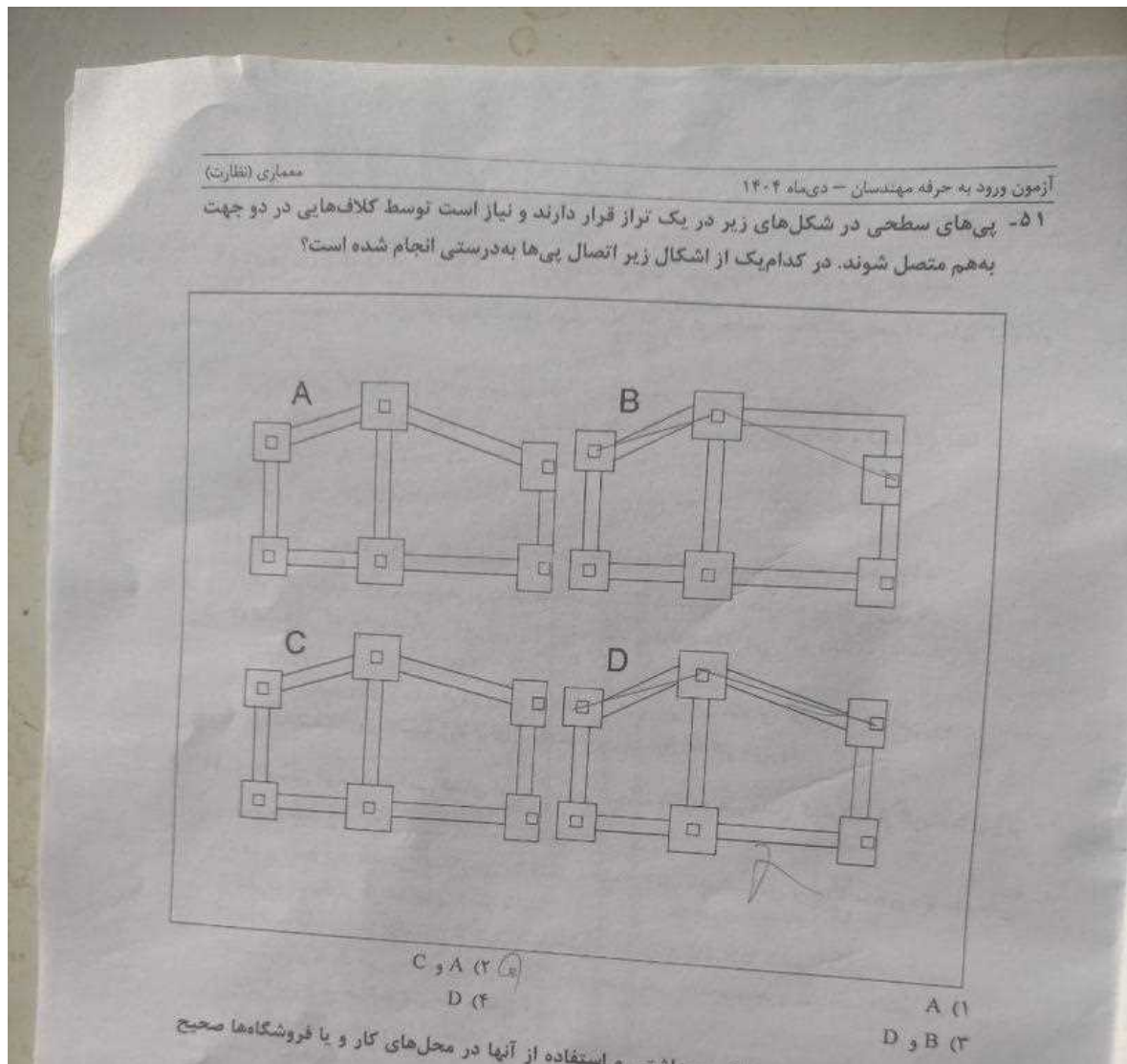
گزینه ۳ صحیح است. صفحه ۴۱ مبحث پانزدهم

۴۹- با توجه به جدول صفحه هفدهم از مبحث پانزدهم مقررات ملی ساختمان چنانچه تعداد مسافران آسانسور ۲۵ نفر باشد، حداقل مساحت قابل دسترسی کابین چند مترمربع باید باشد؟
 (۱) ۳.۷۰۵ (۲) ۴.۱۵ (۳) ۳.۳۵۰ (۴) ۳.۳۰

گزینه ۱ صحیح است. صفحه ۱۷ مبحث پانزدهم

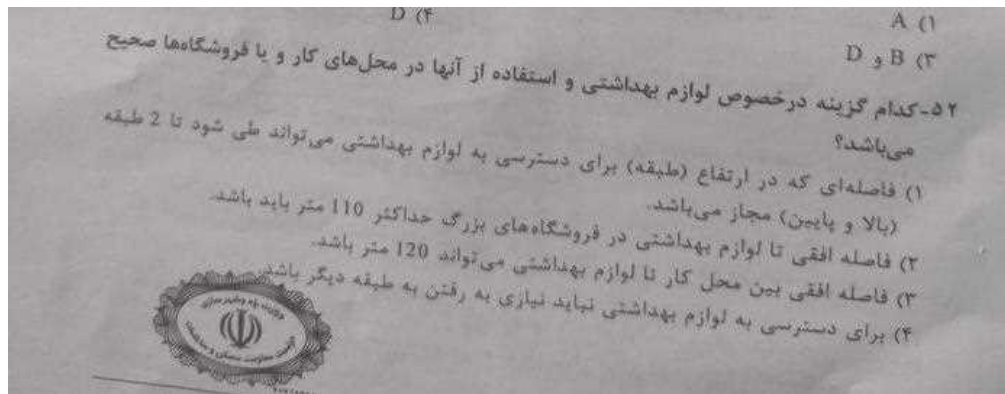
۵۰- در لوله‌کشی هواکش فاضلاب کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟
 (۱) افزایش ارتفاع انتهای لوله هواکش از روی بام به هیچ وجه مجاز نیست و باید ۳۰ سانتی‌متر از کف تمام شده بالاتر باشد.
 (۲) در صورتی که از بام برای کار استفاده شود، باید انتهای لوله هواکش حداقل ۲.۲ متر از کف تمام شده بام، بالاتر رود.
 (۳) چنانچه از بام برای اقامت استفاده شود، باید انتهای لوله هواکش حداقل ۱.۵ متر از کف تمام شده بام بالاتر رود.
 (۴) تغییر اندازه قطر نامی لوله هواکش در عبور از بام مجاز است ولی بالاتر از بام مجاز نیست.

گزینه ۲ صحیح است. صفحه ۱۰۹ مبحث شانزدهم

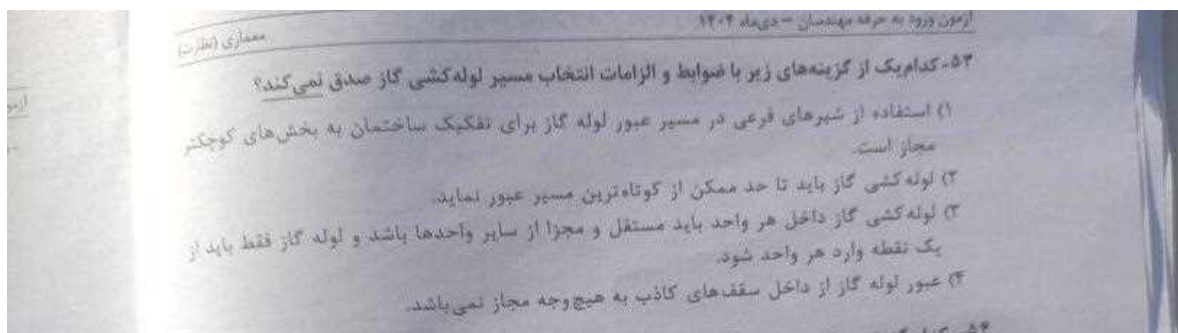


گزینه ۴ صحیح است. بند ۲-۷-۱ و ۲-۷-۲ استاندارد ۲۸۰۰

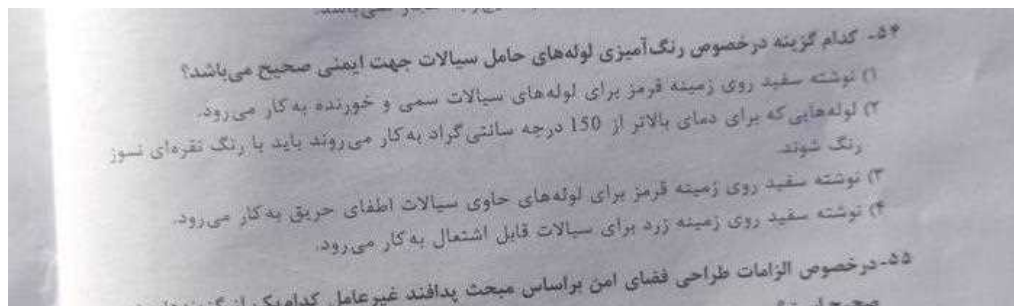
- گزینه A مسیر شناژها ناپیوسته است. برخی پی‌ها فقط در یک جهت کلاف شده‌اند. مغایر با بند «پیوستگی سیستم پی»
- گزینه B شناژها قاب صلب ناخواسته ایجاد می‌کنند. انتقال لنگر خمشی به پی‌ها بدون طراحی قبلی. افزایش تنش خمشی در ستون و پی. از نظر لرزه‌ای نامطلوب
- گزینه C کلاف‌بندی ناقص است. برخی پی‌ها عملاً خارج از سیستم مقاوم جانبی هستند. باعث تمرکز نیرو در شناژهای خاص می‌شود. خلاف اصل توزیع یکنواخت نیرو
- گزینه D (صحیح) تمام پی‌ها در دو جهت متعامد کلاف شده‌اند. مسیر انتقال نیرو کامل و پیوسته است. هیچ پی‌ای از سیستم جدا نیست قاب صلب ناخواسته ایجاد نشده



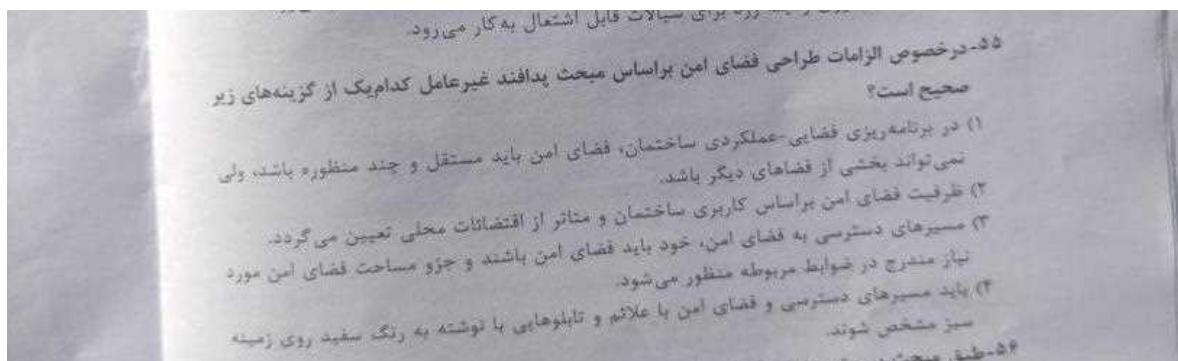
گزینه ۳ صحیح است . صفحه ۲۷ مبحث شانزدهم



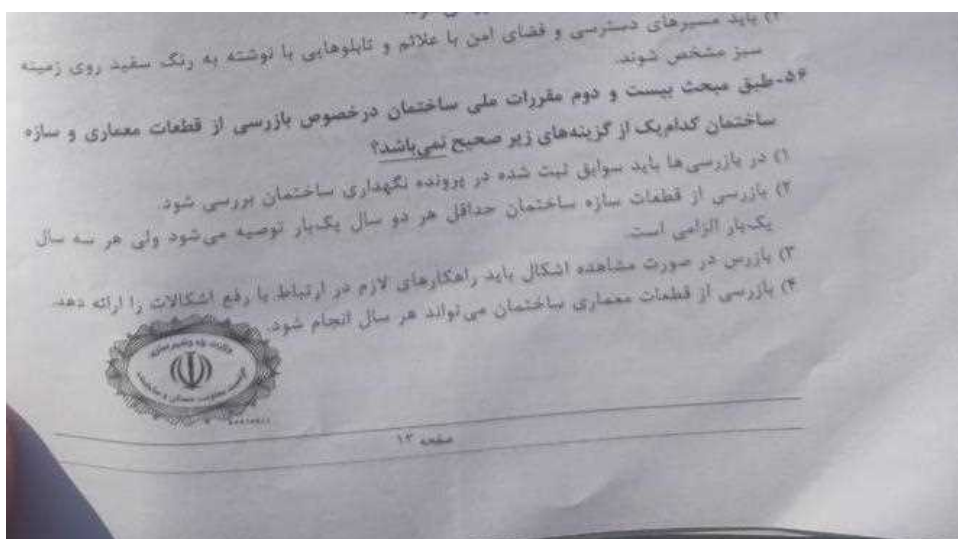
گزینه ۳ صحیح است . صفحه ۲۷ مبحث شانزدهم



گزینه ۱ صحیح است . صفحه ۵۷ مبحث بیستم



گزینه ۱ صحیح است . صفحه ۳۰ مبحث بیست و یکم

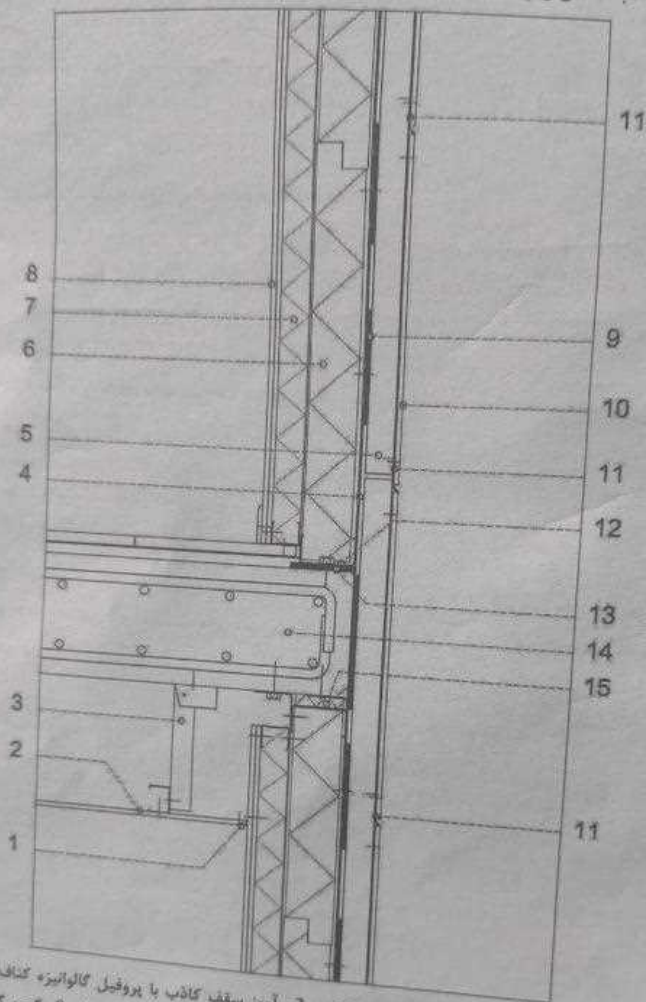


گزینه ۲ صحیح است. صفحه ۲۷ مبحث بیست و دوم

معماری (نظارت)

آزمون ورود به حرفه مهندسان - دی ماه ۱۴۰۴

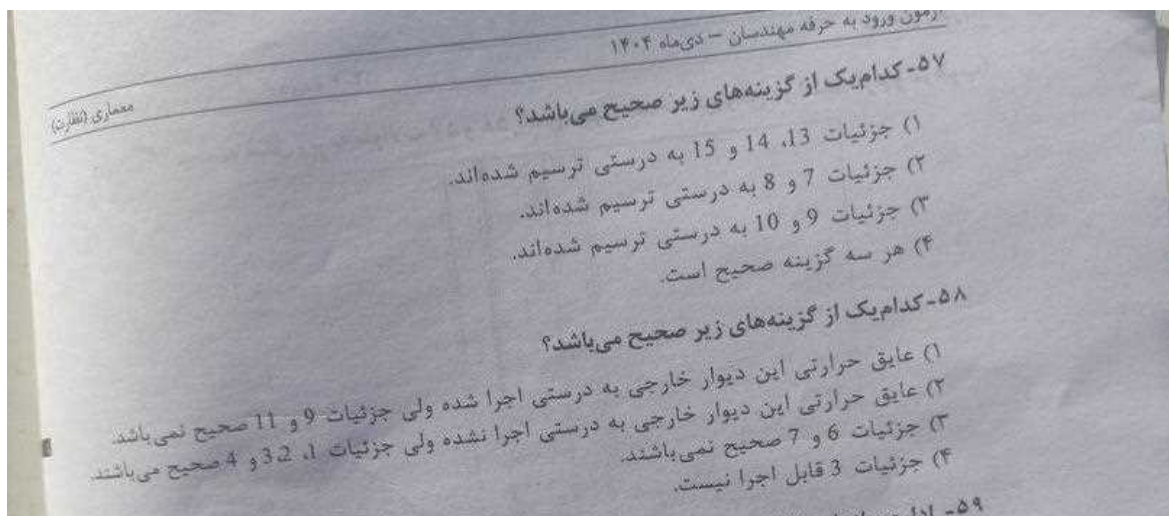
- مسئله: با توجه به شکل زیر به سوالات ۵۷ و ۵۸ پاسخ دهید. (ساختمان واقع در اقلیم گرم و مرطوب)



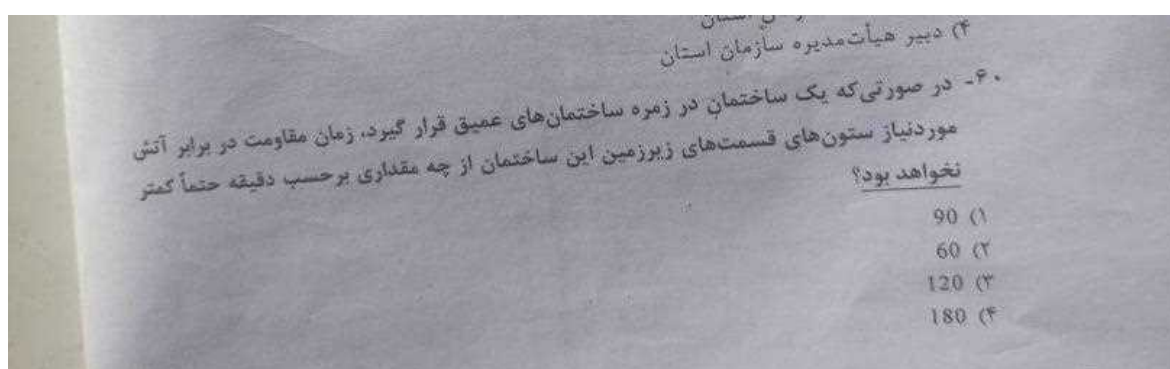
- ۱- نیشی سقف کناف
- ۲- ورق گچ بزرگ سقف کاذب
- ۳- آویز سقف کاذب با پروفیل گالوانیزه
- ۴- بخاربند
- ۵- پروفیل گالوانیزه نما
- ۶- عایق حرارتی پشم معدنی
- ۷- عایق پشم معدنی
- ۸- گچ بزرگ
- ۹- قطعه‌ای
- ۱۰- سمنت پور
- ۱۱- اتصال پیر به پروفیل گالوانیزه
- ۱۲- ورق نازک طوسی
- ۱۳- پروفیل گالوانیزه
- ۱۴- دال بتنی انتهای طره به طول ۸۰ سانتی‌متر
- ۱۵- پلی استایرن منبسط شده



صفحه ۱۴



متفرقه



گزینه ۳ صحیح است. صفحه ۳۷ و ۱۹۳ مبحث سوم