سؤال ۱ (نظارت عمران بهمن ۹۷): احتمال عدم فراگذشت زلزله طرح و زلزله سطح بهره‌برداری در ۵۰ سال به ترتیب چند درصد است؟

۱- ۹۹/۵ درصد و ۰/۵ درصد

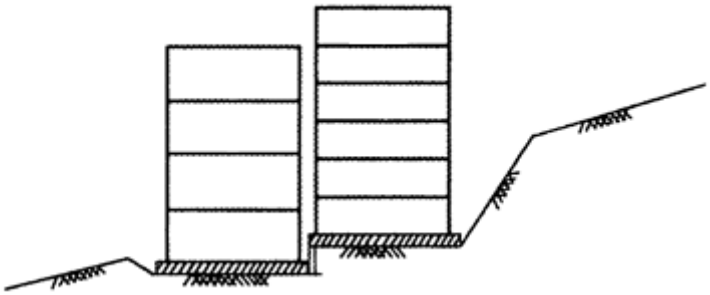
۲- ۱۰ درصد و ۹۹/۵ درصد

۳- ۹۰ درصد و ۱۰ درصد

۴- ۹۰ درصد و ۰/۵ درصد

گزینه ۴ – صفحه ۱ و ۲ استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم

سؤال ۲ (نظارت عمران بهمن ۹۷ – با کمی تغییر): ساختمان‌های مسکونی A و B به ترتیب با تعداد طبقات ۴ و ۶ روی سطح شیب‌داری کنار یک‌دیگر ساخته شده‌اند. ارتفاع طبقات این ساختمان‌ها به ترتیب ۳ و ۲/۸ متر می‌باشد. شیب زمین به گونه‌ای است که بام ساختمان A هم‌تراز سقف طبقه پنجم ساختمان B می‌باشد. حداقل فاصله این دو ساختمان در تراز سقف طبقه پنجم ساختمان B، بر حسب میلی‌متر چقدر باید باشد؟



۱- ۱۲۰

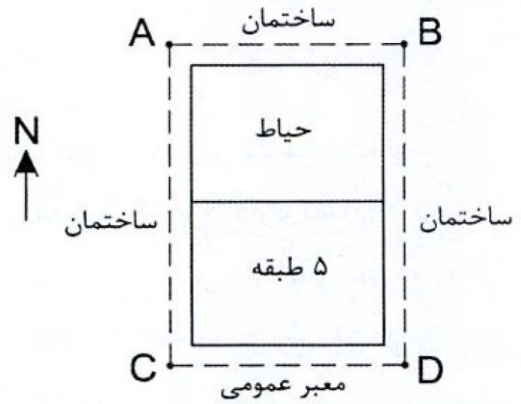
۲- ۱۳۰

۳- ۱۴۰

۴- ۱۵۰

گزینه ۲ – صفحه ۳ استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم

سؤال ۳ (نظارت عمران مهر ۹۸): در شکل زیر مستطیل ABCD مرز مالکیت ساختمان مسکونی پنج طبقه است. فاصله هر طبقه این ساختمان ازمرز مالکیت خود (درز انقطاع سهم ساختمان):



۱- باید برابر پنج هزارم ارتفاع آن طبقه از روی تراز پایه در جبهه جنوبی باشد.

۲- باید برابر پنج هزارم ارتفاع آن طبقه از روی تراز پایه در طرف ساختمان‌های همسایه باشد.

۳- بستگی به ارتفاع و تعداد طبقات ساختمان‌های مجاور در سمت شرق و غرب خود دارد.

۴- باید برابر با درز انقطاع مربوط به سهم ساختمان‌های مجاوردر سمت شرق و غرب باشد.

گزینه ۲ – صفحه ۳ استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم

سؤال ۴ (تألیفی): هدف استاندارد ۲۸۰۰ (آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله) در طراحی ساختمان یک سینما در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

۱- در اثر زلزله طرح آسیب عمده سازه‌ای و غیرسازه‌ای نبیند.

۲- تلفات جانی در اثر زلزله طرح در ساختمان سینما حداقل باشد.

۳- در اثر زلزله بهره‌برداری تغییر مقاومت و سختی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای نداشته باشد.

۴- در اثر زلزله بهره‌برداری آسیبی نبیند و قابلیت بهره‌برداری خود را حفظ کند.

گزینه ۴ – صفحه ۱ و ۵ استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم

سؤال ۵ (نظارت عمران مهر ۹۸): فرض کنید در یک ساختمان مسکونی چهار طبقه روی زمین و با ارتفاع هر طبقه برابر ۳/۴ متر، مقاومت جانبی طبقه دوم ۱/۶ برابر مقاومت جانبی طبقه اوّل است. در خصوص این ساختمان کدام‌یک از عبارت‌های زیر صحیح است؟

۱- ساخت این ساختمان کلاً مجاز نیست.

۲- ساخت این ساختمان فقط در مناطق با پهنه با خطر نسبی کم مجاز است.

۳- ساخت این ساختمان فقط در مناطق با خطر نسبی متوسط و پایین‌تر مجاز است.

۴- ساخت این ساختمان فقط در مناطق با خطر نسبی خیلی زیاد مجاز نیست.

گزینه ۱ – صفحه ۹ و ۱۱ استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم

سؤال ۶ (تألیفی): نسبت شتاب مبنای طرح شهر ماهان استان کرمان چند درصد از شتاب مبنای طرح شهر نائین استان اصفهان بیش‌تر است؟

۱- ۵

۲- ۱۰

۳- ۱۶/۷

۴- ۳۳/۳

گزینه ۳ – صفحه ۱۴، ۱۶۷ و ۱۷۰ استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم