

- ۱- کدامیک از گزینه‌های زیر در ارتباط با مصرف گچ در ساختمان‌های مصالح بنایی صحیح می‌باشد؟
 (۱) استفاده از ملات گچ برای چسباندن قطعات بنایی سازه‌ای مجاز است.
 (۲) استفاده از گچ در ساخت اعضای سازه‌ای به صورت مخلوط با سیمان مجاز است.
 (۳) گچ عمدتاً برای مصارف اندودکاری استفاده می‌شود.
 (۴) از ملات گچ و خاک می‌توان در ساخت اعضای سازه‌ای استفاده کرد.
پاسخ سوال ۱: طبق بند ۸-۲-۲-۳-۳ صفحه ۲۹ مبحث هشتم، گزینه (۳) صحیح است.

- ۲- کدامیک از بتن‌های زیر را می‌توان برای پی سازی در ساختمان مصالح بنایی استفاده نمود؟
 (۱) بتن خرده سنگی با ۷۰ درصد بتن با مقاومت فشاری ۷ روزه ۲۰ مگاپاسکال
 (۲) بتن خرده سنگی با ۸۰ درصد بتن و ۲۰ درصد خرده سنگ
 (۳) بتن با مقاومت فشاری ۲۸ روزه ۱۸ مگاپاسکال
 (۴) بتن خرده سنگی با ۶۰ درصد بتن با مقاومت فشاری ۲۸ روزه ۲۰ مگاپاسکال
پاسخ سوال ۲: طبق بند ۸-۲-۲-۱۰ صفحه ۴۰ مبحث هشتم، گزینه (۲) صحیح است.

- ۳- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد دیوارهای مصالح بنایی صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) حداقل ضخامت اسمی دیوار سازه‌ای غیر مسلح ۲۰۰ میلیمتر است.
 (۲) حداقل ضخامت اسمی دیوار سازه‌ای مسلح ۱۵۰ میلیمتر است.
 (۳) حداقل ضخامت اسمی دیوار سازه‌ای مسلح با آجر سوراخ‌دار همواره ۱۰۰ میلیمتر است.
 (۴) حداقل ضخامت اسمی دیوار سازه‌ای مسلح با آجر سوراخ‌دار، تحت شرایط خاصی می‌تواند ۱۰۰ میلیمتر در نظر گرفته شود.

پاسخ سوال ۳: طبق بند ۸-۳-۳-۳ صفحه ۵۰ مبحث هشتم، گزینه (۳) صحیح است.

- ۴- در یک ساختمان مصالح بنایی قرار است دو لوله توکار به قطر ۵۰ میلیمتر به فاصله ۸۰۰ میلیمتر از همدیگر از داخل یک دیوار باربر به ضخامت ۳۰۰ میلیمتر عبور کند. کدامیک از گزینه‌های زیر در ارتباط با این موضوع صحیح می‌باشد؟

- (۱) تعیبه چند لوله در مجاورت هم مجاز نمی‌باشد.
 (۲) این قسمت از دیوار به عنوان بازشو به حساب می‌آید.
 (۳) عبور این دو لوله در مجاورت همدیگر، مجاز است.
 (۴) قطر این لوله‌ها بیش از حد مجاز است.

پاسخ سوال ۴: طبق بند ۸-۳-۵-۱۰ صفحه ۵۹ مبحث هشتم، گزینه (۳) پاسخ صحیح است. چون قطر لوله‌ها برابر یک ششم ضخامت دیوار است و فاصله بین آنها نیز از حداقل بیشتر است، عبور این دو لوله از داخل دیوار مجاز است.

۵- در یک ساختمان بنایی دو طبقه محصور شده با کلاف در شهر اصفهان مساحت زیرزمین، طبقه اول و دوم به ترتیب برابر ۸۰، ۱۲۰ و ۱۱۰ مترمربع است. اگر از دیوار برشی آجری در این سازه استفاده شود، حداقل دیوار نسبی سازه‌ای در هر امتداد این ساختمان بر حسب مترمربع، به ترتیب برابر کدامیک از مقادیر زیر می باشد؟

$$(۲) \quad ۳,۳ - ۴,۸ - ۶$$

$$(۱) \quad ۲,۵ - ۶ - ۴,۸$$

$$(۴) \quad ۴,۸ - ۶ - ۳,۳$$

$$(۳) \quad ۳,۳ - ۶ - ۴,۸$$

پاسخ سوال ۵: طبق جدول ۸-۵-۳ صفحه ۱۱۳ مبحث هشتم، حداقل دیوار نسبی برای طبقه زیرزمین ۶ درصد، برای طبقه اول ۵ درصد و برای طبقه دوم ۳ درصد مساحت طبقه باید در نظر گرفته شود که به ترتیب برابر ۴,۸، ۶ و ۳,۳ مترمربع می شود. بنابراین گزینه (۳) صحیح است.