

۱- میزان پوزلان در سیمان پوزلانی (پ.پ) چند درصد است؟

(۱) حداقل ۵ و حداکثر ۱۵ درصد وزن سیمان

(۲) کمتر از ۵ درصد وزن سیمان

(۳) بیشتر از ۱۵ درصد وزن سیمان

(۴) حداقل ۱۵ و حداکثر ۴۰ درصد وزن سیمان

۲- علت آسیب‌پذیر بودن پوست بدن در تماس با سیمان چیست؟

(۱) وجود رنگدانه خاکستری در سیمان

(۲) وجود آهک زنده و اکسیدهای قلیایی در آن

(۳) جذب آب پوست، توسط سیمان و خشک شدن آن

(۴) گرم شدن و التهاب پوست در تماس با سیمان

۳- در مناطق شرجی و با رطوبت نسبی ۹۵ درصد، حداکثر تعداد کیسه‌های سیمان که می‌توان بر روی

هم انبار کرد، چند عدد است؟

(۲) ۱۰

(۱) ۸

(۴) ۱۴

(۳) ۱۲

۴- درصد کربنات منیزیم در سنگ آهک‌های دولومیتی کدام است؟

(۲) صفر تا ۵

(۱) ۴۶ تا ۶۴

(۴) ۳۵ تا ۴۶

(۳) ۵ تا ۳۵

۵- برای رطوبت‌های نسبی هوا که بالای ۶۰ درصد باشد، شرایط استفاده از گچ کدام است؟

(۱) باید از گچ‌های اصلاح شده استفاده شود.

(۲) باید از گچ‌های پاکتی کاغذی استفاده شود.

(۳) استفاده از هرگونه گچ در این میزان رطوبت ممنوع است.

(۴) استفاده از هرگونه گچ در این میزان رطوبت بسته به دمای محیط است.

۶- حداقل فاصله گچ‌های پاکتی به ترتیب از دیوارها و کف چند سانتی‌متر است؟

(۲) ۶۰ و ۳۰

(۱) ۳۰ و ۳۰

(۴) ۳۰ و ۶۰

(۳) ۱۰ و ۱۰

۷- کدام مورد از خواص ملات باتارد است؟

(۱) عایق رطوبتی - عایق صوتی

(۲) مقاومت در برابر رطوبت

(۳) عایق صوتی - عایق حرارتی

(۴) مقاومت در برابر سرما و یخ‌زدگی

۸- کدام سنگ، حاصل ته‌نشین شدن کربنات کلسیم در چشمه‌ها و آب‌های گرم کربناتی است؟

(۴) آذرین

(۳) کوراتز

(۲) تراورتن

(۱) لوح

۹- شن بخشی از سنگدانه‌های درشت است که روی الک با قطر (برحسب میلی‌متر) باقی می‌ماند.

(۱) 25 (۲) 9.5 (۳) 4.75 (۴) 32

۱۰- در صورتی که جذب آب یک نوع کاشی 2 درصد باشد، در کدام یک از تقسیم‌بندی‌های جذب آب قرار دارد؟

(۱) جذب آب کم (۲) جذب آب متوسط
(۳) جذب آب زیاد (۴) جذب آب بسیار زیاد

۱۱- ابعاد سطحی یک پی 3×2 متر است، اگر عمق آن 4 متر باشد، از نظر گروه‌بندی پی در کدام گروه قرار می‌گیرد؟

(۱) پی نیمه عمیق
(۲) پی سطحی
(۳) پی عمیق

(۴) در گروه‌بندی پی‌ها قرار نمی‌گیرد.

۱۲- یک ساختمان منفرد با سطح اشغال 600 مترمربع در منطقه‌ای با زلزله‌خیزی متوسط قرار دارد، تعداد حداقل گمانه لازم جهت شناسایی لایه‌های زمین چند عدد است؟

(۱) 2 (۲) 1 (۳) 3 (۴) 4

۱۳- اگر در حین گمانه‌زنی، قبل از رسیدن به عمق نهایی گمانه، به بستر سنگی برخورد شود، حداقل چند متر نفوذ در بستر سنگی ضروری است؟

(۱) 1 (۲) 3 (۳) 2 (۴) 4

۱۴- حداقل ضریب اطمینان برای پایداری گود موقت، ناشی از بالا آمدن کف گود کدام است؟

(۱) 1.25 (۲) 1.3
(۳) 1.75 (۴) 1.5

۱۵- حداکثر درصد جذب آب برای آجرهای نما و در مجاورت آب چند درصد است؟

(۱) 5 (۲) 1 (۳) 2 (۴) 10

۱۶- حداقل مقاومت فشاری سنگ مورد استفاده در عضو بنایی چند مگاپاسکال است؟

(۱) 10 (۲) 5 (۳) 15 (۴) 20

۱۷- محل مصرف ملات ماسه - سیمان - آهک کدام است؟

(۱) سقف‌های تاق ضربی - قسمت طره‌ای دودکش‌ها - بلوک سیمانی
(۲) دیوار آجری - بلوک سیمانی و سنگی
(۳) جان‌پناه - بالکن - قسمت طره‌ای دودکش‌ها
(۴) دیوار یا جرز یا ستون آجری

۱۸- مقاومت ملات قوی در سن 28 روزه، حداقل چند مگاپاسکال است؟

- (۱) 25 (۲) 15 (۳) 10 (۴) 20

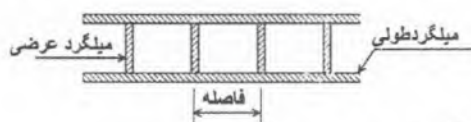
۱۹- فاصله درز انقطاع برای دو ساختمان مجاور هم که از مصالح بنایی ساخته شده‌اند و ساختمان

بلندتر 8 متر و ساختمان کوتاه‌تر 6 متر ارتفاع دارند، چند میلی‌متر باید باشد؟

- (۱) 50 (۲) 60 (۳) 100 (۴) 80

۲۰- کدام یک از مشخصات داده شده برای میلگرد بستر در دیوارهای غیرسازه‌ای غیرمسلح (آجری) که

دارای طول 4 متر هستند، صحیح‌تر است؟



- (۱) میلگرد طولی (Ø8) - میلگرد عرضی (Ø6) و فاصله 250 میلی‌متر
 (۲) میلگرد طولی (Ø6) - میلگرد عرضی (Ø6) و فاصله 300 میلی‌متر
 (۳) میلگرد طولی (Ø6) - میلگرد عرضی (Ø5) و فاصله 250 میلی‌متر
 (۴) میلگرد طولی (Ø8) - میلگرد عرضی (Ø5) و فاصله 250 میلی‌متر

شماره سوالات	پاسخ
۱	۱
۲	۲
۳	۱
۴	۴
۵	۱
۶	۳
۷	۴
۸	۲
۹	۳
۱۰	۱
۱۱	۲
۱۲	۳
۱۳	۲
۱۴	۴
۱۵	۱
۱۶	۳
۱۷	۴
۱۸	۴
۱۹	۲
۲۰	۱