

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (۱۳۱۲۰۰۵)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

امام علی<sup>(ع)</sup>: برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. ژپیس یا گچ خام همان ..... است.

الف. سولفات کلسیم آبدار      ب. انیدریت      ج. گچ مطبق      د. گچ خوشه ای

۲. گچ ساختمانی چند مولکول آب دارد؟

الف. ۱/۵      ب. ۱      ج. ۰/۵      د. صفر

۳. اگر ..... را کاملاً پودر کرده و در محلول زاج خمیر کرده و دوباره به کوره برده و تا ۵۰۰ درجه حرارت دهیم محصول در مقابل آب مقاوم بوده و طبله نمی‌کند.

الف. گچ معمولی      ب. گچ مطبق      ج. انیدریت      د. آهک

۴. کدام جمله غلط است؟

الف. زاج سفید گچ را کندگیرتر می‌کند      ب. سریش گچ را کندگیر می‌کند  
ج. آب گرم گچ را زودگیر می‌کند      د. خاک رس گچ را کندگیر می‌کند

۵. فرمول سنگ آهک و آهک زنده به ترتیب:

الف.  $Ca(OH)_2, CaCO_3$       ب.  $CaCO_3, CaO$   
ج.  $CaCO_3, Ca(OH)_2$       د.  $CaO, CaCO_3$ 

۶. صحیح‌ترین روش تهیه و مصرف آهک کدام است؟

الف. روش تر      ب. روش خنک      ج. هیدراته کردن      د. شیر آهک

۷. در طاق ضربی کدام ملات مناسب است؟

الف. آهک      ب. گچ      ج. سیمان      د. باتارد

۸. ملات‌های آبی باید کدام یک از خصوصیات زیر را نداشته باشند؟

الف. آب به راحتی در آن نفوذ کند تا هیدراته شده و سخت شود.

ب. زودگیر باشد و حداکثر تا دو ساعت سخت شود.

ج. در مقابل سولفات مقاوم باشد.

د. احتیاج به هوا ندارد زیرا زیر آب سخت می‌شود.

۹. در قیر و گونی بام کدام ملات نباید بکار رود؟

الف. سیمان      ب. گچ      ج. رس      د. آهک

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (۱۳۱۲۰۰۵)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۰. شن نخودی شنی است که دانه های آن بزرگتر از ..... میلیمتر باشد.

الف. ۴

ب. ۲

ج. ۶

د. ۰/۰۷۵

۱۱. بهترین آزمایش جهت تعیین مقاومت در برابر سایش یک بتن چیست؟

الف. لس آنجلس

ب. باربری کالیفرنیا

ج. ساختن بتن و آزمایش سایش عملی

د. الک استاندارد

۱۲. کدامیک از جملات زیر صحیح می باشد؟

الف. آجر نیمه سیلیسی نقطه ذوب کمتری نسبت به آجر سیلیسی دارد.

ب. آجر نیمه سیلیسی در مقابل بار کوره مقاومت بیشتری نسبت به آجر سیلیسی دارد.

ج. آجر سیلیسی ثبات حجمی بیشتری نسبت به آجر نیمه سیلیسی دارد.

د. آجر سیلیسی دیرتر از آجر نیمه سیلیسی پوسته پوسته می شود.

۱۳. کدام جمله در مورد شکل گیری رس صحیح نیست؟

الف. ریز بودن دانه ها موجب شکل پذیری بیشتر می شود چون چفت و بست بین دانه ها بوجود می آید.

ب. سطح مخصوص بیشتر منجر به خمیری تر شدن می گردد.

ج. وجود پیوند هیدروژنی خواص خمیری را اضافه می کند.

د. هر چه سطح دانه ها صاف تر باشد خاک شکل پذیرتر است.

۱۴. اگر در حین ساختن کاشی، عمل خشک شدن پس از قالب گیری به خوبی انجام نشود و یا عمل خشک شدن به سرعت انجام شود،

کدام یک از موارد ذیل اتفاق می افتد؟

الف. کاشی ترک می خورد

ب. کاشی می پیچد

ج. کاشی تغییر حجم می دهد

د. هر سه مورد بوجود می آید

۱۵. کدام جمله نادرست می باشد؟

الف. کلرور سدیم و پتاسیم روی آجر اثر نامطلوب می گذارد و نباید از ۹ درصد تجاوز کند

ب. خاک رس حتماً باید خالص و بدون ترکیبات باشد

ج. ناخالصیهایی مثل ریشه گیاهی برای آجر مضر است

د. کوره هوفمان متداولترین کوره آجرپزی است

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (۱۳۱۲۰۰۵)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۶. آلوتک در اثر حضور کدام عامل زیر در آجر بوجود می‌آید؟

الف. نمکهای کربناتی

ب. گچ

ج. سنگ آهک

د. رس

۱۷. سنگ ازاره کدام سنگ ساختمان است؟

الف. پائین دیوارهای داخلی

ب. کف پنجره

ج. سنگ قائم پله ها

د. محل برخورد دیوارهای خارجی ساختمان با زمین در محیط خارجی

۱۸. کدام یک از پارامترهای زیر بر حسب درجه حرارت بیان نمی‌شود؟

الف. درجه اشتعال

ب. درجه نرمی

ج. درجه چکیدن

د. درجه نفوذ

۱۹. از کدام مصالح قیری در مکانهای با رطوبت زیاد استفاده می‌شود؟

الف. قیرهای معمولی

ب. قیر محلول

ج. امولسیون قیر

د. قطران

۲۰. کدام جمله در مورد چوب سوزنی برگان و پهن برگان غلط است؟

الف. چوب سوزنی برگان زودتر خشک می‌شود.

ب. چوب سوزنی برگان سریعتر رشد پیدا می‌کند.

ج. چوب پهن برگان زیباتر است.

د. چوب سوزنی برگان وزن مخصوص بیشتری دارد.

۲۱. کدامیک از چوبهای زیر از خرده چوب تهیه می‌شود؟

الف. نئوپان و تخته سه لا

ب. نئوپان و فیبر

ج. پارکت و فیبر

د. پارکت و نئوپان

۲۲. کدام مورد درباره پوشش روی الکتروود غلط است؟

الف. باید تقریباً هم زمان با فلز الکتروود ذوب شود.

ب. نباید ناخالصیهای حوضچه جوش را به خود جذب کند.

ج. باید سریعاً روی حوضچه را بپوشاند و مانع سرد شدن سریع آن شود.

د. نباید وزن مخصوص آن بیشتر از فلز الکتروود باشد.

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه  
رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (۱۳۱۲۰۰۵)  
—  
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —  
زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: — دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۳. برای تهیه سیمان سنگ آهک و خاک رس به ترتیب با چه درصدهایی با هم مخلوط می‌شوند؟

الف. ۶۰ درصد - ۴۰ درصد      ب. ۴۰ درصد - ۶۰ درصد      ج. ۷۵ درصد - ۲۵ درصد      د. ۶۷ درصد - ۳۳ درصد

۲۴. تیرگی رنگ سیمان در اثر وجود کدامیک از مواد زیر است؟

الف. دو کلسیم سیلیکات      ب. سه کلسیم سیلیکات      ج. سه کلسیم آلومینات      د. اکسیدهای آهن

۲۵. کدام مورد در مقایسهٔ روش تر و خشک در تهیه سیمان نادرست است؟

الف. روش تر بهداشتی تر است.      ب. سیمان روش تر گرانتر است.

ج. سیمان روش خشک مرغوبیت کمتری دارد.      د. تفاوتی در دو روش نیست.