



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مصالح ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۳ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۰

۱- کدام یک از مصالح زیر قابلیت هدایت حرارتی پائین دارند؟

۱. مصالح متخلخل اما با حفره های بزرگ
۲. مصالح متخلخل اما با خلل و فرج کوچک
۳. مصالح با رطوبت بالا
۴. مصالح با چگالی بالا

۲- کدام گزینه از روشهای بهبود خاک محسوب می شود؟

۱. استفاده از افزودنیهای فیزیکی و شیمیایی
۲. استفاده از فرسایش سنگ
۳. استفاده از روش هوازدهی سنگ
۴. استفاده از فرسایش خاک

۳- کدام یک از کاربردهای زیر ارزش استفاده از چوب را در صنعت ساختمان سازی دو چندان کرده است؟

۱. عملکرد چوب در برابر احتراق و آتش سوزی
۲. عملکرد چوب در برابر عوامل طبیعی همچون زلزله
۳. عملکرد چوب در برابر خوردگی توسط برخی حشرات
۴. عملکرد چوب در برابر آب و رطوبت

۴- کدام یک از معایب زیر هم قبل از قطع درخت و هم بعد از آن ممکن است در چوب ایجاد می شود؟

۱. یک طرفه روئیدن درخت
۲. رشد غیر مرکزی چوب درخت
۳. ایجاد ترک در چوب
۴. پیچ خوردگی درخت

۵- کدامیک از موارد زیر جزو خواص فیزیکی سنگها محسوب می شود؟

۱. سختی
۲. پوسیدگی
۳. مقاومت در برابر آتش
۴. دوام و پایداری

۶- سنگ چینی جزء کدام دسته از سنگهای ساختمانی است؟

۱. گرانیت
۲. مرمریت
۳. سنگ توف
۴. دولومیت

۷- سنگ آهک موجود در مواد خام آجر باعث بروز کدام پدیده در آجر می شود؟

۱. سفیدک زدن آجر
۲. تیرگی آجر
۳. آلواک زدن آجر
۴. پوکی آجر

۸- راهنمای شناسایی آجر مرغوب چیست؟

۱. بافت آجر باید دارای حفره باشد.
۲. آجر دارای شکل نامنظم باشد.
۳. در برخورد با آجر دیگر صدای زنگ بدهد.
۴. سختی آجر تا حدی باشد که با ناخن بر روی آن خط بیفتد.



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مصالح ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۳ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۰

۹- مواد نسوز چه نوع موادی هستند؟

۱. مواد سرامیکی و غیر فلزی که دیر ذوب میشوند
۲. مواد غیر سرامیکی و فلزی که دیر ذوب میشوند
۳. موادی که هم در حرارت بالا و هم در برابر ضربه مقاوم باشند
۴. مواد سرامیکی که در برابر درجه حرارت بالا مقاوم باشند

۱۰- در مورد کاربرد مواد سرامیکی کدام گزینه صحیح است ؟

۱. عایق حرارتی هستند
۲. در ساخت لوله فاضلاب و تنبوشه به کار می روند
۳. جهت تولید بیسکویت کاشی مورد استفاده قرار می گیرند
۴. در کلیه اجزای بنا به غیر از کف استفاده میشوند

۱۱- گونه ای از شیشه که جهت زیبایی و عایق سازی کاشی ها به کار می رود کدام است؟

۱. بیسکویت
۲. سفال
۳. لعاب
۴. اکسید آهن

۱۲- هنگام نصب بدنه کاشی در مجاورت بدنه گچی اجرای کدام مورد الزامی است؟

۱. درز انبساط
۲. یک لایه محافظ عایق رطوبتی
۳. یک لایه محافظ عایق حرارتی
۴. یک لایه ماده آکوستیک

۱۳- در راه سازی برای تثبیت زمینهایی که خاک مرغوبی ندارند از کدام ماده استفاده می کنند؟

۱. مواد نسوز
۲. دوغاب سیمان
۳. بتن
۴. شفته آهک

۱۴- سرعت شکفته شدن آهک به کدام عامل بستگی دارد؟

۱. هر چه دانه ها درشتتر باشند، آهک سریعتر می شکند
۲. هرچه آهک خالص تر باشد سریعتر می شکند
۳. آهک نپخته سریع تر می شکند
۴. آهک سوخته سریع تر می شکند

۱۵- کدامیک مربوط به خصوصیات ملاتهای آبی است؟

۱. ملاتهای دیرگیری هستند
۲. در برابر نمکها و سولفاتهای آب مقاوم اند
۳. در برابر آب نفوذ پذیر می باشد
۴. ذرات آنها در آب پخش می شود

۱۶- از مخلوط کدام مواد با آب ملات باتارد حاصل می شود؟

۱. ماسه ، سیمان، آهک
۲. ماسه ، آهک
۳. ماسه ، سیمان
۴. ماسه ، سیمان ، گچ



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مصالح ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۳ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۰

۱۷- چرا در برخی ملات‌ها از آهک استفاده می‌شود؟

۱. نفوذ آب را در ملات افزایش می‌دهد
۲. قابلیت نگهداری آب ملات را افزایش می‌دهد
۳. باعث ترک خوردگی در ملات می‌شود
۴. مقاومت نهایی ملات را کاهش می‌دهد

۱۸- محصول نهایی و خروجی کوره سیمان پزی چه نام دارد؟

۱. سیمان پرتلند
۲. کلینکر سیمان
۳. خوراک کوره
۴. گرد سیمان

۱۹- کدام گزینه در رابطه با انواع سیمان های پرتلند صحیح است؟

۱. سیمان نوع (۲) برای بتن ریزی در هوای سرد مناسب است
۲. سیمان نوع (۳) برای بتن ریزی در هوای سرد مناسب است
۳. سیمان نوع (۴) برای بتن ریزی در هوای سرد مناسب است
۴. سیمان نوع (۵) برای بتن ریزی در هوای گرم مناسب است

۲۰- نقش آب در تولید و مخلوط بتن چیست؟

۱. به صورت شیره ای اطراف سنگ دانه های مخلوط را می پوشانند
۲. اسکلت اصلی بتن را تشکیل میدهد
۳. آب در تشکیل بتن نقش مهمی ندارد
۴. سبب ایجاد واکنش فیزیکی و شیمیایی در بتن می شود

۲۱- BATCHING چه نوع دستگاهی است ؟

۱. دستگاه بتن ساز
۲. کوره افقی
۳. کوره قائم
۴. دستگاه حمل بتن

۲۲- جهت اصلاح مقاومت کششی بتن و جلوگیری از ترک در بتن چه اقدامی لازم است؟

۱. استفاده از سیمان نوع (۱) در بتن
۲. استفاده از سنگ دانه های قلوه ای در بتن
۳. بتن در برابر نیروی کششی مقاوم است
۴. استفاده از آرماتور و فولاد در بتن

۲۳- کدامیک از انواع بتن های زیر در سازه ی بنا مصرف ندارد؟

۱. بتن آرمه
۲. بتن پیش تنیده
۳. بتن مسلح
۴. بتن سبک



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مصالح ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۳ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۰

۲۴- نقش کندگیرکننده ها در تولید بتن چیست؟

۱. امکان تولید بتن در هوای گرم را فراهم می کند
۲. امکان تولید بتن در هوای سرد را فراهم می کند
۳. جهت بتن ریزی که مداوم نیست، مناسب است
۴. برای بتن ریزی در سرعت بالا مناسب است

۲۵- کدام مرحله از عمل آوری بتن در افزایش مقاومت بتن بسیار مؤثر است؟

۱. ریختن بتن در محل مناسب
۲. مرطوب نگهداشتن مداوم بتن تا مدتی
۳. متراکم کردن بتن
۴. آزمایش اسلامپ بتن

۲۶- نصب عایق حرارتی از سمت خارج برای بناهای با و از داخل برای بناهای با توصیه شده است.

۱. استفاده مداوم، استفاده منقطع
۲. استفاده منقطع ، استفاده مداوم
۳. استفاده مداوم، استفاده مداوم
۴. استفاده منقطع ، استفاده منقطع

۲۷- کدامیک از مزایای عایق رطوبتی پیش ساخته محسوب می شود؟

۱. شکنندگی
۲. عدم پوسیدگی
۳. تاب کششی پایین
۴. انقباض و انبساط مکرر

۲۸- کدامیک از مصالح زیر در کاهش انتقال صوت در ساختمان مؤثر است؟

۱. امولسیون های قیری
۲. صفحات گچی متخلخل
۳. شیشه معمولی
۴. شیشه جام

۲۹- کدام نوع شیشه هنگام شکستن به ذرات ریزی بدل شده و صدمات کمتری وارد می کند؟

۱. لمینت
۲. دوجداره
۳. جام مسطح
۴. سکوریت

۳۰- کدام فلز را به دلیل تجزیه شدن با فلزات دیگر، نباید مورد مصرف قرار داد؟

۱. آهن
۲. آلومینیوم
۳. چدن
۴. مس