

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰  
عنوان درس: تکنولوژی مصالح ساختمان، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه  
رشته تحصیلی/کد درس: - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - راه و ترابری، مهندسی عمران  
سازه های هیدرولیکی ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴ - مهندسی عمران - نقشه برداری ۱۳۱۳۰۹۷

۱- کدامیک از مواد زیر را از حرارت دادن به ذغال سنگ و در کارخانه های کک سازی بدست می آورند؟

- ۰۱ گازوئیل ۰۲ مازوت ۰۳ گودرن ۰۴ امولسیون قیر

۲- سولفات کلسیم آبدار چه نام دارد؟

- ۰۱ گچ مطبق ۰۲ ژپس  
۰۳ انیدریت ۰۴ گچ مرمری

۳- چند درصد ساختمان چوب را مواد سلولزی تشکیل می دهد؟

- ۰۱ ۴۰ درصد ۰۲ ۶۰ درصد  
۰۳ ۳۰ درصد ۰۴ ۷۰ درصد

۴- کدامیک از سنگهای زیر برای تولید آهک آبی مصرف بیشتری دارد؟

- ۰۱ سنگ آهک معمولی  
۰۲ سنگ آهک با خاک رس  
۰۳ سنگ آهک با اکسید منیزیم  
۰۴ سنگ آهک با کربنات منیزیم

۵- اگر تارهای درخت نسبت به مرکز آن دور و نزدیک شوند، در اینصورت به الوار بدست آمده از این نوع درخت چه می گویند؟

- ۰۱ الوار دل قرمزی ۰۲ الوار کج تار ۰۳ الوار موج دار ۰۴ الوار ناموازی

۶- برای بتن ریزی در هوای سرد و هوای گرم به ترتیب از کدام نوع سیمان استفاده می گردد؟

- ۰۱ تیپ ۳ ، تیپ ۴ ۰۲ تیپ ۴ ، تیپ ۳  
۰۳ تیپ ۳ ، تیپ ۲ ۰۴ گزینه الف و ج می تواند صحیح باشد

۷- خشک کردن چوب، با متصاعد شدن کدامیک از موارد زیر تا درصد معینی صورت می گیرد؟

- ۰۱ آب آزاد و آب مولکولی ۰۲ آب مولکولی و آب آغشتگی  
۰۳ آب آغشتگی و آب شعریه ۰۴ آب شعریه و آب آزاد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰. زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰.

عنوان درس: تکنولوژی مصالح ساختمان، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - راه و ترابری، مهندسی عمران -

سازه های هیدرولیکی ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴ - مهندسی عمران - نقشه برداری ۱۳۱۳۰۹۷

۸- کدامیک از اکسید های زیر به ترتیب جزء عناصر روان کننده و عناصر ثابت کننده در ساخت شیشه می باشند؟

۱. اکسید سدیم - اکسید پتاسیم

۲. اکسید پتاسیم - اکسید کلسیم

۳. اکسید باریوم - اکسید روی

۴. اکسید باریوم - اکسید سدیم

۹- کدامیک از گزینه های زیر در مورد میزان حرارت هیدراسیون ( حرارت آب گیری ) تولید شده توسط سیمانهای پرتلند صحیح می باشد؟

۱. نوع ۵ < نوع ۲ < نوع ۴ < نوع ۱ < نوع ۳

۲. نوع ۴ < نوع ۲ < نوع ۱ < نوع ۵ < نوع ۳

۳. نوع ۵ < نوع ۴ < نوع ۱ < نوع ۲ < نوع ۳

۴. نوع ۴ < نوع ۵ < نوع ۲ < نوع ۱ < نوع ۳

۱۰- کدام گزینه نادرست است؟

۱. علت ازدیاد حجم سیمان انبساطی وجود آلومینات و سولفات کمتر نسبت به سیمانهای دیگر است.

۲. سیمان برقی دارای اکسید آلومینیوم زیاد و آهک کم است.

۳. در سیمان سفید مقدار اکسید آهن بسیار کم است.

۴. در سیمان ضد سولفات، مقدار تری کلسیم آلومینات (C<sub>3</sub>A) بسیار کم است.

۱۱- کدام گروه از شیشه های زیر تقریباً دارای رفتار و ماهیت یکسانی می باشند؟

۲. شیشه خم - شیشه پیرکس - شیشه مسلح

۱. شیشه نشکن - شیشه سکوریت - شیشه ضد گلوله

۴. شیشه پیرکس - شیشه نشکن - شیشه مسلح

۳. شیشه نشکن - شیشه خم - شیشه ضد گلوله

۱۲- سنگ شیبست جزء کدام دسته از سنگها می باشد؟

۴. آذرین بیرونی

۳. دگرگونی

۲. آذرین درونی

۱. رسوبی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰  
عنوان درس: تکنولوژی مصالح ساختمان، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه  
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - راه و ترابری، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴ - مهندسی عمران - نقشه برداری ۱۳۱۳۰۹۷

۱۳- برای تهیه کاشی، هنگام مخلوط کردن خاک با آب، به چه منظور مقدار ۵/۰ درصد اکسید کروم به آن اضافه می کنند؟

۱. برای جلوگیری از ایجاد رنگهای سیر در کاشی و روشن شدن رنگ آن.
۲. برای جلوگیری از تغییر حجم و پیچیدن کاشی در هنگام پختن.
۳. برای جلوگیری از ذوب شدن لعاب کاشی هنگام پختن.
۴. برای جلوگیری از نفوذ هوا در کاشی.

۱۴- کدام گزینه در مورد جوشکاری با دستگاه ترانس نادریست است؟

۱. این جوشکاری با برق متناوب صورت می گیرد.
۲. در این جوشکاری قطب مثبت برق را به الکترود جوشکاری متصل می کنند.
۳. در این جوشکاری قطب منفی برق را به فلزی که باید جوش شود متصل می کنند.
۴. در این جوشکاری جوش مقاوم و توپرتری حاصل می گردد.

۱۵- اگر وزن یک آجر خشک برابر ۲۵۴۶ گرم و وزن اشباع شده این آجر از آب برابر ۲۹۵۵ گرم باشد در اینصورت درصد جذب آب آجر چقدر است؟

۱. ۰/۱۶ درصد
۲. ۱۶ درصد
۳. ۰/۱۳ درصد
۴. ۱۳ درصد

۱۶- جمله "مواد مذاب در مجاورت هوا قرار گرفته و خیلی سریع سرد شده بنابراین فرصت بلوری شدن نداشته و در ساختمان این سنگها بلور وجود ندارد" توصیف کدام سنگ می باشد؟

۱. گرانیت
۲. مرمر
۳. کریستال
۴. بازالت

۱۷- کدامیک از سنگهای زیر جذب آب بیشتری دارد؟

۱. گرانیت
۲. چینی
۳. بازالت
۴. تراورتن

۱۸- در کوره آجر پزی تونلی مدل آجر و آتش به چه صورت است؟

۱. آجر متحرک، آتش ثابت
۲. آتش متحرک و آجر ثابت
۳. آتش و آجر ثابت
۴. آتش و آجر متحرک

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰  
عنوان درس: تکنولوژی مصالح ساختمان، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه  
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - راه و ترابری، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴ - مهندسی عمران - نقشه برداری ۱۳۱۳۰۹۷

۱۹- کدامیک از مصالح زیر در تهیه ملات حرامزاده به کار می رود؟

۱. خاک رس  
۲. خاکستر  
۳. شن  
۴. آهک

۲۰- کدام گزینه نادرست است؟

۱. اگر درصد وزن آب نسبت به گچ زیاد باشد، گچ پس از خشک شدن تقلیل حجم داده و می ترکد.  
۲. آب اکسیژنه و گرد سولفات آلومینیوم باعث کاهش وزن مخصوص گچ و پوکی آن میشود.  
۳. لایه گچ کشته حداقل یک میلیمتر میباشد زیرا در غیر اینصورت پوسته پوسته می شود.  
۴. براکس و زاج سفید باعث کندگیری گچ میشوند.

۲۱- برای ساختن کدام ملات، دانه ها را درون آب می ریزند نه آب را درون دانه؟

۱. ملات ماسه و سیمان  
۲. ملات باتارد  
۳. ملات گچ و خاک  
۴. ملات گل

۲۲- ارتفاع پله و حداقل ضخامت سنگ پله در ساختمانهای مسکونی به ترتیب چند سانتی متر می باشد؟

۱. ۱۵-۴  
۲. ۱۷-۳  
۳. ۱۵-۳  
۴. ۱۷-۴

۲۳- کدامیک از مصالح زیر از گروه مصالح ساختمانی کلسیم دار است؟

۱. گچ و قیر  
۲. چوب و نسوز  
۳. گچ و آهک  
۴. آهک و چوب

۲۴- در فصل سرما و یخبندان در موقع ساختن بتن از کدام نوع سیمان استفاده می گردد؟

۱. سیمان آهنی  
۲. سیمان هوازا  
۳. سیمان روباره  
۴. سیمان پوزولانی

۲۵- برای تهیه شن و ماسه مورد استفاده در بتن کدامیک از سنگهای زیر مناسبتر است؟

۱. سنگ گرانیتی - سنگ آهکی  
۲. سنگ آهکی - سنگ چینی  
۳. سنگ سیلیسی - سنگ گرانیتی  
۴. سنگ سیلیسی - سنگ آهکی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی مصالح ساختمان، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - راه و ترابری، مهندسی عمران -

سازه های هیدرولیکی ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴ - مهندسی عمران - نقشه برداری ۱۳۱۳۰۹۷

۲۶- از کدام نسوز زیر نمی توان در حرارت های بالای کوره های سیمان پزی استفاده کرد؟

- ۰۱ آجر شاموتی      ۰۲ آجر سیلیسی      ۰۳ آجر منیزی      ۰۴ آجر دولومیتی

۲۷- برای اینکه بتوان از آجر آلومینی به عنوان نسوز در کوره های ذوب شیشه استفاده کرد باید درصد آلومین در این آجر چقدر باشد؟

- ۰۱ در حدود ۵ درصد      ۰۲ در حدود ۲۰ درصد  
۰۳ در حدود ۵۶ درصد      ۰۴ در حدود ۷۰ درصد

۲۸- آجر ساخته شده با کدام نوع خاک رس در مقابل سایش و عوامل جوی مقاومت بیشتری دارد؟

- ۰۱ خاک رس رسوبی      ۰۲ کائولین  
۰۳ کائولی نیت      ۰۴ شیست

۲۹- درجه حرارتی که برای جدا کردن آب فیزیکی کاشی لازم است چند درجه سانتیگراد است؟

- ۰۱ ۵۰  
۰۲ ۱۰۰  
۰۳ ۱۵۰

۰۴ این حرارت بستگی به اندازه دانه بندی و میزان آب ملکولی اجسام دارد.

۳۰- اگر یک آجر کامل (۵×۱۰×۲۰) را از ضخامت آن نصف کنیم، در اینصورت به قطعه آجر حاصل چه می گویند؟

- ۰۱ آجر سه قد      ۰۲ آجر نیمه      ۰۳ آجر کلوک      ۰۴ آجر لاپه