

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

تعداد سوال: تستی: ۳۰، تکمیلی:..... تشریحی.....

رشته تحصیلی- گرایش: مهندسی مدیریت پروژه

زمان امتحان: تستی و تکمیلی: ۵۰ دقیقه. تشریحی:..... دقیقه

کد درس: ۱۳۱۲۰۰۵

تعداد کل صفحه ها: ۴ صفحه

۱. گچی که تمام آب تبلور خود را از دست بدهد چه نام دارد؟

الف) انیدریت (ب) ژیبس (ج) گچ مرمری (د) گچ مطبق

۲. استفاده از کدام ماده زیر باعث کاهش وزن مخصوص گچ و پوکی آن می شود؟

الف) سولفات آلومینیوم (ب) آب اکسیژنه (ج) براکس (د) الف و ب

۳. آهک دولومیتی چیست؟

الف) ترکیب آهک با کربنات سدیم (ب) ترکیب آهک با کربنات آلومینیوم

ج) ترکیب آهک با کربنات منیزیم (د) ترکیب آهک با کربنات کلسیم

۴. پر بازده ترین کوره پخت آهک کدامیک از کوره های زیر است؟

الف) کوره تنوره ای (ب) کوره حلقه ای (ج) کوره ایستاده (د) کوره گردنده افقی

۵. کدام جمله زیر صحیح نیست؟

الف) خاک رس و آهک شکفته، ملات گچ را تندگیر می کنند.

ب) دانه های گچ ساختمانی خوب باید از ۰/۲ میلیمتر ریزتر بوده و زیر دست کاملاً نرم باشد.

ج) برای تهیه ملات گچ معمولاً ۸۰-۷۰ درصد وزن گچ به آن آب اضافه می کنند.

د) ملاتهای گچی از نوع ملاتهای هوایی هستند و پس از متبلور شدن سخت می شوند.

۶. در چه صورت کانیهای یک سنگ نیمه بلوری می شود؟

الف) در روی زمین سریع سرد شود. (ب) در زیر زمین سریع سرد شود.

ج) ابتدا به تدریج و بعد سریع سرد شود. (د) در زیر زمین به کندی سرد شود.

۷. سیمان سفید چگونه تهیه می شود؟

الف) مثل سیمان پرتلند منتهی با آهک خالص تهیه می شود.

ب) مثل سیمان پرتلند منتهی بدون اکسید آهن و اکسید منیزیم تهیه می شود.

ج) نسبت ترکیب سنگ آهک و خاک رس دقیقاً تنظیم می شود.

د) بعد از تهیه سیمان پرتلند آن را بی رنگ می کنند.

۸. کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) وجود آهک در خاک مانع روئیدن گیاهان می گردد.

ب) استفاده از آهک شکفته در خاک، باعث افزایش مقاومت و دوام خاک می گردد.

ج) سنگ آهک در اثر حرارت کمی افزایش حجم پیدا می کند.

د) سنگ آهک جز سنگهای رسوبی (سنگهای ته نشستی) می باشد.

۹. سنگ گرانیته جزء کدام دسته از سنگها می باشد؟

الف) آذرین (ب) رسوبی (ج) معمولی (د) دگرگون

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

تعداد سوال: تستی: ۳۰، تکمیلی:..... تشریحی.....

رشته تحصیلی- گرایش: مهندسی مدیریت پروژه

زمان امتحان: تستی و تکمیلی: ۵۰ دقیقه. تشریحی:..... دقیقه

کد درس: ۱۳۱۲۰۰۵

تعداد کل صفحه ها: ۴ صفحه

۱۰- کدام گزینه در مورد شفته آهک صحیح است؟

الف) یک ملات آبی است که برای سخت شدن به  $CO_2$  هوا نیاز دارد.ب) فعل و انفعالات گیرش آن با یونیزه شدن  $Ca(OH)_2$  و تولید سیلیکات کلسیم و آلومینات کلسیم صورت می گیرد.

ج) خاک مورد استفاده برای شفته باید بدون دانه‌های سنگی باشد.

د) شفته آهک پس از ۲۴ تا ۴۸ ساعت خود را گرفته و پس از سه روز قابل بارگذاری می‌باشد.

۱۱- برای بتن ریزی در هوای سرد و هوای گرم به ترتیب از کدام نوع سیمان استفاده می‌گردد؟

الف) تیپ ۳ ، تیپ ۴ ، تیپ ۳

ج) تیپ ۳ ، تیپ ۲ ، تیپ ۳

۱۲- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد میزان حرارت هیدراسیون تولید شده توسط سیمانهای پرتلند صحیح می‌باشد؟

الف) تیپ ۴ &gt; تیپ ۵ &gt; تیپ ۲ &gt; تیپ ۱ &gt; تیپ ۳

ج) تیپ ۵ &gt; تیپ ۴ &gt; تیپ ۱ &gt; تیپ ۲ &gt; تیپ ۳

۱۳- آزمایش لوس آنجلس برای تعیین چه پارامتری از دانه‌های شن و ماسه کاربرد دارد؟

الف) میزان نرمی ، مقاومت سایشی ، مقاومت فشاری و کششی ، مقاومت خمشی

۱۴- حداقل ضخامت سنگ پله و نیز ضخامت سنگ قرنیز به ترتیب چند سانتی متر است؟

الف) دو- یک ، دو- چهار ، چهار- یک ، چهار- دو

۱۵- بالا رفتن درصد کدامیک از مواد زیر نقطه ذوب نسوز را بالا می‌برد؟

الف)  $SiO_2$  ، ب)  $CaCO_3$  ، ج)  $Al_2O_3$  ، د)  $MgO$ 

۱۶- سرخی خاک رس به علت وجود چه ماده‌ای در خاک رس است؟

الف) اکسید آهن ، ب) اکسید آلومینیوم ، ج) اکسید کلسیم ، د) اکسید منیزیم

۱۷- در سیمان ضد سولفات درصد کدامیک از اکسیدهای مرکب زیر باید کم باشد؟

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

تعداد سوال: تستی : ۳۰، تکمیلی..... تشریحی .....

رشته تحصیلی - گرایش: مهندسی مدیریت پروژه

زمان امتحان: تستی و تکمیلی: ۵۰ دقیقه. تشریحی..... دقیقه

کد درس: ۱۳۱۲۰۰۵

تعداد کل صفحه ها: ۴ صفحه

الف) تری کلسیم سیلیکات (ب) تترا کلسیم آلومینوفریت (ج) تری کلسیم آلومینات (د) دی کلسیم سیلیکات

۱۸- اگر ضریب انبساط و انقباض سفال کاشی و لعاب روی آن یکسان نباشد :

الف) کاشی تاب بر می دارد. (ب) کاشی در کوره ذوب می شود.

ج) لعاب کاشی ترک می خورد. (د) لعاب به سفال کاشی نمی چسبد.

۱۹- عارضه های آلونک و سفیدک در آجر، به ترتیب به علت وجود کدام ماده در آجر بوجود می آید؟

الف) آهک ، نمکهای اسیدی (ب) نمکهای اسیدی ، آهک

ج) گچ ، سیمان (د) سیمان ، گچ

۲۰- آجر مرغوب چند درصد جذب آب دارد؟

الف) حدود ۱۰ درصد (ب) حدود ۱۵ درصد (ج) حدود ۲۰ درصد (د) حدود ۲۵ درصد

۲۱- اگر در مصرف سیمان محدودیت نباشد، با کدامیک از مخلوطهای زیر برای ساخت بتن، مقاومت بیشتری می توان بدست آورد؟

الف) شن و ماسه شکسته درشت دانه (ب) شن و ماسه شکسته ریز دانه

ج) شن و ماسه طبیعی ریز دانه (د) شن و ماسه طبیعی درشت دانه

۲۲- حدوداً چند درصد وزن کل سیمان را آهک تشکیل می دهد؟

الف) ۴۰ درصد (ب) ۲۵ درصد (ج) ۶۵ درصد (د) ۸۵ درصد

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

الف) خشت متحرک ، آتش ثابت (ب) آتش متحرک و خشت ثابت

ج) آتش و خشت ثابت (د) آتش و خشت متحرک

۲۴- کدام گزینه در مورد ساروج صحیح است؟

الف) یک ملات کندگیر است و برای آب بندی آب انبارها استفاده می شود.

ب) از مخلوط کردن آهک خاک رس دار و خاکستر بدست می آید.

نام درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

تعداد سوال: تستی: ۳۰، تکمیلی:..... تشریحی.....

رشته تحصیلی- گرایش: مهندسی مدیریت پروژه

زمان امتحان: تستی و تکمیلی: ۵۰ دقیقه. تشریحی:..... دقیقه

کد درس: ۱۳۱۲۰۰۵

تعداد کل صفحه ها: ۴ صفحه

(ج) برای جلوگیری از ترکیدن سطح ملات ساروج، در آن لوئی استفاده می کنند.

(د) همه موارد

۲۵- کدامیک از مصالح زیر در تهیه ملات باتارد به کار می رود؟

(الف) خاک رس (ب) گچ (ج) آهک (د) شن

۲۶- در اسکلت‌های فلزی ساختمانها از کدام جوشکاری استفاده می‌شود تا جوشی مقاوم و توپر حاصل گردد؟

(الف) جوش با برق متوالی (ب) جوش کاربیت (ج) جوش آرگون (د) جوش با برق متناوب

۲۷- قیرهای ساختمانی که در عایق کاری به کار می روند کدامند؟

(الف)  $۷۰ \times ۲۵ - ۹۰ \times ۲۰$  (ب)  $۷۰ \times ۶۰ - ۶۵ \times ۱۵$ (ج)  $۷۰ \times ۶۰ - ۹۵ \times ۱۵$  (د)  $۷۰ \times ۴۰ - ۹۵ \times ۱۵$ 

۲۸- حلال قیرهای محلول زود گیر و قیرهای محلول کند گیر به ترتیب کدامیک از مواد زیر می باشند؟

(الف) بنزین ، نفت سفید (ب) نفت سفید ، نفت سیاه (ج) بنزین ، نفت سیاه (د) نفت سیاه ، بنزین

۲۹- در مورد چوبهای ساختمانی ، کدام گزینه صحیح نیست؟

(الف) حرارت کوره‌های چوب خشک کنی در حدود ۱۰۰ درجه سانتی گراد می‌باشد.

(ب) هر قدر چوب وزن مخصوص بیشتر داشته باشد، بارهای وارده را بهتر تحمل می‌کند.

(ج) بارگذاری روی چوب باید در جهت عمود بر الیاف آن باشد تا بار بیشتری را تحمل کند.

(د) فیبر از ضایعات کارخانه‌های چوب بری و خورده ریز آنها ساخته می‌شود.

۳۰- ماده اصلی در تهیه شیشه ساختمانی کدام است؟

(الف) اکسید سرب (ب) پتاسیم (ج) آهک (د) سیلیس

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.