

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

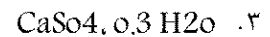
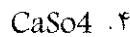
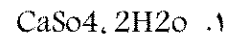
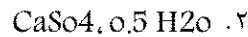
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴

۱- گچ تشنه کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟



۲- کدام یک از موارد زیر نادرست است؟

۱. حجم گچ در موقع سخت شدن حدود یک درصد زیاد می گردد.

۲. مدت گچ رو نگیر مودم در حدود ۵ دقیقه سخت می گردد.

۳. گچ در مقابل آتش صوزی حدود سه ساعت مقاومت می کند.

۴. گچ تقریباً ۶۰ تا ۷۵ درصد ارتعاشات صوتی را به خود جذب می کند.

۳- اضافه کردن کدام یک از موارد زیر با توجه به درصد آن می تواند گچ را تندگیر یا کندگیر نماید؟

۲. سریش - براکس

۱. نمک طعام - زاج سفید

۴. نمک طعام - خاک رس

۳. سریش - زاج سفید

۴- آهک دو لومیتی چیست؟

۲. ترکیب آهک با کربنات آلومینیوم

۱. ترکیب آهک با کربنات سدیم

۴. ترکیب آهک با کربنات سدیم

۳. ترکیب آهک با کربنات منیزیم

۵- در اثر حرارت دادن سنگ آهک برای تولید آهک ساختمانی، حجم سنگ آهک چه تغییری می کند؟

۱. زیاد میشود

۲. تغییر نمیکند

۳. کم میشود

۴. بسته به نوع سنگ آهک همه موارد ممکن است اتفاق بیافتد

۶- از کدام نوع کوره و از کدام نوع روش برای تهیه آهک مورد نیاز کارخانه هایی نظیر کارخانه قند و کارخانه آجر ماسه آهکی استفاده می گردد؟

۲. کوره گردنده خفته - روش فشار بخار

۱. کوره ایستاده - روش فشار بخار

۴. کوره ایستاده - روش تر

۳. کوره گردنده خفته - روش تر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴

۷- کدامیک از گزینه های زیر در مورد ملات های آبی صحیح نیست؟

۱. این ملاتها برای سخت شدن احتیاج به هوا ندارد.
۲. حداکثر زمان گرفتن این ملاتها دو ساعت بوده و زودگیر می باشند.
۳. این ملاتها باید تا حدودی در مقابل سولفاتها و کربناتها مقاوم بوده و با آنها واکنش ندهد.
۴. برای گیرش این ملاتها باید آب در آنها نفوذ کند.

۸- برای انبار کردن گچ، حداکثر چند پاکت را میتوان روی هم چید؟

۱. ۵
۲. ۱۰
۳. ۱۵
۴. ۲۰

۹- کدامیک از گزینه های زیر در مورد میزان حرارت هیدراسیون تولید شده توسط سیمانهای پرتلند صحیح است؟

۱. نوع ۴ > نوع ۵ > نوع ۲ > نوع ۱ > نوع ۳
۲. نوع ۵ > نوع ۲ > نوع ۴ > نوع ۱ > نوع ۳
۳. نوع ۵ > نوع ۴ > نوع ۱ > نوع ۲ > نوع ۳
۴. نوع ۴ > نوع ۲ > نوع ۱ > نوع ۵ > نوع ۳

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

۱. تری کلسیم سیلیکات
۲. تری کلسیم آلومینات فریت
۳. تری کلسیم آلومینات
۴. دی کلسیم سیلیکات

۱۱- در کدامیک از سیمانهای زیر عامل سخت شونده در سیمان، هیدرات های آلومینات کلسیم می باشد؟

۱. سیمان برقی
۲. سیمان انبساطی
۳. سیمان پوزولانی
۴. سیمان سرباره

۱۲- کدامیک از سیمانهای زیر در مقابل حمله سولفاتها مقاوم می باشد؟

۱. سیمان آهنی
۲. سیمان پوزولانی
۳. سیمان برقی
۴. همه موارد

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

۱. میزان نرمی
۲. مقاومت سایشی
۳. مقاومت فشاری و کششی
۴. مقاومت خمشی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴

۱۴- مجموع دانه های دراز و پهن مورد مصرف در بتن، باید حداکثر چند درصد وزن کل دانه های شن و ماسه باشد؟

- | | |
|---------|----|
| ۱۰ درصد | ۰۱ |
| ۱۵ درصد | ۰۲ |
| ۲۰ درصد | ۰۳ |
| ۲۵ درصد | ۰۴ |

۱۵- بالا رفتن درصد کدامیک از مواد زیر در نسوزها، نقطه ذوب نسوز را بالاتر می برد؟

- | | | | |
|------------|-------------|--------------|-------------|
| ۱. SiO_2 | ۲. $CaCO_3$ | ۳. Al_2O_3 | ۴. $MgCO_3$ |
|------------|-------------|--------------|-------------|

۱۶- کدامیک از نسوزهای زیر، از نظر شیمیایی رفتار متفاوتی از خود نشان می دهد؟

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ۱. نسوزهای منیزی | ۲. نسوزهای سیلیسی |
| ۳. نسوزهای دولومیتی | ۴. نسوزهای کرمیتی |

۱۷- سرخی خاک رس به علت وجود کدام اکسید زیر در خاک رس است؟

- | | |
|----------------|--------------------|
| ۱. اکسید آهن | ۲. اکسید آلومینیوم |
| ۳. اکسید کلسیم | ۴. اکسید منیزیم |

۱۸- اگر ضریب انبساط و انقباض سفال کاشی و لعاب روی آن یکسان نباشد، در این صورت کدام گزینه زیر صحیح است؟

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ۱. کاشی در کوره ذوب می شود | ۲. کاشی تاب بردارد. |
| ۳. لعاب به سفال کاشی نمی چسبد | ۴. لعاب روی کاشی ترک خورده |

۱۹- کار کدام یک از کوره های آجرپزی ناپیوسته است؟

- | | |
|----------------|--------------------------------|
| ۱. کوره هوفمان | ۲. کوره حلقه ای |
| ۳. کوره تونلی | ۴. بستگی به نوع سوخت کوره دارد |

۲۰- براساس استاندارد شماره ۷ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، سطح مقطع مجموع سوراخها در آجر سوراخدار نباید بیشتر از سطح بزرگتر آجر باشد.

- | | |
|---------|----|
| ۱۰ درصد | ۰۱ |
| ۱۵ درصد | ۰۲ |
| ۲۰ درصد | ۰۳ |
| ۲۵ درصد | ۰۴ |

۲۱- آجر مرغوب درجه ۱ چند درصد جذب آب دارد؟

- | | |
|---------|----|
| ۱۲ درصد | ۰۱ |
| ۱۵ درصد | ۰۲ |
| ۱۶ درصد | ۰۳ |
| ۱۸ درصد | ۰۴ |

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴

۲۲- کدام یک از موارد زیر در رابطه با شیب کوره صحیح ن می باشد؟

۱. هر قدر شیب کوره بیش تر باشد، می توان درجه پر بودن کوره را بالا برد.
۲. هر قدر شیب کوره بیش تر باشد، زمان پخت کمتر است.
۳. شیب کوره تاثیر مستقیم روی خروج گازهای حاصله از پخت و تبادل حرارت دارد.
۴. هر قدر شیب کوره بیشتر باشد، سرعت جریان مواد در آن سریعتر میباشد.

۲۳- عمده ترین نوع سنگهای موجود در سطح زمین، از کدام نوع سنگ می باشد؟

۱. رسوبی
۲. آذرین
۳. دگرگونی
۴. آذرین و دگرگونی

۲۴- کدامیک از سنگهای زیر جزء سنگهای آذرین نمی باشد؟

۱. سنگ دیوریت
۲. سنگ شیست
۳. سنگ گرانیت
۴. سنگ بازالت

۲۵- در ملات گچ و خاک، هر قدر گچ زودگیرتر باشد، درصد خاک مورد مصرف در آن چه تغییری می کند؟

۱. زیاد میشود
۲. تغییر نمیکند
۳. کم میشود
۴. بسته به نوع خاک همه موارد ممکن است اتفاق بیافتد

۲۶- حلال قیرهای محلول زودگیر و قیرهای محلول کندگیر به ترتیب کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

۱. بنزین - نفت سیاه
۲. نفت سفید - نفت سیاه
۳. نفت سیاه - بنزین
۴. بنزین - نفت سفید

۲۷- کدام یک از قیرهای زیر، بیشتر در ساختمان سازی کاربرد دارد؟

۱. RC
۲. MC
۳. SC
۴. SC, MC

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: مصالح ساختمانی و آزمایشگاه، مصالح ساختمانی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۳۱۲۰۰۵ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۴۴

۲۸- برای ساخت در و پنجره چوبی باید رطوبت چوب مصرفی حدوداً چند درصد باشد؟

۱۰.۲ درصد

۵.۱ درصد

۲۵.۴ درصد

۱۸.۳ درصد

۲۹- کدام شیشه را پس از آنکه از کوره بیرون آمد نمیتوان از لحاظ اندازه تغییر داد و قابل بریدن نیست؟

۲. شیشه ضد صوت

۱. شیشه خم

۴. شیشه پیرکس

۳. شیشه سکوریت

۳۰- برای اتصال لوله های آب گرم شوفاژ در ساختمانها، در صورتی که قطر لوله ها کمتر از ۲ اینچ باشد از چه جوشی استفاده می گردد؟

۲. جوش با دستگاه ترانس

۱. جوش با دستگاه دینام

۴. جوش کاربیت

۳. جوش آرگون