

توضیحات:

- آزمون آموزش و پرورش
- بخشی از محصول
- حیطة تخصصی
- کد محصول: es۵۷۹

سوالات استخدامی

هنر آموز سرامیک

تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

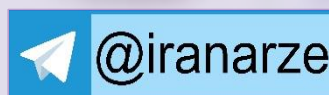
iranarze.ir/a۱

دانلود سوالات استخدامی آموزش و پرورش

iranarze.ir/a۲

دانلود منابع و جزوات استخدامی آموزش و پرورش

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



- ❖ فصل اول: سوالات استخدامی تولید سرامیک به روش دستی پایه دهم کد ۲۱۰۵۰۹ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۲
- ❖ فصل دوم: خشک کردن و پختن سرامیک ها پایه دوازدهم کد ۲۱۲۵۰۹ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۵
- ❖ فصل سوم: تولید شیشه پایه دوازدهم کد ۲۱۲۵۱۱ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۷
- ❖ فصل چهارم: دانش فنی پایه رشته سرامیک پایه دهم کد ۲۱۰۵۰۸ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۱۱
- ❖ فصل پنجم: سوالات استخدامی دانش فنی تخصصی رشته سرامیک پایه دوازدهم کد ۲۱۲۵۰۸ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۱۵

۵ سوال اول این بخش با پاسخنامه تشریحی می باشد که به عنوان نمونه زده شده است. در صورت تمایل به دریافت جواب تشریحی سوالات فصل های ۴، ۳، ۲ و ۱ می بایستی این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

فصل اول: سوالات استخدامی تولید سرامیک به روش دستی پایه دهم کد ۲۱۰۵۰۹ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- کدامیک از موارد زیر جزء مواد سرامیکی نمیباشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) انواع چینی ها (۲) کاش ها (۳) سفال ها (۴) دیرگاز ها

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳

میتوان کاربردهای دیگری نیز برای سرامیک ها مطرح کرد؛ برای مثال انواع چینی ها، کاشی ها، شیشه های مختلف و انواع دیر گدازها جزء مواد سرامیکی محسوب می شوند.

۲- کدامیک از مواد زیر قابلیت هدایت حرارتی و الکتریکی پایینی دارند؟ (iranarze.ir)

- (۱) مس (۲) سرامیک ها (۳) فلزها (۴) آلومینیوم

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

برخلاف فلزات، سرامیک ها هدایت حرارتی و الکتریکی پایینی دارند و از لحاظ خواص مکانیکی، در برابر سایش و فشار، سختی بالایی دارند، اما بسیار ترد و شکننده هستند و در مقابل ضربه مقاومت پایینی دارند. (متعلق به سایت ایران عرضه)

۳- از مواد آلی هستند که عایق الکتریکی و حرارتی خوبی هستند؟ (iranarze.ir)

- (۱) پلیمرها (۲) سرامیک ها (۳) گرانیتها (۴) فلزات

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱

پلیمرها جزء مواد آلی هستند. این مواد عایق الکتریکی و حرارتی خوبی هستند، اگرچه در برخی از این مواد استثنا نیز وجود دارد و خواص دیگری دارند، برای مثال پلیمرهای نیمه هادی که رسانایی محدودی دارند.

۴- به رس هایی که در محل پیدایش خود باقی مانده اند گفته می شود. (iranarze.ir)

- (۱) رس به جای مانده (۲) رس های اولیه (۳) رس های ثانویه (۴) رس های اولیه

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

رس های اولیه: این خاک ها در همان محل پیدایش یعنی محل سنگ های مادر باقی می مانند. به رس هایی که در محل پیدایش خود باقی مانده اند "رس های برجای مانده" و یا "رس های اولیه" گفته می شود.

۵- عمده ترین ویژگی خاک کانولین چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) خلوص بسیار زیاد آن (۲) تر بودن آن (۳) ذخایر مواد معدنی (۴) انسجام و استحکام آن

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱

عمده ترین ویژگی خاک کائولن، که آن را از دیگر رس ها متمایز می کند، خلوص بسیار زیاد آن است. به همین دلیل بدنه های تولید شده از این خاک ها پس از پخت دارای رنگ سفید بوده و در صورتی که بسیار خالص باشند دارای دمای پخت بالایی نیز هستند .

۶- کدام گزینه از انواع رس های ثانویه نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) بالکلی (۲) رس نسوز (۳) بنتونیت (۴) کائولن

۷- (منبع ایران عرضه) پر مصرف ترین نوع رس های ثانویه کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) رس قرمز (۲) رس نسوز (۳) بنتونیت (۴) بالکلی

۸- کدام نوع رس ها دارای درصد بالای از آلومینا (آلومینیوم اکسید) و درصد کمی از ناخالصی آهن است؟ (iranarze.ir)

- (۱) رس قرمز (۲) رس نسوز (۳) بنتونیت (۴) بالکلی

۹- چرا در صنعت سرامیک چندان از رس بنتونیت استفاده نمی شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) به دلیل دیرگدازی بالای آن (۲) تمایل به جذب آب و تغییر حجم آن (۳) عدم شکل پذیری آن (۴) ۱ و ۲

۱۰- کدام گزینه از عوامل موثر بر شکل پذیری رس ها نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) اندازه ذرات (۲) میزان جذب آب (۳) میزان ناخالصی موجود در رس (۴) نوع خاک و منبع استخراج

۱۱- مقدار زیاد مواد آلی در خاک رس چه تغییری در رنگ محصول ایجاد می کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) خاکستری روشن (۲) قهوه‌ای سوخته مایل به سیاه (۳) قرمزی (۴) زرد کم رنگ مایل به کرمی

۱۲- کدام گزینه از مهمترین وظایف پرکننده ها نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) جلوگیری از تغییر شکل بدنه در هنگام پخت (۲) ایجاد انبساط حرارتی مناسب (۳) افزایش استحکام بدنه (۴) شفاف سازی رنگ سرامیک

۱۳- کدامیک از مراحل آماده سازی مواد غیر پلاستیکی می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تولید مناسب (۲) خردایش (۳) آسیاب زدن (۴) ۲ و ۳

۱۴- جنس آسیاب های گلوله ای چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) مس (۲) فولاد (۳) چدن (۴) گلی

۱۵- مقدار مناسب گل مصرفی بر چه اساسی تعیین می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ابعاد (۲) ضخامت (۳) طرح (۴) همه موارد

۱۶- شکل زیر کدام ابزار شکل دهی گل به صورت دستی است و کاربرد آن چیست؟ (iranarze.ir)



(۱) غلتکهای طرحدار و متغیر - ایجاد انواع نقش و طرح روی سطوح گل پس از نورد یا سطوح قطعه شکل دهی شده

(۲) شابلون شکل دهی - ایجاد طرح های زاویه دار، انحنا و پیچیدگی های ویژه

(۳) غلتک طرحدار و ثابت - ایجاد انواع نقش و طرح روی سطوح گل پس از نورد یا سطوح قطعه شکل دهی شده

(۴) شابلون شکل دهی - وسیله ای است برای نورد و تخت کردن گل

۱۷- ظروفی که دارای برجستگی های تزئینی هستند معمولاً با چه روشی شکل دهی می شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) شستی (۲) فیتیله ای (۳) دست و قالب (۴) ورقه ای

۱۸- برای جلوگیری از چسبندگی گل به قالب هایی که جذب آب ندارند از چه وسیله ای استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) لایه ای از گریس (۲) خمیر صابون (۳) پارافین (۴) همه موارد

۱۹- کدام روش شکل دهی برای ساخت ظروف با اشکال هندسی مناسب تر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) فیتیله ای (۲) دست و قالب (۳) ورقه ای (۴) شستی

۲۰- فرایند پرداخت فرآورده های سرامیکی شامل چند مرحله است؟ (iranarze.ir)

- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۲۱- (تالیف توسط سایت ایران عرضه) زوائد و اضافات بدنه سرامیک چه زمانی تراشیده می شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) در حالت خیسی (۲) پس از خشک شدن (۳) در حالت چرمینگی (۴) هنگام پخت

۲۲- پودری است که به صورت دوعاب درآمده و روی بدنه های سرامیکی اعمال می شود. (iranarze.ir)

- (۱) لایه پرداخت (۲) لعاب (۳) رنگ (۴) خاک رس

۲۳- کابین اسپری از ابزارهای مورد استفاده برای کدام مورد است؟ (iranarze.ir)

- (۱) شکل دهی سرامیک (۲) پرداخت و پخت (۳) لعاب زنی سرامیک (۴) پخت سرامیک

۲۴- عیب خزیدگی در محصول نهایی در اثر کدام عامل به وجود می آید؟ (iranarze.ir)

- (۱) عدم آماده سازی برای لعاب (۲) عدم پرداخت مناسب (۳) مدت زمان کم پخت در کوره (۴) استفاده از گل بسیار نرم

۲۵- چرا در پخت قطعات سرامیکی چند تکه از موم استفاده میشود؟ (iranarze.ir)

- (۱) برای زیبایی بیشتر کار (۲) نجسبیدن لعاب به یکدیگر بر اثر ذوب (۳) پوشش دهی بهتر لعاب در کل سطح (۴) یکنواختی لعاب در سراسر ظرف

۲۶- کدامیک از دلایل به کار بردن انگوب نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) پوشاندن رنگ بدنه (۲) کم کردن اختلاف ضریب انبساط حرارتی بدنه و لعاب (۳) زدودن غبار و زائده ها (۴) چسبندگی لعاب و بدنه

۲۷- برای لعاب کاری نقوش دیواری مجسمه ها یا نقوش برجسته کدام نوع لعاب کاری مناسب است؟ (iranarze.ir)

- (۱) روش قلم مو (۲) روش ریختنی (۳) روش غوطه وری (۴) ۲ و ۳

۲۸- اگر ترک یا سوراخ های سوزنی شکل روی ظرف به وجود آمد نشان دهنده چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) نازک بودن ضخامت لعاب (۲) زیاد بودن ضخامت لعاب (۳) شل بودن ترکیب لعاب (۴) شره کردن لعاب

۲۹- کدام گزینه از متغیرهای اساسی در فرایند غوطه وری است؟ (iranarze.ir)

- (۱) سرعت تولید (۲) شکل قطعه (۳) نوع لعاب (۴) امکانات و تجهیزات کارگاه

۳۰- مزیت اسپری کردن نسبت به سایر روشهای لعاب زنی در چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) سادگی لعاب کاری (۲) قابلیت حمل دستگاهها (۳) سرعت لعاب زنی و کیفیت لعاب (۴) همه موارد

۳۱- شره کردن لعاب منجر به کدام گزینه میشود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ایجاد سطح ناصاف (۲) چسبیدن فرآورده ها به قطعات (۳) کاهش استحکام پوشش سطح یا ترک خوردن (۴) ۱ و ۲

۳۲- کدامیک از علل در رفتگی لعاب نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) وجود مواد اولیه ریزدانه مانند کالوئن یا بالکی (۲) مواد لعاب زیاد سائیده شده
(۳) زیاد شدن انقباض به هنگام خشک شدن (۴) چرب و روغنی بودن سطح بدنه

۳۳- عدم پخت کامل یا پخت بیش از حد لعاب منجر به بروز کدام عیب میشود؟ (iranarze.ir)

- (۱) جوش زدن بدنه (۲) تاول زدن بدنه لعاب (۳) ترک خوردن (۴) شره کردن لعاب

۳۴- افزودن کتیرا به رنگهای زیر لعابی به چه منظور انجام میشود؟ (iranarze.ir)

- (۱) روان شدن رنگ (۲) افزایش قابلیت چسبندگی (۳) مقاومت بیشتر لعاب در برابر شکست (۴) انسجام رنگ

فصل دوم: خشک کردن و پختن سرامیک ها پایه دوازدهم کد ۲۱۲۵۰۹ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- قطعات خام در داخل کوره تا چه دمایی پخت می شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) بیش از ۹۰۰ درجه سلسیوس (۲) کمتر از ۳۰۰ درجه سلسیوس (۳) ۱۰۰ درجه سلسیوس (۴) ۴۰۰ درجه فارنهایت

۲- کدام گزینه از رایج ترین مواد در تهیه مبلمان کوره می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیمان (۲) گچ (۳) شاموت (۴) خاک معمولی

۳- برای محافظت محصول از شعله و اتمسفر داخل کوره از چه چیزی استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) صفحات (۲) انگشتانه (۳) ساگار (۴) سترها

۴- پایه های کوره به چه روشی تولید می شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) جوشکاری (۲) اکستروژن (۳) آهنگری (۴) ریخته گری

۵- کدام (منبع ایران عرضه) مورد از انواع سترها می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) پروفیلی (۲) مربعی (۳) کلاهی (۴) کانال دار

۶- صفحات سبکی هستند که برای چیدمان ظروفی مانند بشقاب استفاده می شود. (iranarze.ir)

- (۱) پایه ها (۲) رابط ها (۳) سترها (۴) بیم ها

۷- به منظور چسباندن پایه به ستر از استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) دوغاب رسی (۲) دوغاب سیمان نسوز (۳) گچ (۴) گزینه ۱ و ۲

۸- برای چیدمان محصولات لعاب خورده در کوره از کدام جز استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) اجزای مبلمان بین دار (۲) چنگک (۳) صفحات پروفیلی (۴) صفحات تخت

۹- در مبلمان کوره برای جلوگیری از چسبیدن لعاب یا قطعه به صفحات از کدام گزینه استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) دوغاب آلومینایی (۲) دوغاب رسی (۳) دوغاب گچ (۴) دوغاب سیمان

۱۰- ساده ترین و کم هزینه ترین روش شکل دهی ساخت مبلمان کوره (تالیف توسط سایت ایران عرضه) می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) پرس (۲) پلاستیک (۳) ریخته گری دوغابی (۴) سیمان و ماسه

۱۱- در ساخت مبلمان مورد استفاده برای محصولات لعاب دار مانند سه پایه از آن استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) کائوچن (۲) دوغاب رسی (۳) خاک رس با دیرگدازی پایین (۴) ماسه سیلیسی

۱۲- المنت ها خاصیت و را دارا هستند؟ (iranarze.ir)

- (۱) مقاومت حرارتی پایین ، تحمل جریان الکتریکی بالا
(۲) مقاومت حرارتی بالا ، تحمل جریان الکتریکی بالا
(۳) مقاومت حرارتی بالا ، جریان الکتریکی پایین
(۴) ولتاژ بالا ، شدت جریان پایین

۱۳- از المنت های دما بالا (۱۰۰۰ تا ۱۸۰۰ درجه سلسیوس) در کجا استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) خشک کن (۲) حمام آزمایشگاهی (۳) کوره های الکتریکی (۴) گرمخانه شیشه و کوره های تمپر حرارتی

۱۴- المنت های در اغلب وسایل الکتریکی خانگی به عنوان منبع تولید حرارت به کار می روند ؟ (iranarze.ir)

- (۱) فشنگی (۲) میله ای (۳) فنری (۴) سیلیکون کاربیدی

۱۵- کدام مورد از انواع (منبع سوالات سایت ایران عرضه) سوخت مایع در صنعت نمی باشد ؟ (iranarze.ir)

- (۱) نفت سفید (۲) گازوئیل (۳) نفت کوره (۴) کک

۱۶- کدام مورد از انواع اتمسفر کوره می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) اکسیدی (۲) گرما (۳) دمنده دار (۴) هیچکدام

۱۷- در شوفاژها کدام روش انتقال حرارت را داریم؟ (iranarze.ir)

- (۱) تابش (۲) هدایت (۳) همرفت (۴) گزینه ۱ و ۲

۱۸- برای اندازه گیری دما در کوره ها از کدام روش ها استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) آذرسنج نوری (۲) ترموکوپل (۳) مخروط زگر (۴) هر سه مورد

۱۹- هرچه سرعت جریان هوای درون خشک کن باشد سرعت خشک شدن نیز می یابد. (iranarze.ir)

- (۱) کمتر، افزایش (۲) بیشتر ، افزایش (۳) بیشتر ، کاهش (۴) ارتباطی بین سرعت جریان هوا و سرعت خشک شدن وجود ندارد

۲۰- در کدام نوع خشک کن از امواج الکترومغناطیس استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) هدایتی (۲) همرفتی (۳) تابشی (۴) هیچکدام

۲۱- امروزه در صنعت کاشی استفاده از کدام خشک کن رایج تر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) حلقوی (۲) دوپین (۳) عمودی سریع (۴) تونلی

۲۲- کدام مورد از تغییرات ایجاد شده در بدنه قطعه ، طی فرایند پخت می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) خشک شدن کامل (۲) تجزیه شدن (۳) تبدیلات ساختاری (۴) هر سه مورد

۲۳- به کدام مرحله پخت، پخت بیسکویت گفته می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) پخت بدنه سرامیکی با اعمال لعاب (۲) پخت بدنه سرامیکی بدون اعمال لعاب

- (۳) پخت دوم در محصولات سه پخت (۴) پخت دوم در محصولات دو پخت

۲۴- در محصولات سرامیکی مانند کاشی و ظروف خانگی پخت سوم به چه منظور انجام می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) پخت لعاب (۲) پخت بیسکویت (۳) تامین استحکام (۴) تثبیت دکور بر روی بدنه

۲۵- در منحنی پخت - ناشر ایران عرضه - کدام عامل تعیین می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) وزن (۲) انرژی (۳) سرعت تغییرات دمایی (۴) رنگ

۲۶- کدام گزینه از کوره‌های ناپیوسته می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تونلی (۲) واگنی (۳) رولری (۴) هوفمن

۲۷- کدام گزینه در مورد کوره‌های پیوسته صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) کوره‌های پیوسته ، کوره‌های مداوم نیز نامیده می شوند.
(۲) ظرفیت تولید بالایی دارند
(۳) کوره هوفمن از انواع آن می باشد
(۴) کوره های کلاه دار یا متناوب از این نوع می باشند .

۲۸- کدام گزینه در خصوص مواد آلی موجود در بدنه سرامیکی صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) چسب‌ها از مواد آلی هستند
(۲) روانسازها جز مواد آلی در بدنه سرامیکی محسوب می‌شوند
(۳) مواد عالی شامل ترکیبات حاوی کربن و هیدروژن هستند
(۴) مواد آلی با سوختن از بدنه خارج نمی‌شوند

۲۹- برای پخت و فرآوری مواد معدنی مانند سیمان از کدام کوره استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) رولری (۲) الکتریکی (۳) دوار (۴) تونلی

۳۰- کدام رنگ داخل کوره، نمایانگر دمای بیشتر آن است؟ (iranarze.ir)

- (۱) قرمز (۲) نارنجی (۳) زرد (۴) سفید

۳۱- از کدام کوره برای تهیه فریت شیشه نیز استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) دوار ناپیوسته (۲) دوار پیوسته (۳) رولری (۴) تونلی

۳۲- به چه دلیلی قطعه سرامیکی در داخل کوره تاول می‌زند؟ (iranarze.ir)

- (۱) حرارت دهی زیاد قطعه (۲) یکنواخت نبودن حرارت در کوره (۳) تبدیلات ساختاری (۴) بروز حباب در سطح

۳۳- کدام مورد از دلایل باد کردگی قطعات سرامیکی در داخل کوره می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) کاهش استحکام قطعه (۲) چیدمان قطعات در کف کوره (۳) تف جوشی یا زیتر شدن (۴) حرارت دهی با سرعت خیلی بالا

۳۴- کدام گزینه از عوامل انقباض خشک در سرامیک‌ها می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) مواد اولیه (۲) شرایط خشک شدن (۳) سرعت خشک شدن (۴) هر سه مورد صحیح است

۳۵- کدام مورد از مهم‌ترین پارامترهای ارزیابی عملکرد قطعه در مقابل تنش‌ها طی فرآیند تولید می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) استحکام خمشی (۲) استحکام فشاری (۳) استحکام پیچشی (۴) ۱ و ۲ درست است

فصل سوم: تولید شیشه پایه دوازدهم کد ۲۱۲۵۱۱ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- شیشه‌های طبیعی مانند شیشه اُسیدین چگونه به وجود می‌آیند؟ (iranarze.ir)

- (۱) از آنالیز شیمیایی مواد اولیه بر اساس فرمولاسیون
(۲) از سرد شدن سریع مواد مذاب
(۳) از خردایش و دانه‌بندی مواد اولیه
(۴) از مواد اولیه حاصل از فوران آتشفشان‌ها

۲- کدام یک از موارد زیر از مواد اصلی سازنده شیشه نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) کنترل کننده حالت (۲) شیشه ساز (۳) واسطه (۴) دگرگون ساز

۳- اصلی ترین و مرسوم ترین دگرگون سازهای اکسیدهای قلیایی چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) CaO (۲) MgO (۳) K₂O (۴) BaO

۴- حساب ها بر اساس و اثر نامطلوبی بر ویژگی های نوری و استحکام شیشه ی تولید شده دارند؟ (iranarze.ir)

- (۱) مقدار-اندازه (۲) عبور نور-شفافیت (۳) اندازه-عبور نور (۴) شفافیت-مقدار

۵- برای احیای کردن اتمسفر کوره چه ترکیبی را به آمیز اضافه می کنند؟ (iranarze.ir)

- (۱) گازوئیل و عنصر سلنیم (۲) کبالت اکسید و زغال چوب (۳) ترکیبات غنی از مواد کربنی (۴) آرسنیک اکسید و آهن دو ظرفیتی

۶- آمیز شیشه در بیج پلانت بعد از گذشت چه مدت به خوبی همگن و یکنواخت می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۳ تا ۵ دقیقه (۲) ۲ تا ۵ دقیقه (۳) ۳ تا ۶ دقیقه (۴) ۲ تا ۴ دقیقه

۷- کدام یک جزء، پرمصرف ترین شیشه ها از لحاظ ترکیب شیمیایی می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ساتینا (۲) سند بلاست (۳) سربی (کریستال) (۴) هیچکدام

۸- شیشه های در مقایسه با شیشه های سودا آهکی از مقاومت بالاتری در برابر شوک حرارتی تا حدی از سختی برخوردار هستند؟

- (۱) بوروسیلیکاتی (۲) آپال (۳) سند بلاست (۴) ساتینا

۹- ساخت مذاب شیشه شامل چند مرحله است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲ مرحله (۲) ۳ مرحله (۳) ۴ مرحله (۴) تک مرحله ای میباشد

۱۰- ترکیبات کربناتی و سولفاتی در چه مرحله ای از واکنش های انجام شده در آمیز شیشه هنگام ذوب تجزیه شده و گاز تشکیل می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) تجزیه (۲) خروج رطوبت (۳) ذوب (۴) انحلال

۱۱- گازها در مایعات به چه صورتی قابل مشاهده می باشند؟ (iranarze.ir)

- (۱) به صورت حل شده مانند انحلال اکسیژن در آب (۲) به صورت غیر قابل مشاهده در مایع (۳) به صورت حباب های قابل مشاهده در مایع (۴) گزینته ۲ و ۳

۱۲- چه شرایطی به منظور داشتن یک مذاب همگن لازم است؟ (iranarze.ir)

- (۱) خارج کردن حباب از درون مذاب (۲) زمان و دمای کافی در نظر گرفته شود (۳) استقرار کوره گازسوز در مکانی مناسب (۴) مذاب گرانیوی نداشته باشد.

۱۳- کدام نوع کوره برای ساخت محصولات خاصی که مقدار کمی مذاب مورد نیاز است به کار می رود؟ (iranarze.ir)

- (۱) کوره گاز طبیعی (۲) کوره دمنده هوا (۳) کوره های مخزنی دورکار (۴) کوره های بوته ای

۱۴- وظیفه چکرها در سامانه ریجنراتور چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) وظیفه خروج هوای مشعل ها (۲) وظیفه خروج هوای داغ کوره (۳) متعادل کردن هوای مورد نیاز مشعل ها (۴) هیچکدام

۱۵- ظرفیت و ابعاد کوره پیوسته مجهز به ریکوپراتور حداقل چند برابر کوره روزکار است؟ (iranarze.ir)

- (۱) کمتر از ۱۰ برابر (۲) بیشتر از ۸ برابر (۳) کمتر از ۸ برابر (۴) بیش از ۱۰ برابر

۱۶- چگونه حباب زدایی و همگن شدن مواد مذاب می توانند در مخزن تصفیه بهبود یابند؟ (iranarze.ir)

- (۱) راکد ماندن مذاب درون مخزن برای مدت نامشخص (بسته به زمان ته نشینی) (۲) راکد ماندن مذاب درون مخزن برای مدت مشخص (۳) کاهش دمای مذاب به میزان ۱۰۰ درجه سلسیوس (۴) افزایش دمای مذاب به میزان ۲۰۰ درجه سلسیوس

۱۷- هدف از شایستگی شکل دهی شیشه چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) ساخت گوی شیشه‌ای تنها به روش دستگاهی
(۲) فراگیری ساخت الباف مهره های شیشه ای
(۳) شکل دهی نامتقارن بدنه شیشه‌های آزمایشگاهی
(۴) فراگیری مهارت شکل دهی مذاب شیشه

۱۸- در شیشه‌گری به روش دمیدن، گوی اول چگونه به دست می‌آید؟ (iranarze.ir)

- (۱) با دمیدن درون میله دم حبابی
(۲) با ایجاد حرکات متناوب و دورانی سریع
(۳) فرو بردن و چرخاندن دم داخل مذاب شیشه و سپس دمیدن در دم
(۴) با چرخاندن مذاب بر روی تخته کار
۱۹- کدام مرحله زیر، در روش دمیدن در قالب به روش نیمه دستی بلافاصله پس از جدا کردن سریع مقدار مناسبی از مذاب از میله دم اتفاق می‌افتد؟

- (۱) به سرعت قطعه شکل دهی شده از قالب خارج شده
(۲) مقدار مناسب مذاب، در قالب پرس قرار می‌گیرد
(۳) کنترل سرعت سرد شدن
(۴) قرار دادن شیشه در گرمخانه

۲۰- شیشه تخت با کدام روش زیر قابل تولید نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) شناوری
(۲) کشیدن
(۳) نورد
(۴) حرارت دهی اولیه با شعله

۲۱- از ویژگی زیر در کدام روش (منبع سوالات سایت ایران عرضه) برای تولید شیشه استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

"با ریختن دو مایع غیر قابل انحلال در هم، مایع بالایی به صورت لایه‌ای با ضخامت یکنواخت بر روی مایع زیرین شناور می‌شود"

- (۱) نورد
(۲) فلوت
(۳) شیشه‌گری با شعله
(۴) دمیدن در قالب به روش نیمه دستی

۲۲- شیشه تخت تولیدشده به روش شناوری در مقایسه با روش کشیدن چه مزیتی دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) در فرایند شناوری می‌توان شیشه تخت را با کیفیت بالا در محدوده ضخامتی ۷۵ تا ۲۵ میلی متر تولید کرد
(۲) تمام مراحل فرایند شناوری به صورت اتوماتیک می‌باشد
(۳) ضخامت شیشه تولیدی با روش شناوری در بعضی از قسمت‌ها یکنواخت است
(۴) سطح شیشه تولید شده به روش شناوری صاف و صیقلی تر از سایر روش‌ها است

۲۳- قالب چند تکه طرح‌دار به کار رفته در پرس شیشه معمولاً از چه جنسی می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) فولاد
(۲) چدن
(۳) آلومینیوم
(۴) پلاستیک

۲۴- شکل اولیه لقمه مذاب چگونه تشکیل می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) شیشه پیش شکل یافته با وسیله یک اهرم درون قالب اصلی قرار می‌گیرد
(۲) درون قالب اصلی هوای داغ دمیده می‌شود
(۳) لقمه وارد قالب اولیه می‌شود
(۴) یک سنبه از بالا به قالب وارد می‌شود.

۲۵- به چه علت قبل از دمش هوا، قالب حرارت دهی می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) خارج شدن شیشه از قالب اولیه
(۲) نجسبیدن قطعه به سطح قالب
(۳) پولیش حرارتی قالب در مسیر انتقال به گرمخانه
(۴) ورود لقمه مذاب به قالب اولیه

۲۶- تولید شیشه به روش گریز از مرکز برای تولید چه ظروفی کاربرد دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ظروف تزئینی
(۲) ظروف شیشه ای آپال
(۳) ظروف آزمایشگاهی
(۴) ظروف تزئینی آشپزخانه

۲۷- تنش‌های موجود در شیشه را چگونه می‌توان از بین برد؟ (iranarze.ir)

- (۱) رساندن دمای شیشه به دمای آنیل
(۲) ایجاد دمای مناسب برای تنش زدایی
(۳) کاهش دمای اولیه محصول پس از شکل دهی
(۴) با انجام عملیات حرارتی

۲۸- در چه دمایی عملیات حرارتی تنش زدایی در گرمخانه لهر، انجام می پذیرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۵۰۰ تا ۵۵۰ درجه سلسیوس (۲) ۶۰۰ تا ۵۵۰ درجه سلسیوس (۳) ۳۵۰ تا ۵۵۰ درجه سلسیوس (۴) ۴۵۰ تا ۶۰۰ درجه سلسیوس

۲۹- "تمپرینگ" به چه نوع عملیاتی گفته می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) تنش زدایی شیشه بوروسیلیکاتی
(۲) بالا بردن درصد سیلیس و کائولن
(۳) جلوگیری از تغییرات ناگهانی دما
(۴) عملیات حرارتی برای نشکن سازی شیشه ها

۳۰- به چه دلیل به شیشه های تمپر شده سکوریت گفته می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) این شیشه پس از شکستن به تکه هایی با لبه تیز تبدیل می شوند
(۲) با ضربه های قوی تر می شکند
(۳) پس از شکستن شیشه جراحات زیاد است
(۴) گزینه ۱ و ۳

۳۱- کدام مورد جزء دلایل اصلی کاربرد شیشه مشجر نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) کاهش نور عبوری از شیشه
(۲) محدود کردن دید به دلایلی مانند حفظ حریم شخصی
(۳) تزیینات ساختمان
(۴) دارای طرح های برجسته و تنوع بالا

۳۲- "ابزاری است که شیار کم عمق در سطح شیشه ایجاد می کند" از ویژگی های کدام ابزار برش شیشه می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) مته گردبر (۲) شیشه بر (۳) الماس برش تی (۴) نیش الماس

۳۳- دستگاه برش شیشه با آب یا (واترجت) چگونه قابلیت برش شیشه را ایجاد می کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) با سرعت کم می چرخد و روی شیشه شیار ایجاد می کند
(۲) یک جریان نازک آب معمولی با سرعت بالا از یک روزنه کوچک خارج می شوند
(۳) بر سطح مورد نظر نیروی زیادی وارد می کند
(۴) گزینه ۲ و ۳

۳۴- کدام یک از خصوصیات لایه پلیمر در شیشه طلقی (لمینیت) نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) پیوستگی شیشه را در هنگام شکست حفظ می کند
(۲) از روی هم قرار گرفتن یک یا چند لایه شیشه تمپر شده تشکیل می شود
(۳) در برابر امواج صوتی نقش عایق را دارد
(۴) کاهش ورود اشعه فرابنفش خورشید می شود

۳۵- مهم ترین اجزای شیشه دو جداره چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) اسپانیولت و نگهدارنده (۲) لاستیک آب بندی (۳) پروفیل (۴) فاصله انداز و گاز شارژ شده

۳۶- در فرایند ساخت شیشه های دو جداره بر چه اساس نقاط خم فاصله انداز مشخص می شود و دستگاه خم کن آن را خم می کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) فاصله بین ورقه های شیشه (۲) اندازه شیشه (۳) فضای بین لایه های پلیمری (۴) مسیر جریان نازک آب معمولی

۳۷- پرکاربردترین روش اتصال قطعات شیشه ای به یکدیگر کدام روش می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تزریق گاز آرگون (۲) لیزر فروسرخ (۳) پولیش حرارتی (۴) آغشته شدن شیشه به چسب سیلیکون

۳۸- چه مدت قطعه چسبیده شده در زیر لامپ UV قرار داده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۳-۵ دقیقه (۲) ۴-۶ دقیقه (۳) ۴-۳ دقیقه (۴) ۴-۲ دقیقه

۳۹- به چه دلیل برای مات کردن شیشه کمتر از هیدروفلوئوریک اسید استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) خوردگی سریع شیشه (۲) حل کردن کل سطح شیشه (۳) ایجاد زخم در شش ها (۴) مقرون به صرفه بودن

۴۰- در تراش شیشه های دکوری بر روی شیشه های رنگی از چه نقوشی استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) بیضی دو سر گرد (۲) کماتی دو طرفه (۳) شمشه های دوازده پر (۴) شش ضلعی پشت تخت

۴۱- چگونه دستگاه تراش شیشه، دیسک برشی را حول یک محور می چرخاند؟ (iranarze.ir)

- (۱) توسط یک تسمه (۲) با ریل (میز) (۳) توسط سو پرت (۴) با جعبه دنده بار

۴۲- "دستگاه فرز مینیاتوری" برای کدام مورد کاربردی تر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ساخت ظروف آشپزخانه (۲) شیشه های ضد سرقت (۳) انجام تزیینات هنری (۴) شیشه های مغازه و بانک ها

۴۳- تزیین شیشه بر اساس روش رنگ آمیزی به چند دسته تقسیم می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) سه دسته (نقاشی-میناکاری-ویترای) (۲) دو دسته (نقاشی-حرارت دهی گرم)
(۳) سه دسته (رزین-نقاشی-ویترای) (۴) دو دسته (میناکاری-رزین)

۴۴- ویترای نوعی رنگ سرد و شفاف است که بر دونوع و وجود دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) پایه بنزین-روغنی (۲) پایه تینر-پایه آبی (۳) پایه آبی-پایه روغنی (۴) پایه روغنی-پایه تینر

۴۵- وسایل مورد نیاز برای اجرای تزیین شیشه به روش ویترای کدام مورد می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) دورگیر ، قلم مو، شیشه تخت (۲) قلم مو و یک پارچ آب، طرح ساده
(۳) یک طرح متوسط و قلم مو، بطری آب (۴) دو بسته ویترای ، دو دورگیر وشیشه مات

۴۶- "رنگ های بالا پخت" در چه محدوده دمایی پخت می شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۶۵۰-۵۰۰ (۲) ۶۰۰-۵۵۰ (۳) ۵۵۰-۵۰۰ (۴) ۶۵۰-۵۵۰

۴۷- رنگ میناکاری شیشه در چه دمایی پخت و ثابت می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۵۰۰-۶۰۰ درجه سلسیوس (۲) ۴۰۰-۵۰۰ درجه سلسیوس (۳) ۶۰۰-۷۰۰ درجه سلسیوس (۴) ۳۰۰-۴۰۰ درجه سلسیوس

۴۸- جنس شیشه استفاده شده در روش (لَمپ وُر کینگ) چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) آلومینو سیلیکات (۲) سربی (۳) بوروسیلیکاتی (۴) سدیم بوروسیلیکات

۴۹- رایج ترین نوع کوره ها برای فیوز شیشه ای ، کدام نوع کوره است؟ (iranarze.ir)

- (۱) کوره های الکتریکی جعبه ای (۲) کوره های سوخت ترکیبی (۳) کوره های ریجنراتوری (۴) اکوره ها ی کسی فیول

۵۰- مناسب ترین ماده برای تهیه قالب در فیوز شیشه، از نوع است. (iranarze.ir)

- (۱) سیمان نسوز (۲) سرامیک بُرد (۳) سرامیکی (۴) گچ زرگری

فصل چهارم: دانش فنی پایه رشته سرامیک پایه دهم کد ۲۱۰۵۰۸ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- علم سرامیک شامل کدامیک از شاخه های زیر نمی باشد ؟ (iranarze.ir)

- (۱) سفالینه ها (۲) فروالکتریک ها (۳) مواد مغناطیس غیر فلزی (۴) زودگذازه ها

۲- فیبرهای نوری الهام گرفته از کدام موجود است؟ (iranarze.ir)

- (۱) صدف (۲) لسفنج های دریایی (۳) سوسک (۴) عنکبوت

۳- کدامیک در خصوص سرامیک های اولیه صحیح می باشد ؟ (iranarze.ir)

- (۱) به عقیده ی باستان شناسان زادگاه سرامیک اولیه مصر باستان بوده است .
(۲) برای ساخت سرامیک های اولیه از کوره برای پختن سفال استفاده میکردند .

۳) کاشی نیز نوعی سفال است که قدمت آن به قرن ها بعد از ظهور اسلام در ایران میرسد .

۴) تعداد زیادی از ظروف سفالی مقنوش و غیر مقنوش در قبرهای مردگان ایران باستان یافت شده است.

۴- اهمیت سرامیک در عصر فلز چگونه نمودار شد ؟ (iranarze.ir)

۱) استخراج فلزات از سنگ معدن نیاز به دمای بالا داشت و ابزارهای سرامیکی تنها موادی بودند که قابلیت تحمل این دمای بالا را داشتند.

۲) پس از آنکه فلزات استخراج میشدند، برای ذوب آنها به ظرف های سرامیکی نیاز بود.

۳) فلزات درون قالب های سرامیکی با اشکال متفاوت ریخته و سرد میشدند.

۴) همه موارد

۵- پیوند فلزی چگونه ایجاد میشود ؟ (iranarze.ir)

۱) پیوند فلزی بر اثر نزدیک شدن اتم ها با بار مخالف ایجاد میشود .

۲) نیروی جاذبه بین یون های فلزی و ابر الکترونی باعث ایجاد پیوند فلزی میشود.

۳) نیروی جاذبه بین یون های مثبت و منفی عامل پیوند فلزی است .

۴) پیوند فلزی از به اشتراک گذاشتن الکترون های لایه آخر دو اتم ایجاد میشود.

۶- کدام گزینه تکمیل کننده صحیح برای پیوند کووالانسی می باشد؟ (iranarze.ir)

۱) بر اثر نیروی جاذبه بین یون های مثبت و منفی ایجاد میشود .

۲) همیشه بین یک غیرفلز و فلز ایجاد میشود.

۳) اتم ها را در مولکول ها توسط نیروی واندروالس کنار هم نگه میدارد.

۴) با به اشتراک گذاشتن الکترون در ابر الکترونی ایجاد میشود .

۷- شبکه کریستالی چیست ؟ (iranarze.ir)

۱) اگر به طور فرضی مرکز اتم ها در کریستال به هم وصل شوند سیستمی به وجود میآید که شامل تعداد زیادی متوازی السطوح است، این سیستم را شبکه کریستالی مینامند.

۲) اگر اتم ها یک آرایش منظم و تکراری تشکیل دهند، که در این حالت آرایش پایداری دارند.

۳) یک شبکه کریستال از مجموع فلزهایی تشکیل شده است که با نظم معینی در تمام حجم کریستال توزیع شدهاند.

۴) اگر آرایش اتم ها در مواد به صورت منظم از نوع بلند برد باشد، به این شبکه کریستالی گفته میشود.

۸- در مورد پلیمر ها کدام گزینه صحیح نمی باشد؟ (iranarze.ir)

۱) پلیمرها از زنجیره های بلند کربنی در کنار یکدیگر به وجود میآیند

۲) پیوند بین اتمی در پلیمرها از نوع پیوندهای کووالانسی است

۳) تعداد زیادی از پلیمرها دارای پایه آلی هستند

۴) پلی اتیلن، نایلون و پلی وینیل کلراید از جمله پلیمر های بسیار رایج هستند

۹- ماده چقرمه چگونه ماده ای است ؟ (iranarze.ir)

۱) ماده چقرمه به ماده ای گفته میشود که در برابر ایجاد ترک و گسترش ترک مقاومت کند.

۲) ماده چقرمه به ماده ای گفته میشود که در برابر ترک مقاومت پایینی دارد .

۳) ماده چقرمه به ماده ای گفته میشود که در برابر گسترش ترک مقاومت پایینی دارد.

۴) ماده چقرمه به ماده ای گفته میشود که در برابر ترک مقاومت بالایی دارد اما در مقابل گسترش ترک مقاومت پایینی دارد .

۱۰- کدامیک در مود ضریب انبساط حرارتی صحیح است ؟ (iranarze.ir)

۱) تمام مواد جامد با افزایش درجه حرارت افزایش طول پیدا می کنند

۲) در محدوده دمایی ۴۰۰ تا ۶۰۰ درجه سلسیوس فولاد کربنی ضریب انبساط حرارتی بیشتری نسبت به فولاد زنگ نزن دارد.

۳) زیرکونیا ضریب انبساط حرارتی بالاتری نسبت به آلومینا دارد .

۴) ابعاد جامدات تنها از طول و ضخامت با افزایش حرارت، افزایش مییابند.

۱۱- علت شکست ترد در سرامیک ها کدام است ؟ (iranarze.ir)

- (۱) نوع پیوند و نحوه قرار گیری اتم ها (۲) نوع قرار گیری پیوند ها (۳) نوع اتم ها (۴) نیروی بین یون ها

۱۲- کدامیک در مورد افزایش مقاومت سرامیک ها درست نیست ؟ (iranarze.ir)

- (۱) پوشش دهی سطحی بر روی قطعاتی که از سطح ترک برمیدارند و رشد ترک در آنها زیاد است
(۲) لعاب کاری باعث افزایش مقاومت به ضربه سرامیک ها میشود
(۳) کامپوزیت های با زمینه فلزی یا پلیمری که در آنها الیاف سرامیکی به کار میرود، در برابرتنش های کششی مقاومت مناسبی دارند
(۴) لعاب کاری تاثیری در برابر افزایش مقاومت سرامیک ها ندارد

۱۳- مواد سرامیکی تک عنصری (iranarze.ir)

- (۱) شامل عنصر بور (B) نمیشود
(۲) شامل اتم های سه ظرفیتی می باشد
(۳) شامل Si - C - Ge می باشد
(۴) دمای بیش از ۴۰۰۰ درجه سلسیوس ذوب میشود

۱۴- سختی موس ، نوع شکل بلور کانی کوارتز ، کائولیت ها به ترتیب درست است ؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۷.۵ و ۲.۵ - منشوری / شش وجهی
(۲) ۷ و ۲.۵ - شش وجهی / پهن و کوتاه
(۳) ۷.۵ و ۷ - شش وجهی / منشوری
(۴) ۲.۵ و ۷.۵ - منشوری / پهن و کوتاه

۱۵- در مورد نوع درخشندگی کانی ها کدام گزینه درست است ؟ (iranarze.ir)

- (۱) کائولینیت ها درخشندگی شیشه ای دارد
(۲) کانی کوارتز درخشندگی خاکی دارد
(۳) کانی مونت مورینیت دارای درخشندگی خاکی است
(۴) کانی کلسیت دارای درخشندگی خاکی است

۱۶- کدامیک در تقسیم بندی مواد اولیه بر اساس خاصیت پلاستیسیته درست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) خاصیت رس های معمولی جز مواد تالک می باشد
(۲) آلومینا جز مواد پلاستیک است
(۳) پیروفیلیت جز مواد نیمه پلاستیک می باشد
(۴) بنتونیت جز مواد غیرپلاستیک است

۱۷- حجم رس پس از جذب آب افزایش مییابد به این ویژگی گفته میشود و کمترین میزان این ویژگی در کدام کانی است ؟ (iranarze.ir)

- (۱) جذب آب / کائولیتی (۲) تورم / کائولیتی (۳) تورم / مونت مورینیتی (۴) جذب آب / مونت مورینیتی

۱۸- کدامیک جز خواص خاک نسوز است ؟ (iranarze.ir)

- (۱) حالت عادی دارای پلاستیسیته بوده اما در صورت ریز شدن دارای خاصیت پلاستیسیته نمیشوند.
(۲) شرایط به وجود آمدن این رس در طبیعت به این صورت بوده است که میزان آلومینیوم اکسید در آنها نسبتا کم است.
(۳) مواد قلیایی و آهن اکسید که دردیگر رس ها نقش گداز آور را به عهده دارند در دسته خاک نسوز زیاد است.
(۴) دیرگدازی رس های نسوز با توجه به درصد مواد تشکیل دهنده بین ۱۵۰۰ تا ۱۷۰۰ درجه سلسیوس است.

۱۹- بنتونیت ها چگونه به وجود می آیند ؟ (iranarze.ir)

- (۱) در صورتی که رسها پس از پیدایش خود به وسیله آب به محل دیگری حمل شوند و در آنجا انباشته گردند بنتونیت ها به وجود میآیند.
(۲) بنتونیت ها از هوازدگی و دگرسانی خاکسترهای آتشفشانی به وجود آمده و حاوی مقدار زیادی ذرات مونت مورینیت است.
(۳) طبیعت با ترکیب سنگ آهک و رس، مجموعه ای از مواد اولیه پدید میآورد .
(۴) بنتونیت در اثر حرارت دادن تجزیه رس های ثانویه ایجاد میشود.

۲۰- کدام جز مشخصات تالک نیست ؟ (iranarze.ir)

- (۱) رنگ تالک بسته به میزان ناخالصی های همراه آن از سفید تا سبز روشن است.
- (۲) یک تالک مرغوب برای استفاده در بدنه های سرامیک باید بعد از پخت در دمای ۵۰۰ درجه سلسیوس به رنگ سبز روشن درآید.
- (۳) تالک نرم ترین کانی در جدول موهس هست
- (۴) تالک لمس چرب دارد

۲۱- مواد پر کننده سرامیک باید چه ویژگی داشته باشند و از چه موادی برای این منظور استفاده میشود ؟ (iranarze.ir)

- (۱) پرکننده ها مواد غیرپلاستیک و با دمای ذوب پایین هستند / فلدسپات
- (۲) پرکننده ها مواد پلاستیک و با دمای بالا پایین هستند / سیلیس
- (۳) پرکننده ها مواد غیرپلاستیک و با دمای ذوب بالا هستند / فلدسپات
- (۴) پرکننده ها مواد غیرپلاستیک و با دمای ذوب بالا هستند / سیلیس

۲۲- کانی حاوی زیرکونیوم اکسید است که از خالص سازی و تثبیت شدن آن، تولید میشود. (iranarze.ir)

- (۱) آلومینا / زیرکونیا
- (۲) زیرکونیوم سیلیکات / زیرکونیا
- (۳) بادلایت / زیرکونیا
- (۴) زیرکونیا / بادلایت

۲۳- رفتار گالنا در تغییر جریان الکتریکی چگونه است ؟ (iranarze.ir)

- (۱) جریان مستقیم را به جریان متناوب تبدیل میکند.
- (۲) جریان متناوب را به جریان مستقیم تبدیل میکند.
- (۳) گالنا نارسانا است و جریان الکتریکی را از خود عبور نمیدهد.
- (۴) گالنا نیمه رسانا است و نمیتواند جریان الکتریکی را تغییر دهد.

۲۴- کاربرد مهم سرامیک های دی الکتریک در کدام وسیله ی الکتریکی است ؟ (iranarze.ir)

- (۱) خازن
- (۲) مدار های برد الکتریکی
- (۳) تلفن همراه
- (۴) زیر پایه های الکتریکی

۲۵- کدامیک در مورد مصارف سرامیک درست نیست ؟ (iranarze.ir)

- (۱) اولین کاربرد سرامیک های پزشکی مربوطه عدسی عینک است.
- (۲) سرامیک های مغناطیسی در موتور برف پاک کن مورد استفاده میشود.
- (۳) پوسلان سرامیکی شباهت زیادی به دندان طبیعی دارد.
- (۴) کاربرد مهم سرامیک های مغناطیسی در تلفن همراه است.

۲۶- دلیل به کاربردن سرامیک ها در صنایع فضایی چیست و آشنا ترین کاربرد سرامیک ها در صنعت هوافضا کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) استحکام بالای سرامیک ها / شاتل های هوایی
- (۲) پایداری حرارتی بالا / موتور توربین
- (۳) حساسیت به تغییرات دمایی / موتور توربین
- (۴) حساسیت به تغییرات دمایی / شاتل های هوایی

۲۷- سرامیک ها چگونه موجب تولید خودرو هایی با مصرف سوخت کم شده اند ؟ (iranarze.ir)

- (۱) توسعه و تولید خودروهای سبک وزن که مصرف سوخت کمتری دارند.
- (۲) جایگزین کردن آلیاژهای فلزی سنگین با کامپوزیت های تقویت شده با سرامیک ها
- (۳) روی کارآمدن حسگرهای اکسیژن و سامانه های کنترل الکترونیکی در موتور خودرو (۴) همه موارد

۲۸- ترکیب کدامیک از مواد زیر از سلیسیم کاربرد نمی باشد ؟ (iranarze.ir)

- (۱) فندک سرامیکی
- (۲) مبدل حرارتی
- (۳) مشعل تابشی
- (۴) لایه خارجی دماغه و بال های شاتل هوایی

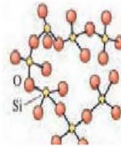
۲۹- به چه دلیل پیل های خورشیدی گسترش زیادی نیافتند ؟ (iranarze.ir)

- (۱) بازده بالایی ندارند
- (۲) جریان الکتریسیته متناوب ایجاد میکنند
- (۳) فقط هنگامی که خورشید در آسمان است کار میکنند.
- (۴) گران هستند.

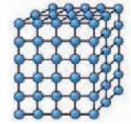
۳۰- مهم ترین کاربرد سرامیک ها در صنعت هسته ای چیست ؟ (iranarze.ir)

- (۱) قرص سوختی
- (۲) میله کنترل
- (۳) دفع زباله های رادپواکتیو
- (۴) پیل های سوختی

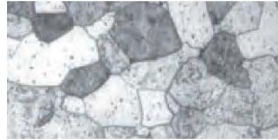
۳۱- کدام شکل یک ساختار آمورفی است؟ (iranarze.ir)



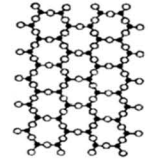
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۳۲- نقطه ذوب کدامیک از مواد های زیر از همه کمتر است؟ (iranarze.ir)

(۴) یخ

(۳) آلومینیوم

(۲) سیلیکون کاربید

(۱) Zr_2O

۳۳- وقتی بتوان ماده ای را به کمک حرارت یا حرارت همراه با فشار، به صورت مذاب به یکدیگر متصل کرد، آن ماده چه خاصیتی دارد و کدام مواد این قابلیت

را دارند؟ (iranarze.ir)

(۱) براده برداری / فلزات آهنی (۲) ریخته گری / فلزات آهنی (۳) چکش خواری / فلزات غیر آهنی (۴) جوشکاری / فلزات غیر آهنی

۳۴- سختی بور کاربید چگونه است و چه کاربردی دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) پایین / ضدگلوله کردن زرهپوش ها (۲) بالا / یاتاقان بلبرینگ (۳) پایین / یاتاقان بلبرینگ (۴) بالا / ضدگلوله کردن زره پوش ها

۳۵- کدامیک از انواع سرامیک های پیشرفته زیر به عنوان سوخت راکتور های هسته ای استفاده میشود؟ (iranarze.ir)

(۴) زیرکونیا

(۳) اورانیوم اکسید

(۲) تیتانیوم براید

(۱) سیلیسیم نیتريد

فصل پنجم: سوالات استخدامی دانش فنی تخصصی رشته سرامیک پایه دوازدهم کد ۲۱۲۵۰۸

تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- کدام عامل در طراحی بدنه سرامیکی حائز اهمیت است؟ (iranarze.ir)

(۱) عوامل محیطی (۲) عوامل فنی (۳) مقاومت در برابر حرارت (۴) ایمنی و مقاومت در برابر ضربه

۲- منظور از "ثبات ساختمانی" چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) مقاومت در برابر حرارت (۲) به کارگیری اصول فنی درست در طراحی (۳) عملکرد صحیح هر قطعه (۴) ایستایی مناسب قطعه سرامیکی در محل مورد نظر

۳- برای تعیین تناسب طولی شکل مورد نظر از کدام روش زیر استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) نسبت ارتفاع به عرض همیشه ۱ به ۲ می باشد (۲) شکل مورد نظر درون مربع مماس بر آن در نظر گرفته می شود.

(۳) اندازه گیری تناسب بین دو قسمت دهانه و قسمت بالایی بدنه (۴) اندازه گیری نسبت حجم به عرض بدنه

۴- کدام قطعات سرامیکی به آسانی شستشو نمی شوند؟ (iranarze.ir)

(۱) فاقد مقاومت در برابر سایش (۲) دارای خوردگی شیمیایی کم (۳) دارای مقاومت و سختی بالا (۴) دارای تزیین پیچیده

۵- به چه علت لبه و گوشه های بدنه مواد سرامیکی را به آسانی نمی توان شکل دهی کرد؟ (iranarze.ir)

(۱) به دلیل طراحی پیچیده قطعات (۲) نداشتن انعطاف پذیری مناسب (۳) عدم استفاده از پلاستیک (۴) داشتن قابلیت شست و شو

۶- نقوش هندسی در طراحی چه چیزهایی کاربرد دارند؟ (iranarze.ir)

- (۱) رزین (۲) آینه کاری (۳) معرق (۴) گزینه ۲ و ۳

۷- یکی از جنبه‌هایی که در تزئین بدنه‌های سرامیکی مورد توجه قرار دارد استفاده از است. (iranarze.ir)

- (۱) طراحی متفاوت (۲) رنگ (۳) اشکال هندسی (۴) نظم مشخص در نظام طراحی

۸- (منبع ایران عرضه) چه رنگ‌هایی جزء رنگ‌های متضادی هستند که در کنار هم باعث ایجاد جذابیت می‌شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) زرد و بنفش (۲) قرمز و سبز (۳) صورتی و آبی (۴) گزینه ۱ و ۲

۹- بعد از مرحله ساخت نمونه اولیه طرح، چه مرحله‌ای حائز اهمیت است؟ (iranarze.ir)

- (۱) تبدیل طرح به نقشه (۲) بررسی طرح و اصلاح آن در صورت لزوم (۳) جداسازی اجزای مختلف طرح مورد نظر (۴) رسم طرح روی کاغذ با در نظر گرفتن اصول طراحی

۱۰- لعاب باعث ایجاد و تقویت چه ویژگی‌هایی می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) مقاومت در برابر نفوذ حرارت (۲) افزایش مقاومت شیمیایی (۳) بهداشتی شدن سطوح (۴) گزینه ۲ و ۳

۱۱- کدام مورد جزء اکسیدهای واسطه یا خنثی در اجزای تشکیل دهنده لعاب می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) Na_2O (۲) Al_2O_3 (۳) Ba_2O_3 (۴) SiO_2

۱۲- مهمترین منابع تامین کننده سرب اکسید چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) لیتیم کربنات (۲) لیتیم آلومینات (۳) لیتیم فلورید (۴) لیتاژ

۱۳- پرکاربردترین اکسیدهای واسطه، کدام مورد است؟ (iranarze.ir)

- (۱) باریم اکسید (۲) زیرکونیوم اکسید (۳) روی اکسید (۴) لیتیم اکسید

۱۴- از روش درصد وزنی اکسیدها (فرمول شیمیایی) در چه خصوص استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) تشخیص درصد انعکاس نور (۲) اندازه گیری نسبت مولی اکسیدها (۳) مقایسه خواص و رفتار لعاب (۴) نشان دادن آمیز لعاب

۱۵- هدف از فریت کردن لعاب چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) مواد اولیه لعاب در گروه حرارت داده می‌شود تا آمی ذوب شود (۲) طی آن مواد محلول در آب به مواد غیر محلول تبدیل می‌شود (۳) بر سر سرمایه ناگهانی لعاب به خورد شیشه تبدیل می‌گردد (۴) خرده شیشه‌های به وجود آمده بر اثر سرمایش ناگهانی بسته‌بندی آسیاب می‌شوند

۱۶- یکی از متداول‌ترین تقسیم بندی‌های لعاب‌ها از نظر خواص نوری کدام مورد می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) رسی (سنتی) (۲) آهکی (۳) دولومیتی (۴) ترانسلوسنس

۱۷- در لعاب براق، درخشندگی و جلای لعاب بر اساس و متفاوت است. (iranarze.ir)

- (۱) تابش نور-انعکاس (۲) نوع و میزان تابش نور (۳) ذرات بسیار ریز-پراکنده (۴) نوع تابش-دما

۱۸- لعاب‌های لوستر و زرین فام از چه نوع لعابی ایجاد می‌شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) لعاب مات (۲) لعاب براق (۳) لعاب تبخیر (۴) لعاب احیایی

۱۹- برای افزایش ضریب انبساط حرارتی لعاب ترک‌دار چه اقدامی صورت می‌گیرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) کاهش درصد ترکیبات تیتان (۲) افزایش درصد اکسید قلیایی (۳) کاهش درصد کروم و نیکل (۴) افزایش درصد نقره نیترات

۲۰- طی چه مرحله‌ای کیفیت دو غاب لعاب بررسی می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) قبل از تشکیل حفره هوا در موقع لعاب کاری (۲) بعد از رسوب کردن لعاب (۳) هنگام بررسی کیفیت قطعات سرامیکی (۴) در هنگام فرایند لعاب کاری

۲۱- کدام یک از اکسیدهای زیر، بیشترین اثر افزایشی را بر انبساط حرارتی لعاب دارد؟ (iranarze.ir)

Li₂O(۱) K₂O(۲) MgO(۳) Al₂O₃(۴)

۲۲- در تولید سیمان از کدام ماده به عنوان منبع تامین کننده کلسیم اکسید استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

(۱) سیلیس (۲) خاک رس (۳) سنگ آهک (۴) آلومینا

۲۳- چند درصد CaO در سیمان پرتلند سفید به کار رفته است؟ (iranarze.ir)

۶۶(۱) ۲۱(۲) ۶۳(۳) ۲۲(۴)

۲۴- در چه هنگام خوراک کوره به سیلوهای ذخیره خوراک فرستاده می‌شوند؟ (iranarze.ir)

(۱) بعد از ورود مواد اولیه به سلول‌های ذخیره سازی (۲) پس از غبارگیری ترکیب مواد اولیه
(۳) پس از اطمینان از تنظیم بودن ترکیب مواد خام (۴) گزینه ۲ و ۳

۲۵- قطر "کوره دوار استوانه ای" چقدر است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۳ تا ۶ متر (۲) ۲ تا ۶ متر (۳) ۴ تا ۵ متر (۴) ۳ تا ۵ متر

۲۶- (منبع ایران عرضه) در کدام یک از خنک کننده های زیر، محصول خروجی از کوره پس از سرد شدن، کلینکر نام دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) خنک کننده سیاره ای (گوشواره ای) (۲) خنک کن دوار (۳) خنک کننده شبکه ای (گریتی) (۴) گزینه ۳ و ۲

۲۷- سنگ گچ..... نرم است و تراشیدن آن راحت است که کاربرد تزئینی دارد. (iranarze.ir)

(۱) مرمری (۲) غیربلورین (۳) بلورین (۴) مارین گلاس

۲۸- گچ صنعتی یا مدل سازی چه کاربردی دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) در ساخت مرمر مصنوعی به کار می‌رود. (۲) به عنوان مصالح ساختمانی به کار می‌رود.
(۳) در کاربردهای پزشکی و صنعتی به کار می‌رود. (۴) کندگیر است و برای سفیدکاری به کار می‌رود.

۲۹- گچ دارای دو خاصیت اصلی شامل..... و..... به هنگام سخت شدن است. (iranarze.ir)

(۱) زود گیر بودن - افزایش حجم (۲) انبساط حجمی - عایق حرارتی (۳) زودگیر بودن - پلاستیسیته (۴) عایق حرارتی - مقاومت مکانیکی کم

۳۰- زمان و سرعت گیرش گچ به چه عواملی بستگی دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) نوع و مقدار ناخالصی‌ها در داخل گچ (۲) دمای محیط (۳) مقدار رطوبت محیط کوره (۴) همه موارد

۳۱- بعد از چه مرحله ای "کلسینه کردن" انجام می پذیرد؟ (iranarze.ir)

(۱) خردایش سنگ آهک (۲) آسیاب کردن و دانه بندی (۳) تخلیه از کوره (۴) کنترل کیفیت آهک

۳۲- آهک در کدام یک از صنایع زیر کاربرد دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) ترکیبات کلسیمی (۲) جاده سازی (۳) تصفیه آب آشامیدنی (۴) شیشه سازی

۳۳- دیرگدازها را براساس میزان تخلخل به چند دسته تقسیم بندی می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) بی شکل-متخلخل (۲) متخلخل-متراکم (۳) شکل دار-متراکم (۴) متخلخل-اکسیدی

۳۴- "مقاومت به شوک حرارتی" به چه معناست؟ (iranarze.ir)

(۱) حذف مواد گداز آور (۲) ضریب انتقال حرارت پایین (۳) ضریب انبساط حرارتی بالا (۴) عدم تغییر قطعه با تغییرات ناگهانی دما

۳۵- از کدام روش های زیر برای شکل دهی محصولات دیرگداز استفاده نمی شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) اکستروژن (۲) تنش زدایی (۳) پرس (۴) ریخته گری دوغابی

۳۶- هرچه مقدار سیمان باشد، دمای قابل تحمل دیرگداز می شود. (iranarze.ir)

- (۱) کمتر- کمتر (۲) کمتر- بیشتر (۳) بیشتر- بیشتر (۴) بیشتر- کمتر

۳۷- چه نوع مواد اولیه ای در کوره های دوار کلسینه و پیش پخت شده و به صورت دانه بندی شده خریداری می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) مواد اولیه مقاوم به پایداری شیمیایی (۲) دارای بیش از ۷۰٪ آلومینا سیلیکاتی

- (۳) دارای انبساط حجمی در هنگام کاهش دما (۴) دارای افت وزنی در هنگام افزایش دما

۳۸- مواد افزودنی به عنوان و به میزان کمتر از ۵ درصد وزنی کل در ترکیب مواد اولیه محصولات دیرگداز استفاده می شوند. (iranarze.ir)

- (۱) ضد یخ - درشت دانه (۲) روان ساز- ضد یخ (۳) مواد ناهمگن - ضد خوردگی (۴) مواد معدنی و استحکام دهنده

۳۹- دیرگدازهای شکل دار مانند آجر چه مزایایی دارند؟ (iranarze.ir)

- (۱) اجرای سریع تری دارد (۲) بدون درز هستند (۳) دوام بیشتری در برابر فشار دارد (۴) استحکام کمتری دارند

۴۰- موقعیت نصب انکرها بر اساس و متفاوت است. (iranarze.ir)

- (۱) محل نصب - وزن جداره دیرگداز (۲) ترک های طولی - محل نصب (۳) ارتفاع انکر - وزن جداره دیرگداز (۴) محل قرار گیری لایه عایق جداره فلزی - ارتفاع انکر

۴۱- کدام نوع انکر امکان جوشکاری و اتصال مستقیم به جداره را ندارند؟ (iranarze.ir)

- (۱) انکر پلاستیکی (۲) انکر بولت مکانیکی (۳) انکر فلزی (۴) انکر سرامیکی

۴۲- ظروف چینی در کدام دسته بندی سرامیک از لحاظ کاربرد قرار دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سرامیک پیشرفته (۲) سرامیک سنتی (۳) سرامیک مینیاتوری (۴) سرامیک کوارتزی

۴۳- چند درصد Na_2O در ترکیب شیمیایی سودا-آهک استفاده شده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۶۹٪-۷۴٪ (۲) کمتر از ۲۰٪ (۳) ۵٪-۱۲٪ (۴) ۱۲٪-۱۶٪

۴۴- In addition,..... reduced heat loss and energy consumption

- ۱) advanced ceramics ۲) soda-lime glass ۳) refractories ۴) protecting shell

۴۵- Dense bricks are..... but insulating bricks are.....

- ۱) heavy-light ۲) light-light ۳) light-heavy ۴) heavy-heavy

۴۶- (تالیف توسط سایت ایران عرضه) سیمان پرتلند شامل کدام ترکیبات زیر می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ZrO_2 (۲) Cr_2O_3 (۳) CaO (۴) SiC

۴۷- چه موادی در طی فرایند تولید سیمان پرتلند با آهک آسیاب شده مخلوط می شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) silica (۲) lime (۳) shale (۴) slag

۴۸- در ترکیب پرسلان سخت، چند درصد فلدسیات استفاده شده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲۵-۳۵ (۲) ۴۵-۵۵ (۳) ۲۰-۳۰ (۴) ۲۰-۲۵

۴۹- اندازه ذرات موجود در گرد و غبار چند میکرون است؟ (iranarze.ir)

- (۱) کمتر از ۸ میکرون (۲) کمتر از ۱۰ میکرون (۳) بیشتر از ۱۰ میکرون (۴) بیشتر از ۸ میکرون