

سؤالات امتحان نهایی درس : شکل دادن و پخت سرامیک ها	رشته : سرامیک	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵ / ۱۰ / ۶	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	روش های اصلی شکل دادن سرامیک ها را نام ببرید.	۱/۲۵
۲	چرا روش دست و قالب هنوز هم متداول است؟	۰/۷۵
۳	انواع اکسترودر را نام ببرید.	۱/۵
۴	مزیت پاگمیل چیست؟	۱
۵	روش های تهیه گل پلاستیک مورد نیاز برای اکستروژن را بنویسید.	۱
۶	علت گرم کردن سر دستگاه رولر چیست؟	۰/۵
۷	نحوه ساخت محصولات سرامیکی به روش تراش را بنویسید.	۱
۸	عیوب روش های شکل دادن پلاستیک دستگاهی را نام ببرید.	۱
۹	فاکتورهای قابل اندازه گیری در یک دوغاب کدامند؟	۱
۱۰	انواع روش های شکل دادن با پرس را بنویسید.	۱/۲۵
۱۱	مهم ترین مزیت پرس ایزو استاتیک را بنویسید.	۰/۷۵
۱۲	روش های دستگاهی جهت ساخت ظروف شیشه ای را نام ببرید.	۱/۵
۱۳	محدودیت های روش دستی جهت تولید شیشه های جام (تخت) را بنویسید. (دو مورد)	۱
۱۴	آب سوسپانسیون چیست و در چه مرحله ای از قطعه خارج می شود؟	۱/۵
۱۵	مکانیزم های انتقال حرارت را نام ببرید.	۱/۵
۱۶	میزان خروج آب از واحد سطح در واحد زمان چه نام دارد؟	۰/۵
۱۷	مهم ترین عوامل پیچیدگی و دفرمگی در قطعات، هنگام پخت، چیست؟	۱/۵
۱۸	انواع کوره های پخت سرامیک بر اساس نوع کار را نام ببرید.	۱
۱۹	رایج ترین و متداول ترین سوخت در پخت صنایع سرامیک کدام است؟	۰/۵
۲۰	جمع	(موفق و پیروز باشید)

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : سرامیک	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: شکل دادن و پخت سرامیک ها
تاریخ امتحان : ۱۳۹۵ / ۱۰ / ۶		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	۱) شکل دهی پلاستیک ۲) ریخته گری دوغابی ۳) شکل دهی با پرس ۴) شکل دهی به روش ذوب و ریخته گری ۵) روش های پیشرفته شکل دادن سرامیک های مدرن (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۲۵
۲	به دلیل عدم نیاز به تکنولوژی و سرمایه گذاری	۰/۲۵
۳	۱) اکسترودر پیستونی یا مرحله ای ۲) اکسترودر حلزونی ۳) پاگمیل (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۴	مزیت پاگمیل هوازدا این است که عمل مخلوط کردن (۰/۲۵ نمره) هواگیری (۰/۲۵ نمره) متراکم کردن (۰/۲۵ نمره) و شکل دهی به روش اکسترودر همگی در یک دستگاه انجام می شود (۰/۲۵ نمره)	۱
۵	۱) تهیه گل به کمک مخلوط کن ۲) تهیه گل به وسیله فیلتر پرس (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱
۶	گرم کردن باعث بخار شدن بخشی از آب سطحی گل شده (۰/۲۵ نمره) و از چسبیدن گل به سر دستگاه جلوگیری می کند. (۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۷	در مرحله ی اول ستون گل به وسیله اکسترودر پیش شکل داده می شود (۰/۵ نمره) سپس استوانه گل به صورت عمودی یا افقی به دوران درآمده و با تیغه هایی تراش داده می شود. (۰/۵ نمره)	۱
۸	۱) گسیختگی ۲) جهت دار شدن ذرات رسی (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱
۹	۱) درصد آب دوغاب ۲) ویسکوزیته دوغاب ۳) وزن لیتر یا دانسیته دوغاب ۴) (PH) دوغاب (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۱۰	۱) پرس نیمه خشک ۲) پرس خشک ۳) پرس ایزواستاتیک سرد ۴) پرس گرم ۵) پرس ایزواستاتیک گرم (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۲۵
۱۱	در این روش قطعه از تمامی جهات تحت فشار یکسان قرار می گیرد (۰/۲۵ نمره) بنابراین تراکم در تمامی قسمت های قطعه یکسان می باشد (۰/۵ نمره)	۰/۲۵
۱۲	۱) روش دمش-دمش ۲) روش پرس-دمش ۳) روش پرس (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۱۳	۱) محصولات فاقد ابعاد و ضخامت یکنواخت می شوند. ۲) سطح این شیشه ها عموماً موج دار است. ۳) امکان تولید پیوسته وجود ندارد. ۴) ابعاد محصول دارای محدودیت است. (دو مورد هر کدام ۰/۵ نمره)	۱
۱۴	آبی که به مواد اولیه سرامیکی افزوده شده و ذرات مواد اولیه موجود در بدنه را کاملاً از یکدیگر باز می کند و به صورت دوغاب در می آورد (۱ نمره) این آب در حین شکل دادن و یا قبل از آن خارج می شود (۰/۵ نمره)	۱/۵
۱۵	۱) هدایت ۲) همرفت (کنوکسیون) ۳) تشعشع (تابش) (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۱۶	سرعت خشک شدن	۰/۵
۱۷	۱) عدم یکنواختی انتقال حرارت ۲) نحوه ی چیدن قطعات در کوره ۳) نوع برنامه یا منحنی پخت (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۱۸	۱) کوره های متناوب ۲) کوره های پیوسته (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱
۱۹	گاز ها	۰/۵
۲۰	جمع	۲۰