

سوالات دانشگاه پیام نور | نیم سال اول ۹۵-۱۳۹۴ | پاسخ نامه در انتهای سوالات

سطح: کارشناسی

مدت زمان آزمون: ۶۰ دقیقه (در این آزمون استفاده از ماشین حساب ساده مجاز بوده است.)

عنوان درس: فرآیندهای تولید

رشته تحصیلی: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه

کد درس: ۱۱۲۲۰۰۸

۱. در شبکه مکعب مرکزدار تعداد اتم‌های همسایه و درصد راندمان اشغال فضا به ترتیب چقدر است؟
الف) ۸-۶۸ (ب) ۸-۵۲ (ج) ۶-۵۲ (د) ۱۲-۷۴
۲. اگر نرخ رشد کریستال بالا باشد، تعداد و اندازه دانه در واحد حجم فلز به ترتیب چگونه خواهد بود؟
الف) کمتر-کمتر (ب) کمتر-بزرگتر (ج) بیشتر-کوچکتر (د) بیشتر-کوچکتر
۳. چینی‌ها از کدام نوع سرامیک ساخته می‌شوند؟
الف) اکسیدی (ب) غیراکسیدی (ج) سیلیکاتی (د) فسفاتی
۴. درصد کربن فولادهای ساختمانی چقدر است؟
الف) ۰,۲ (ب) ۰,۶ (ج) ۰,۲ تا ۰,۶ (د) ۰,۶ تا ۱,۳
۵. کدام خاصیت می‌تواند توسط تست کشش تعیین شود؟
الف) برجهنگی (ب) خستگی (ج) خزش (د) چکشخواری
۶. درصد ازدیاد طول کدام ماده بیشتر است؟
الف) فیبر نوری (ب) ترموپلاستیک (ج) فیبر کربنی (د) فیبر شیشه‌ای
۷. مقاومت یک ماده نسبت به خمیدگی الاستیکی را چه می‌نامند؟
الف) سفتی (ب) سفتی و صلبی (ج) صلبی (د) چقرمگی
۸. سرعت خوردگی فولاد نسبت به روی زمانی که به یکدیگر متصل نباشند، چگونه است؟
الف) بیشتر (ب) کمتر (ج) قابل ارزیابی نیست (د) برابر
۹. آهن در دماهای کمتر از ۹۱۱ درجه سانتیگراد به چه صورت است؟
الف) BCC (ب) FCC (ج) HCP (د) TTP
۱۰. کدام عملیات باعث برگشت کامل تغییرات ایجاد شده در نتیجه تغییر شکل پلاستیکی سرد خواهد شد؟
الف) همگن‌سازی (ب) تنش‌زدایی (ج) تبلور مجدد (د) نرمالیزه کردن
۱۱. کدام عنصر باعث افزایش سختی گرمایی فولاد تندبر می‌شود؟
الف) W (ب) Mo (ج) V (د) Mo, W
۱۲. کدام عملیات برای اندازه کردن بکار می‌رود؟
الف) فلاویز زنی (ب) برقوزنی (ج) خزینه کاری (د) سوراخکاری
۱۳. مسافت پیمود شده در هر دقیقه توسط یک نقطه از مته که بر محیط خارجی آن قرار دارد، چه نام دارد؟
الف) سرعت برش (ب) سرعت پیشرفت (ج) نرخ باردهی (د) باردهی

۱۴. کدام ماشین صفحه تراش، کله زنی انجام می‌دهد؟

(الف) معمولی (ب) عمودی (ج) دروازه‌ای (د) غلتکی

۱۵. در ریخته‌گری با کاهش نیروی پیشران گرما از دیواره‌های قالب به سمت داخل، دانه‌ها چه شکلی پیدا خواهند کرد؟

(الف) غیر هم محور و ریز (ب) غیر هم محور و درشت (ج) هم محور و درشت (د) هم محور و ریز

۱۶. کدام قسمت وظیفه حذف یا کاهش محبوس هوا را دارد؟

(الف) میان بار (ب) طرح قالب (ج) ماهیچه (د) سیستم راهگاهی

۱۷. حداقل ضخامت دیواره در کدام روش ریخته‌گری کمتر است؟

(الف) با ماسه (ب) پوسته‌ای (ج) گچی (د) دایکاست

۱۸. محل اتصال راهگاه به قطعه چه نام دارد؟

(الف) راهگاه (ب) مخزن (ج) دریچه (د) منفذ

۱۹. جنس دوغاب در روش ریخته‌گری با قالب سرامیکی چیست؟

(الف) زیرکن (ب) همه موارد (ج) اکسید آلومینیوم (د) سیلیس

۲۰. به منظور افزایش عمر قالب‌های دائمی، سطح حفره قالب با کدام ماده پوشش داده نمی‌شود؟

(الف) سیلیکات سدیم (ب) دوغاب نسوز (ج) خاک رس (د) عمدتاً آلومینیوم

۲۱. کدام گزینه از مزیت‌های قالب‌های چند تکه نمی‌باشد؟

(الف) توانایی تولید محصولات پیچیده‌تر (ب) راحتی تعویض در زمان خرابی

(ج) راحتی تعویض در زمان فرسوده شدن (د) خراب نشدن

۲۲. ویژگی محصولات نورد گرم شده چیست؟

(الف) ساختار دانه دشت (ب) ساختار چکشخوار (ج) شکننده (د) متخلخل

۲۳. کدام مورد نیروی اکستروژن را کاهش می‌دهد؟

(الف) افزایش ثابت اکستروژن (ب) افزایش استحکام شمش (ج) افزایش درجه حرارت (د) افزایش نسبت اکستروژن

۲۴. جوشکاری قوسی قطعات کوچک چگونه است؟

(الف) بسیار خوب (ب) خوب (ج) ضعیف (د) عالی

۲۵. با پیش گرم کردن منطقه جوش قبل از جوشکاری نرخ سرد کردن چگونه تغییر می‌کند؟

(الف) افزایش می‌یابد (ب) کاهش می‌یابد (ج) بدون تغییر (د) نوسانی تغییر می‌کند

شماره سؤال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
گزینه صحیح	الف	ب	ج	الف	د	ج	ب	د	الف	ج	د	ب	الف	ب	ج
شماره سؤال	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵					
گزینه صحیح	د	د	ج	ب	د	د	ب	ج	ج	ب					