

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰



عنوان درس: فرآیندهای تولید

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۱۲۲۰۰۸

۱- گرافیت جزو کدام دسته از مواد می باشد؟

۱. مواد غیر آهنی      ۲. سرامیکها      ۳. کامپوزیتها      ۴. پلیمرها

۲- کدام فرایند در طبقه بندی فرایندهای شکل دهی اولیه قرار می گیرد؟

۱. متالورژی پودر      ۲. آهنگری      ۳. آبکاری      ۴. مته زنی

۳- چه عاملی باعث ارتعاش غیر متقارن اتمها می شود؟

۱. نیروی دافعه در موقعه نزدیک شدن اتم ها به یکدیگر به مراتب بیش تر از نیروی جاذبه هنگام دور شدن آنهاست.  
۲. نیروی دافعه در موقعه نزدیک شدن اتم ها به دیگری به مراتب کم تر از نیروی جاذبه هنگام دور شدن آنهاست.  
۳. نیروی جاذبه هنگام دور شدن برابر نیروی دافعه هنگام نزدیک شدن است.  
۴. به دلیل هم جهت نبودن اتم ها

۴- به چه علت آهن از مهم ترین فلزات است؟

۱. سختی  
۲. استحکام  
۳. چندگونگی  
۴. وجود کربن در ساختار آن

۵- ساختاری با راندمان اشغال فضای ۷۴٪ و شکل پذیری کم کدام گزینه می باشد؟

۱. مکعبی ساده      ۲. مکعبی مرکزدار  
۳. مکعبی با وجوه مرکزدار      ۴. منشور تنگ بسته

۶- ناخالصی ها با در کنار هم قرار گرفتن مناطقی را تشکیل می دهند که فاز ماده در آن تغییر می کند این چه نوع عیبی است  
واغلب به آن ها چه می گویند؟

۱. عیب خطی - رسوب      ۲. عیب فرنکل - حفره      ۳. عیب فضایی - رسوب      ۴. عیب جابجایی - حفره

۷- کدام گزینه باعث کاهش مقاومت به خوردگی فولاد ضد زنگ می شود؟

۱. افزایش کربن      ۲. افزایش کرم      ۳. کاهش کاربید کرم      ۴. افزایش مولیبدن

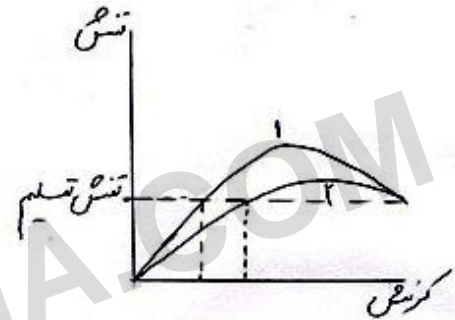
۸- حداکثر تنشی که هر ماده می تواند قبل از شکست تحمل کند چه نام دارد

۱. حد تناسب      ۲. حد الاستیک      ۳. تنش تسلیم      ۴. حد نهایی

۹- کرنش واقعی در شروع گلوبی شدن از نظر عددی برابر با کدام ویژگی ماده می باشد.

۱. توان کرنش-سختی      ۲. تنش نهایی      ۳. ضریب صلبیت      ۴. چقرمگی

۱۰- با توجه به نمودار زیر کدام گزینه صحیح است؟



۱. نیروی کششی بیشتر از نیروی فشاری است.  
۲. تنش تسلیم در ماده ۱ بیش از ماده ۲ است.  
۳. ماده ۱ از ماده ۲ سفت تر است.  
۴. شکل پذیری ماده ۱ بیش از ماده ۲ است.

۱۱- کدام یک از تست های سختی یک نوع تست میکرو سختی محسوب می شود؟

۱. برینل      ۲. راکول      ۳. نوپ      ۴. ویکرز

۱۲- نرخ خزش با کدام مورد زیر بالا می رود.

۱. افزایش درجه حرارت      ۲. افزایش طول دائمی قطعه  
۳. افزایش حد تحمل      ۴. کاهش درجه حرارت

۱۳- کدام یک قدیمی ترین و ارزان ترین عملیات حرارتی است؟

۱. نیتروژن دهی      ۲. کربن دهی      ۳. نیتروکربنیزه کردن      ۴. سخت کردن القایی

۱۴- کدام یک در مورد نمودارهای تعادلی صحیح نیست؟

۱. تعیین کننده فازهایی که در حالت تعادل هستند  
۲. تعیین کننده درصد ترکیب شیمیایی و مقدار هر فاز  
۳. نشان دهنده رابطه دما، ترکیب و فازهای حاضر در یک آلیاژ  
۴. نشان دهنده تغییر آرایش اتم ها و یون ها

۱۵- برای سخت کردن قطعات بزرگ از کدام روش استفاده می کنند؟

۱. سخت کردن رسوبی      ۲. سخت کردن القایی      ۳. سخت کردن شعله ای      ۴. نیترو کربنیزه کردن

۱۶- اهمیت صنعتی کدام یک از فرایندهای زیر در این است که باعث برگشت کامل تغییرات ایجاد شده در خواص مواد در نتیجه تغییر شکل پلاستیکی سرد می شود.

۱. سخت کردن رسوبی      ۲. نرمالیزه کردن      ۳. تبلور مجدد      ۴. تنش زدایی

۱۷- برقوزنی جزو کدامیک از فرایندهای براده برداری است؟

۱. برشی      ۲. سایشی      ۳. اصطکاکی      ۴. غیر سنتی

۱۸- عمل براده برداری در کدام قسمت رنده برش انجام می شود؟

۱. محل تلاقی سطح براده و سطح آزاد اصلی      ۲. محل تلاقی سطح براده و سطح آزاد فرعی  
۳. محل تلاقی سطح آزاد فرعی و سطح آزاد اصلی      ۴. زاویه ی بین سطح براده و صفحه قائم بر سطح برش

۱۹- کدام یک از انواع براده ها به نام براده های ناهمگن نیز شناخته می شود؟

۱. لبه انباشته      ۲. غیر پیوسته  
۳. دنداناره ای یا تیغه ای      ۴. پیوسته

۲۰- کره ای با شعاع دو برابر کره دیگر چند برابر زمان انجماد لازم دارد؟

۱. ۴      ۲. ۵      ۳. ۶      ۴. ۷

۲۱- قسمتی از راهگاه که از طریق آن فلز مذاب وارد محفظه قالب می شود، چه نام دارد.

۱. مجرا      ۲. دریچه      ۳. مخزن      ۴. حوضچه

۲۲- کدام گزینه از مزایای فرآیند ریخته گری دایکاست است؟

۱. هزینه قالب کم تر است.      ۲. فضای کاری زیادی لازم است.  
۳. برای همه نوع فلزات قابل استفاده است.      ۴. هزینه تولید قطعه بسیار کم است.

۲۳- در کدام آهنگری نیروی زیاد لازم است و قطعه تولیدی از دقت ابعادی و سطح پرداخت خوبی برخوردار است؟

۱. آهنگری داغ      ۲. آهنگری سرد      ۳. سنتی      ۴. دقیق

۲۴- کدام یک، از محصولات فرایند سرکوبی است؟

۱. گل (سر) پیچ      ۲. نوک هویه      ۳. موتور جت      ۴. پره های توربین

۲۵- میزان تعریض در فرآیند نورد در کدام مورد ذیل کاهش می یابد؟

۱. افزایش اصطکاک      ۲. کاهش نسبت عرض به ضخامت ماده ورودی  
۳. استفاده از غلتکهای عمودی      ۴. کاهش نسبت شعاع غلتک به ضخامت نوار

۲۶- عامل اصلی در تعیین شکل و کیفیت لبه ی برش خورده چیست؟

۱. فاصله ی آزاد      ۲. لبه های بالایی      ۳. لبه های پایینی      ۴. سطوح صیقلی

۲۷- نام دیگر روش شکل دهی غلتکی چیست و برای شکل دهی چه نوع از ورق هایی استفاده می شود؟

۱. پولک زنی- ورق های دراز      ۲. خمکاری- ورق های با عرض زیاد  
۳. خمکاری غلتکی- ورق های نازک      ۴. نورد سرد- ورق های دراز و ممتد

۲۸- تیوپ های فلزی خمیردندان معمولا به چه روشی تولید می شود؟

۱. اکستروژن گرم      ۲. کشش لوله      ۳. اکستروژن ضربه ای      ۴. نورد لوله

۲۹- در حالت ایده آل در فرآیند کشش حداکثر میزان کاهش سطح مقطع چقدر است؟

۱. ۶۳٪      ۲. ۵۱٪      ۳. ۴۵٪      ۴. ۳۲٪

۳۰- رایج ترین فرآیند برای پرداخت کردن و افزایش دقت سطوح ایجاد شده کدام است؟

۱. فرزکاری      ۲. خان کشی      ۳. سنگ زنی      ۴. صیقل کاری