

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۰ تشریحی : ۱۰

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۱۲

درس : خواص فیزیکی مواد ۲

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی متالوژی و مواد - متالوژی صنعتی ۱۳۱۵۰۷۶

- ۱- در دیاگرام های سه تایی در مورد خطوط آلکیمید به طور کامل شرح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۲- در حل معادله قانون دوم فیک برای حالتی که D (ضریب نفوذ) تابعی از غلظت است از روش متانو استفاده می شود به طور کامل با ذکر رابطه و ترسیم منحنی مربوطه شرح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۳- نمودار تغییرات انرژی مرزدانه را با زاویه مرز دانه θ رسم کرده و در مورد مرزهای فرعی توضیح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۴- رابطه بین تعادل کشش سطحی مرزدانه در محل تلاقی سه دانه با زاویه مرز دانه را با رسم شکل و نوشتن رابطه مناسب شرح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۵- نمودار تغییرات انرژی آزاد بر حسب شعاع جوانه برای جوانه زنی هموزن و هتروژن در یک منحنی رسم کنید و تأثیر مادون انجماد بر روی شعاع بحرانی را شرح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۶- انواع مختلف دگرگونی های نفوذی که در جامدات رخ می دهند را بنویسید؟
نمره ۱.۱۷
- ۷- تأثیر افزایش میزان کارسرد بر روی دمای تبلور مجدد را بر رسم یک منحنی شرح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۸- تأثیر شکل و زاویه مرز دانه بر روی رشد دانه را شرح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۹- شرایط مقاوم سازی یک آلیاژ به روش رسوب سختی را شرح دهید؟ (۴ مورد)
نمره ۱.۱۷
- ۱۰- دگرگونی اسپینودال را به طور کامل با رسم نمودار شرح دهید؟
نمره ۱.۱۷
- ۱۱- در مورد ساختار فریت ویدمن اشتاتن هر چه می دانید بنویسید؟
نمره ۱.۱۷
- ۱۲- ویژگی های تحول مارتنزیتی را نام ببرید؟ (۵ مورد)
نمره ۱.۱۳