تعداد سوالات : تستی : ۰ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۰ **تشریحی :** ۱۲۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : تئوری نابجایی ها

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مواد-شناسایی وانتخاب مواد مهندسی۱۳۲۱۰۰۱

۱- انواع حرکت نابجایی ها را توضیح دهید. ۲،۸۰ نمره

۲- با رسم شکل تغییرات نیروی بین نابجایی های پله ای را بر حسب فاصله توضیح دهید. حالت های پایدار برای نابجایی های هم علامت و مختلف العلامت چه زمانی رخ می دهد؟ ۲،۸۰ نمره

۳- نابجایی جزیی فرانک چیست؟ چگونه ایجاد می شود؟ ۲،۸۰ نمره

۴- در ساختارهای لایه ای نابجایی ها چگونه هستند؟ ۲،۸۰ نمره

۵- جنگل نابجایی را شرح دهید. ۲،۸۰ نمره

SoalatPNU.ir

تعداد سوالات : تستی : ۰ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۰ **تشریحی :** ۱۲۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : تئوری نابجایی ها

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مواد-شناسایی وانتخاب مواد مهندسی۱۳۲۱۰۰۱

۱- صفحه ۶۵ — ۲،۸۰ نمره

۲- صفحات ۱۱۶ تا ۱۱۷ — ۲،۸۰ نمره

۳- صفحات ۱۳۶ تا ۱۳۷ — ۲،۸۰ نمره

۴- صفحات ۱۸۳ تا ۱۸۵ — ۲،۸۰ نمره

۵- صفحه 189 — ۲،۸۰ نمره

SoalatPNU.ir

تعداد سوالات : تستی : ۰ **تشریحی :** ۷ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۰ **تشریحی :** ۱۲۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : تئوری نابجایی ها

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مواد-شناسایی وانتخاب مواد مهندسی۱۳۲۱۰۰۱

۱- پدیده لغزش متقاطع برای نابجایی ها را توضیح دهید. ۰،۵۰ نمره

۲- نابجایی حلزونی شکل را توضیح دهید. ۱،۰۰ نمره

۳- تکثیر نابجایی ها توسط منابع فرانک - رید را شرح دهید. ۱،۵۰ نمره

۴- مفهوم نابجایی، انواع آن و بردار برگرز را بیان نمایید. ۲،۰۰ نمره

۵- نابجایی جزیی فرانک را در فلزات بررسی نمایید. ۲،۵۰ نمره

۶- نیروهای وارد بر نابجایی ها را تحلیل نمایید. ۳،۰۰ نمره

۷- نابجایی ها را در فلزات با شبکه های مکعبی FCC و BCC تشریح نمایید. ۳،۵۰ نمره

SoalatPNU.ir

تعداد سوالات : تستی : ۰ **تشریحی :** ۷ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۰ **تشریحی :** ۱۲۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : تئوری نابجایی ها

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مواد-شناسایی وانتخاب مواد مهندسی۱۳۲۱۰۰۱

۱- ص ۴۸ -۵۰ ۰،۵۰ نمره

۲- ۵۷-۵۹ ۱،۰۰ نمره

۳- ۱۶۳-۱۶۶ ۱،۵۰ نمره

۴- ۱۳-۲۰ ۲،۰۰ نمره

۵- ۹۴-۹۹ ۲،۵۰ نمره

۶- ۷۳-۷۵ ۳،۰۰ نمره

۷- ۸۵-۱۳۶ ۳،۵۰ نمره

SoalatPNU.ir