

00-01-2



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیو ترابی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۸

۱- برخورد کامپتون و فوتوالکتریک را توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره

۲- اثر پاشنه چیست؟ ۱.۷۱ نمره

۳- مدارها و المان های اجزا مولد فرکانس بالا اشعه X را رسم نموده و به اختصار عملکرد هر یک را بیان نمایید. ۱.۷۱ نمره

۴- در یک دستگاه آشکارساز اشعه X غیرمستقیم در تبدیل شار اشعه X، سوسوزن ها و صفحات تشدید کننده چگونه عمل می کنند؟ ۱.۷۱ نمره

۵- آرتیفکت های تصویربرداری سی تی اسکن به چه صورت های مختلفی به وجود می آیند؟ ۱.۷۱ نمره

۶- اجزای زنجیره تصویربرداری فلوروسکوپی را همراه با کاربردهای ممکن در فلوروسکوپی به اختصار توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره

۷- روش های مرسوم برای کمی سازی قدرت تفکیک کنتراست و کمی کردن نویز به طور غیر مستقیم در سی تی اسکن چیست و چگونه انجام می شود؟ ۱.۷۴ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوتراپی

رشته تحصیلی/ کد درس : مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۸

- | | |
|---------------------|-----------|
| ۱- فصل ۳ ص ۴۹-۵۲ | ۱.۷۱ نمره |
| ۲- فصل ۶ ص ۱۹۱ | ۱.۷۱ نمره |
| ۳- فصل ۶ ص ۲۰۱-۲۰۳ | ۱.۷۱ نمره |
| ۴- فصل ۷ ص ۲۳۱-۲۳۲ | ۱.۷۱ نمره |
| ۵- فصل ۱۰ ص ۲۶۸-۳۷۱ | ۱.۷۱ نمره |
| ۶- فصل ۷ ص ۲۸۷-۲۸۹ | ۱.۷۱ نمره |
| ۷- فصل ۱۰ ص ۳۶۴-۳۶۵ | ۱.۷۴ نمره |

98-99-3



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۰ تشریحی : ۱۰۰

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوتراپی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک، مهندسی پزشکی

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیوالکتریک، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۳۱۸۰۸۸

۱- سه نوع عمده از برهمکنش های اشعه ایکس و فوتون اشعه گاما که در رادیولوژی تشخیصی و پزشکی هسته ای نقش دارند ۱.۷۱ نمره
را توضیح دهید.

۲- عبارات زیر را تعریف نمایید. ۱.۷۱ نمره
لایه نیم جذب، دوز جذبی، اکسپوژر، سخت شدگی باریکه، شار

۳- ساختمان و عملکرد تیوب اشعه ایکس را تشریح نمایید. ۱.۷۱ نمره

۴- در رادیوگرافی فیلم-صفحه، صفحات، فیلم و پردازش فیلم چگونه است؟ ۱.۷۱ نمره

۵- در سیستم های تصویربرداری کارایی سوسوزن ها و صفحات تشدید کننده چگونه است؟ ۱.۷۱ نمره

۶- توصیف مختصری از مدهای فلوروسکوپی آنالوگ و دیجیتال بیان نمایید. ۱.۷۱ نمره

۷- ثبت هلیکال (اسپیرال) در سیتی اسکن چگونه است؟ ۱.۷۴ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۰ تشریحی : ۱۰۰ سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوتراپی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک، مهندسی پزشکی

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیوالکتریک)، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی (۱۳۱۸۰۸۸)

۱- ص ۴۸-۵۴	۱.۷۱ نمره
۲- ص ۵۴-۶۳	۱.۷۱ نمره
۳- ص ۱۸۳-۱۹۱	۱.۷۱ نمره
۴- ص ۲۱۶-۲۱۸	۱.۷۱ نمره
۵- ص ۲۳۱-۲۳۳	۱.۷۱ نمره
۶- ص ۲۹۹-۳۰۰	۱.۷۱ نمره
۷- ص ۳۴۰-۳۴۲	۱.۷۴ نمره

SoalatPNU.ir
مستقیماً از سایت ما خرید کنید

98-99-1



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوتراپی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک، مهندسی پزشکی

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیوالکتریک، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۳۱۸۰۸۸

۱- مواردی از برهم کنش های اشعه ایکس و فوتون گاما با ماده که در پزشکی کاربرد دارند را به صورت مختصر توضیح نمایید.

۲- لایه نیم جذب را به صورت کامل توضیح دهید.

۳- اجزا سیستم مولد اشعه ایکس را به اختصار بررسی نموده و نقش کولیماتور در آن را بیان نمایید.

۴- عوامل موثر بر گسیل اشعه ایکس در مولد آن چیست؟ به صورت کامل توضیح دهید.

۵- سوسوزن ها و صفحات تشدید کننده را تشریح نمایید.

۶- فلوروسکوپی پالسی با آهنگ فریم متغیر چگونه است؟

۷- ثبت هلیکال یا اسپیرال در سی تی اسکن به چه صورتی است؟

97-98-3



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوترابی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک، مهندسی پزشکی

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیوالکتریک، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۳۱۸۰۸۸

۱- برخورد فوتوالکتریک چگونه ایجاد می شود؟

۱.۷۱ نمره

۲- اثر پاشنه چیست؟

۱.۷۱ نمره

۳- عملکرد مولد اشعه X در سیستم های رادیوگرافی را تشریح نمایید.

۱.۷۱ نمره

۴- صفحات تشدید کننده و آشکارساز سوسوزن در دستگاه اشعه X به چه منظوری استفاده می شود؟

۱.۷۱ نمره

۵- سیستم تصویربرداری فلوروسکوپی را به طور کامل توضیح دهید.

۱.۷۱ نمره

۶- کمی سازی قدرت تفکیک و کنتراست در سی تی اسکن به چه صورت انجام می شود؟

۱.۷۱ نمره

۷- درست نما یا آرتیفکت در سی تی اسکن چگونه به وجود می آید؟

۱.۷۴ نمره

97-98-2



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوتراپی

رشته تحصیلی/ کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک، مهندسی پزشکی

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیوالکتریک)، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی (۱۳۱۸۰۸۸)

- ۱- بر خورد کامپتون و فوتوالکتریک را توضیح دهید.
نمره ۱.۳۳
- ۲- اثر پاشنه چیست؟
نمره ۱.۳۳
- ۳- مدارها و المان های اجزا مولد فرکانس بالا اشعه X را رسم نموده و به اختصار عملکرد هر یک را بیان نمایید.
نمره ۲.۶۷
- ۴- در یک دستگاه آشکارساز اشعه X غیرمستقیم در تبدیل شار اشعه X، سوسوزن ها و صفحات تشدید کننده چگونه عمل می کنند؟
نمره ۱.۳۳
- ۵- آرتیفکت های تصویربرداری سی تی اسکن به چه صورت های مختلفی به وجود می آیند؟
نمره ۲.۶۷
- ۶- اجزای زنجیره تصویربرداری فلوروسکوپی را همراه با کاربردهای ممکن در فلوروسکوپی به اختصار توضیح دهید.
نمره ۱.۳۳
- ۷- روش های مرسوم برای کمی سازی قدرت تفکیک کنتراست و کمی کردن نویز به طور غیر مستقیم در سی تی اسکن چیست و چگونه انجام می شود؟
نمره ۱.۳۴

97-98-1



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

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوترابی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیوالکتریک، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی (۱۳۱۸۰۸۸)

۱- برخورد کامتون و فوتوالکتریک را توضیح دهید.

۱.۷۱ نمره

۲- اثر پاشنه چیست؟

۱.۷۱ نمره

۳- مدارها و المان های اجزا مولد فرکانس بالا اشعه X را رسم نموده و به اختصار عملکرد هر یک را بیان نمایید.

۱.۷۱ نمره

۴- در یک دستگاه آشکارساز اشعه X غیرمستقیم در تبدیل شار اشعه X، سوسوزن ها و صفحات تشدید کننده چگونه عمل می کند؟

۱.۷۱ نمره

۵- آرتیفکت های تصویربرداری سی تی اسکن به چه صورت های مختلفی به وجود می آید؟

۱.۷۱ نمره

۶- اجزا زنجیره تصویربرداری فلوروسکوپی را همراه با کاربردهای ممکن در فلوروسکوپی به اختصار توضیح دهید.

۱.۷۱ نمره

۷- روش های مرسوم برای کمی سازی قدرت تفکیک کنتراست و کمی کردن نویز به طور غیر مستقیم در سی تی اسکن چیست و چگونه انجام می شود؟

۱.۷۴ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی، اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی، اصول سیستمهای رادیولوژی و رادیوترابی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک

مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۷۸ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی، - ۱۳۱۸۰۴۸

بیوالکتریک، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی (۱۳۱۸۰۸۸)

- | | |
|---------------------------|-----------|
| ۱- ص ۴۹ تا ۵۲ کتاب | نمره ۱.۷۱ |
| ۲- صفحه ۱۹۱ کتاب | نمره ۱.۷۱ |
| ۳- صفحات ۲۰۱ تا ۲۰۳ کتاب | نمره ۱.۷۱ |
| ۴- صفحات ۲۳۱ تا ۲۳۲ کتاب | نمره ۱.۷۱ |
| ۵- صفحات ۲۶۸ الی ۳۷۱ کتاب | نمره ۱.۷۱ |
| ۶- صفحات ۲۸۷ الی ۲۸۹ کتاب | نمره ۱.۷۱ |
| ۷- صفحات ۳۶۴ الی ۳۶۵ کتاب | نمره ۱.۷۴ |