

# 01-02-2



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۶

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

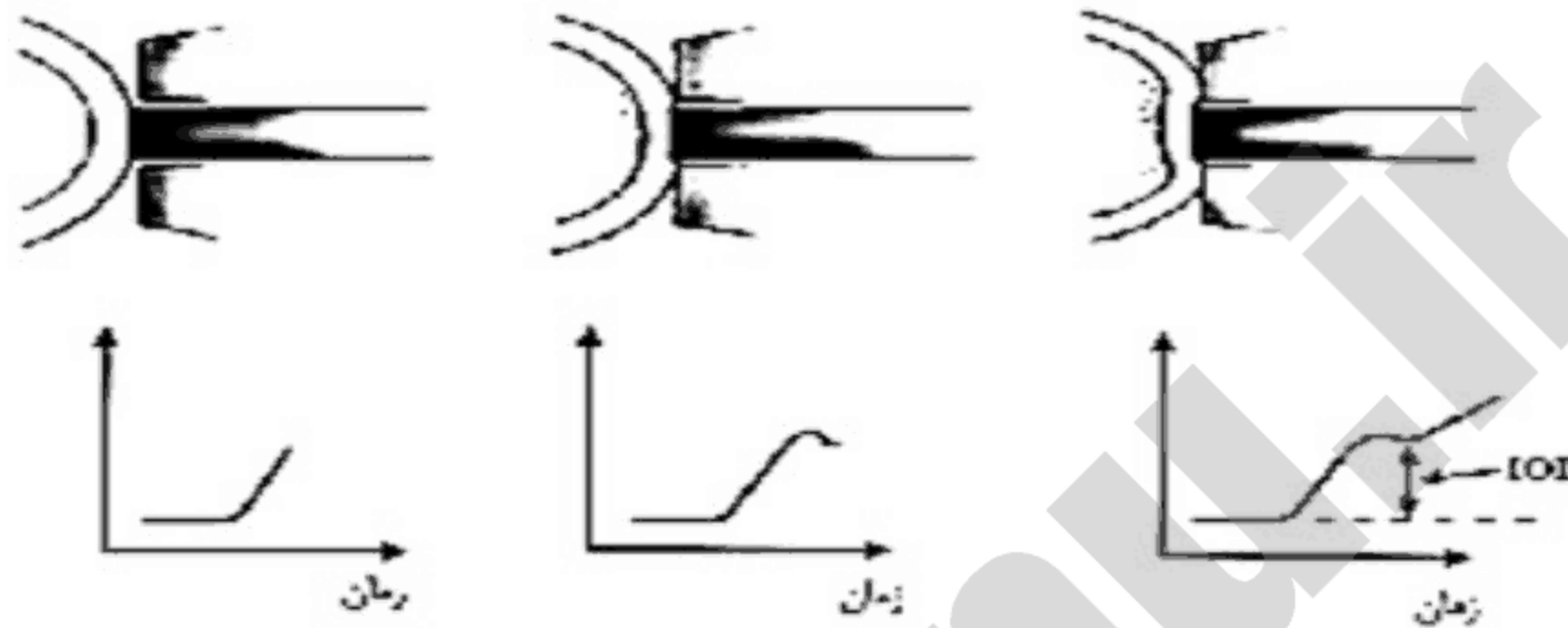
سری سوال : یک ۱

عنوان درس : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی، مقدمه ای فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۱۱۳۲۷۴ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۶

۱- توضیح دهید که چگونه نارسایی قلب می تواند موجب آب آوردن ریه شود. ۲،۰۰۰ نمره

۲- با توجه به شکل زیر چگونگی اندازه گیری فشار چشم توسط تونوگراف مک کی مارگ را توضیح دهید. ۲،۰۰۰ نمره



۳- علت استفاده از منشورهای افقی و عمودی در دستگاه کراتومتر چیست؟ نحوه تنظیم آنها در کراتومتر بوش چگونه است؟ ۲،۰۰۰ نمره

۴- آواهای واک دار چه تفاوتی با آواهای بیواک دارند؟ فرق واکه و همخوان چیست؟ ۲،۰۰۰ نمره

۵- دستگاه تمپانومتری (اندازه گیری ایمیتانس اکوستیکی) چه اجزایی دارد و چگونه کار می کند؟ ۲،۰۰۰ نمره

۶- نحوه ارسال پالس و دریافت اکو در آرایه های خطی و فازی را با هم مقایسه کنید. ۲،۰۰۰ نمره

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۶

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی.

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲-مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی گرایش بالینی ۱۱۱۳۲۷۴-مهندسی برق گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک) ۱۳۱۸۰۲۱-مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی گرایش بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۶

منبع: کتاب فیزیک پزشکی

نویسنده: دکتر علی حیدری چالستری

انتشارات: پیام نور

۱- فشار دهلیز چپ در یک فرد سالم هیچگاه بیشتر از شش میلیمتر جیوه نمی شود، اما وقتی سمت چپ قلب دچار نارسایی می شود، خون در دهلیز چپ شروع به تجمع می کند؛ در نتیجه فشار دهلیز چپ از مقدار طبیعی خود فراتر می رود. وقتی فشار دهلیز چپ به بیش از هفت تا هشت میلی متر جیوه می رسد باعث بالا رفتن فشار شریان ریوی و مویرگ های ریوی می شود. افزایش بیش از سی میلیمتر جیوه فشار دهلیز چپ در نهایت باعث آب آوردن ریه یا خیز ریوی می شود.

۲- این تونوگراف یک پیستون و یک غلاف دارد. قطر پیستون داخلی یک و نیم میلی متر و قطر غلاف سه میلی متر است. وقتی تونومتر بر روی چشم قرار می گیرد ابتدا پیستون که با قرنیۀ تماس دارد، نیروی افزایش داده می شود و همزمان سنسور افزایش فشار را نمایش می دهد. وقتی فشار به حدی رسید که اندازه تسطیح قرنیۀ به اندازه سطح پیستون یعنی یک و نیم میلی متر رسید سنسور یک بیشینه فشار را نمایش می دهد که نیروی آن برابر با IOP به اضافه نیروی لازم برای تغییر شکل قرنیۀ است. با افزایش بیشتر نیرو علاوه بر پیستون غلاف هم با قرنیۀ تماس می یابد و سطح تماس بیشتر می شود. وقتی سطح تماس به سه میلی متر رسید نیروی لازم جهت تغییر شکل قرنیۀ از پیستون به غلاف محیطی آن منتقل می شود و در شکل موج خروجی سنسور یک دره دیده می شود که مقدار آن برابر با IOP است. مسطح سازی بیش از سه میلی متر IOP را به صورت مصنوعی افزایش می دهد.

۳- الف- در عمل کرانومتر از دو منشور افقی و عمودی استفاده می شود تا از شی سه تصویر ساخته شود.

ب- با استفاده از پیچ های مدرجی که امکان جابجایی منشورهای افقی و عمودی را بر روی یک ریل فراهم می کند.

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۶

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی.

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲-مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی گرایش بالینی ۱۱۱۳۲۷۴-مهندسی برق گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک) ۱۳۱۸۰۲۱-مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی گرایش بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۶

۴-الف- تولید دسته ای از آواها همراه با ارتعاش متناوب تارهای صوتی است که به این آواها آواهای واک دار می گویند. تولید برخی دیگر از آواها بدون ارتعاش تارهای صوتی است که به این دسته از آواها، آواهای بی واک گویند. در تولید صداهای واک دار تارهای صوتی در فاصله نزدیک از هم قرار می گیرند و به طور تناوبی حرکت می کنند. در تولید صداهای بی واک تارها آنقدر از هم فاصله می گیرند یا محکم می شوند که نمی توانند حرکت تناوبی داشته باشند.

ب- در تولید برخی آواها هوای خارج شده از چاکنای می تواند تارهای صوتی را به ارتعاش در آورد که این آواها را واک دار می نامیم. ضمناً در برخی آواها هوا بدون اینکه تارهای صوتی را به ارتعاش در آورد جریان می یابد که این آواها را بی واک می نامیم. حال از تارهای صوتی تا دهان و بینی مجرای گفتار را داریم که می تواند صدای خارج شده از تارهای صوتی را تحت تاثیر قرار دهد. اگر مجرای گفتار در مسیر آوای تولیدی مانعی نظیر گرفتگی تنگنا یا سایش ایجاد نکند به صدای تولیدی واکه گویند. (مثل صدای *o* و *a* انگلیسی) اگر مجرای گفتار باعث انسداد کامل یا ناقص یا سایش در مسیر آوای تولیدی شود به آوای مزبور همخوان گویند. (مثل صدای *s* و *m* انگلیسی) پس واک دار یا بی واک بودن به ارتعاش تارهای صوتی بستگی دارد و واکه یا همخوان بودن به تاثیر مجرای گفتار بر آوای خروجی از تارهای صوتی بستگی دارد.

۵- دستگاه های اندازه گیری امپدانس اکوستیکی دارای پروبی هستند که توسط قطعات لاستیکی در گوش بیمار محکم می شود. پروب باعث می شود که حجم معنی از هوا بین مجرای شنوایی و پرده صماخ محصور شود. رهدی اکوستیکی که نوک پروب اندازه می گیرد شامل رهدی اکوستیکی گوش میانی و رهدی کانال گوش است. برای تفکیک این دو رهدی فشار هوای داخل مجرای شنوایی را افزایش می دهند تا از حرکت پرده صماخ و زنجیره استخوانی جلوگیری شود. در این حالت رهدی اندازه گیری شده معادل رهدی کانال است. مقدار رهدی را در فشار اتمسفر هم اندازه گیری می کنند تا مجموع رهدی گوش میانی و مجرا به دست آید. دستگاه با کمک یک بلندگو یک موج اکوستیکی با فرکانس پایین ۲۲۶ هرتز و شدت ثابت ۸۵ دسیبل به سمت پرده صماخ ارسال می کند. میکروفن میزان SPL برگشتی را ثبت می کند. برای تفکیک امپدانس گوش میانی و مجرای گوش بیرونی یک پمپ هوا فشار داخل کانال گوش را تغییر می دهد. افزایش فشار هوا در مجرای گوش باعث سفت شدن پرده صماخ می شود. سطح فشار صوتی ارسال در موقع افزایش فشار هوای داخل کانال نباید تغییر کند. در دستگاه هایی که فاقد پسخورد هستند سطح فشار صوتی به صورت حلقه باز تنظیم می شود اما در دستگاه هایی که دارای پسخورد هستند سطح فشار صوتی با کنترل خودکار بهره ثابت نگه داشته می شود.

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۶

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی.

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲-مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی گرایش بالینی ۱۱۱۳۲۷۴-مهندسی برق گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک) ۱۳۱۸۰۲۱-مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی گرایش بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۶

۶- در آرایه های خطی یک گروه از عناصر با هم فعال می شوند و سپس گروه بعدی فعال می شود. در این روش وقتی به خط اسکن بعدی می رویم فقط یک عنصر از یک طرف حذف و به طرف دیگر یکی افزوده می شود. در این صورت قطر مبدل قطر گروهی از عناصر است که با هم تحریک شده اند. موقع ارسال پالس این گروه با هم فعال می شوند اما به گونه ای ارسال آنها زمان بندی می شود که همگی پالس ها در یک زمان به نقطه مورد نظر برسند و در آن نقطه متمرکز شوند. بر خلاف آرایه های خطی که فقط یک گروه فعال در موقع ارسال و دریافت اکوی یک خط اسکن مشارکت دارند تاخیرهای کوچک در شلیک عناصر پیزو الکتریک امکان چرخش پرتو و تمرکز آن بدون حرکت پروب را فراهم می کند. مشابه با آرایه های خطی در اینجا نیز از تاخیر الکترونیکی برای ارسال پالس و دریافت اکو استفاده می شود. اما یک تفاوت وجود دارد و آن اینکه مدار تاخیر الکترونیکی باید یک کار اضافه هم انجام دهد و آن چرخش پرتو است. چرخش الکترونیکی پرتو از همان اصول تاخیر دادن الکترونیکی که در تمرکز از آن استفاده شد تبعیت می کند اما اکوی تاخیرها متفاوت است.

# 01-02-1



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۵

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی، مقدمه ای فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۱۱۳۲۷۴ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۶

۲،۴۰ نمره

۱- به یک بخش از سوال زیر پاسخ دهید.

الف- نقش ماده فعال سطحی (سوفکتانت) در عملکرد ریه ها چیست؟  
ب- نحوه جابجایی اکسیژن و منحنی تجزیه اکسیژن را بیان کنید.

۲،۴۰ نمره

۲- تفاوت الکترورتینوگرام تمام میدانی با الکترورتینوگرام چندکانونی را بیان کنید.

۲،۴۰ نمره

۳- تفاوت جراحی های انکساری لازک، لیزیک و PRK را بیان کنید.

۲،۴۰ نمره

۴- به یک بخش از سوال زیر پاسخ دهید.

الف- آزمون شنوایی Tone Burst ABR چگونه انجام می شود؟  
ب- آزمون شنوایی ASSR چگونه انجام می شود؟

۲،۴۰ نمره

۵- در تصویر برداری فراصوت، طول فضایی پالس یا SPL را تعریف کنید. دو روش کاهش SPL را توضیح دهید.



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۵

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی، مقدمه ای فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی/ کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۱۱۳۲۷۴ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۳۱۸۰۸۶

نمره ۲.۴۰

۱- فصل ۲ صفحه ۳۰ و ۴۰

نمره ۲.۴۰

۲- فصل ۳ صفحه ۱۴۷ تا ۱۵۰

نمره ۲.۴۰

۳- فصل ۳ صفحه ۱۷۰ و ۱۷۱

نمره ۲.۴۰

۴- فصل ۴ صفحه ۲۲۸ و ۲۳۰

نمره ۲.۴۰

۵- فصل ۷ صفحه ۳۵۳ تا ۳۵۵

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 : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی، مقدمه ای فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۱۱۳۲۷۴ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۳۱۸۰۸۶

۱- فقط به یک بخش از سوال زیر پاسخ دهید. ۱.۷۱ نمره

الف - تنفس مونوکسید کربن چگونه باعث مسمومیت می شود؟ راه درمان چیست؟

ب - اندوسکوپ ها چه کاربردی در پزشکی دارند؟ انواع آن را نام ببرید. کیفیت تصویر کدامیک بهتر است؟

۲- فقط به یک بخش از سوال زیر پاسخ دهید. ۱.۷۱ نمره

الف - کامپلیانس ریه را تعریف کنید. تغییر کامپلیانس ریه در فیروز ریوی، زجر تنفسی و امفیزم نسبت به حالت طبیعی چگونه است؟

ب - چگونگی انتقال اکسیژن در خون و منحنی تجزیه را توضیح دهید.

۳- چگونه مجرای شنوایی می تواند فرکانس های نزدیک ۳۳۰۰ هرتز را تقویت کند؟ ۱.۷۱ نمره

صداها فرکانس بالا و پایین، به ترتیب در کجای حلزون، باعث تحریک حلزون می شوند؟

۴- رتینوسکوپ چه کاربردی دارد و ساختار آن چگونه است؟ ۱.۷۱ نمره

۵- طرز کار تونومترهای شیوتز و گلدمن را توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره

۶- تفاوت آرایه های خطی و آرایه های فازی در ارسال پالس فراصوت در چیست؟ ۱.۷۱ نمره

۷- فرکانس تشدید یک مبدل فراصوت را چگونه تعیین می کنند؟ علت افزودن بلوک میرایی به پشت مبدل ۱.۷۴ نمره

فراصوت چیست؟ ضخامت و امپدانس صوتی لایه تطبیق دهنده چگونه انتخاب می شود؟

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی، مقدمه ای فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۱۱۳۲۷۴ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۳۱۸۰۸۶

نمره ۱.۷۱

۱- فصل ۶: ۱۱۴

فصل ۱۴ صفحه ۳۱۴

نمره ۱.۷۱

۲- فصل ۷- ۱۲۶-۱۳۴

نمره ۱.۷۱

۳- فصل ۱۳: ۲۹۴-۲۹۸

نمره ۱.۷۱

۴- فصل ۱۵-۳۶۹-۳۷۰

نمره ۱.۷۱

۵- فصل ۱۵-۳۷۳

نمره ۱.۷۱

۶- فصل ۱۴ بوشبرگ صفحات ۵۰۴ تا ۵۰۵

نمره ۱.۷۴

۷- فصل ۱۴ بوشبرگ صفحات ۵۰۱ تا ۵۰۳

# 97-98-2



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی، مقدمه ای فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی ۱۱۱۳۲۷۴ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، مهندسی پزشکی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۳۱۸۰۸۶

- ۱- روش انتقال انرژی به بدن در دیاترمی ریز موج (ماکرو ویو) چه تفاوتی با دیاترمی موج کوتاه دارد؟  
نمره ۱.۷۱
- ۲- کامپلیانس ریه را تعریف کنید. تغییر کامپلیانس ریه در زجر تنفسی و امفیزم نسبت به حالت طبیعی چگونه است؟  
نمره ۱.۷۱
- ۳- مسیر موج صوتی در حلزون شنوایی چگونه است؟ دریچه ها و اتاقک ها (مجراها) موجود در حلزون چگونه قرار گرفته اند و چه کاری انجام می دهند.  
نمره ۱.۷۱
- ۴- آثار مفید و مضر نور فرابنفش بر انسان را بیان کنید.  
نمره ۱.۷۱
- ۵- الف- شخص دوربین با نقطه نزدیک ۷۵ سانتیمتر برای مطالعه در فاصله ۲۵ سانتیمتری به چه عینکی احتیاج دارد؟  
ب- شخص نزدیک بین با نقطه دور ۲ متر به چه عینکی احتیاج دارد؟  
نمره ۱.۷۱
- ۶- کراتومتر چه کاربردی دارد و ساختار آن چگونه است؟  
نمره ۱.۷۱
- ۷- الف- کاربرد داپلر پیوسته را با رسم بلوک دیاگرام دستگاه توضیح دهید.  
ب- با فرض اینکه سرعت فراصوت در یک بافت ۱۴۰۰ متربر ثانیه باشد و دوره تناوب تکرار پالس یا PRP بر روی ۲۰۰ میکروثانیه تنظیم شده باشد، بیشینه عمق تصویربرداری چقدر است؟  
نمره ۱.۷۴

# 97-98-1



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۸۶

- ۱- دو روش انتقال انرژی به بدن در دیاترمی موج کوتاه را توضیح دهید.  
نمره ۱.۷۱
- ۲- چگونگی عملکرد سورفاکتانت در جلوگیری از روی هم خوابیدن کیسه های هوایی کوچک ریه ها را توضیح دهید.  
نمره ۱.۷۱
- ۳- چگونه نوسانات مکانیکی صوت در حلزون شنوایی تبدیل به سیگنال الکتریکی (پتانسیل عمل) می شود؟  
نمره ۱.۷۱
- ۴- اندوسکوپ ها چه کاربردی در پزشکی دارند؟ انواع آن را نام ببرید. کیفیت تصویر کدامیک بهتر است؟  
نمره ۱.۷۱
- ۵- طرز کار تونومترهای شیوتز و گلدمن را توضیح دهید.  
نمره ۱.۷۱
- ۶- مفهوم کانونی کردن دینامیکی دریافت در موقع تصویربرداری فراصوت و چگونگی انجام آن را توضیح دهید.  
نمره ۱.۷۱
- ۷- قدرت تفکیک محوری (طولی) را تعریف کنید. به چه عواملی بستگی دارد و چگونه می توان آن را بهبود بخشید.  
نمره ۱.۷۴



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

عنوان درس : فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر فیزیک پزشکی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۳۲۷۲ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۲۱ - مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک) ۱۳۱۸۰۸۶

۱- فصل ۴ صفحه ۷۳	۱.۷۱ نمره
۲- فصل ۷ صفحه ۱۳۷	۱.۷۱ نمره
۳- فصل ۱۳ صفحه ۲۹۹	۱.۷۱ نمره
۴- فصل ۱۴ صفحه ۳۱۴	۱.۷۱ نمره
۵- فصل ۱۵ صفحه ۳۷۳	۱.۷۱ نمره
۶- فصل ۱۴ صفحه ۵۰۸	۱.۷۱ نمره
۷- فصل ۱۴ صفحه ۵۱۰	۱.۷۴ نمره

SoalatPNU.ir  
مستقیماً از سایت ما خرید کنید