

بسمه تعالی

فرم طرح درس : فیزیولوژی پیشرفته تنفس

نام و کد درس : فیزیولوژی پیشرفته تنفس کد
نیمسال اول / دوم / تابستان:
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۲ واحد- نظری
مدرس یا مدرسین: دکتر محمدرضا علیپور- دکتر رعنا کیهان منشی
رشته و مقطع تحصیلی : PhD فیزیولوژی
روز و ساعت برگزاری :
محل برگزاری: دانشکده پزشکی
دروس پیش نیاز : -
شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۶۴۶۶۴

جلسه اول - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی : مکانیک تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - آناتوموفیزیولوژی قفسه سینه را توصیف کند - رابطه حجم فشار در سیستم تنفسی را شرح دهد - تکامل ریه و دیواره قفسه سینه را توضیح دهد	شناختی (درک) شناختی(درک) شناختی(درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه دوم- مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی : مکانیک تنفس ۲

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - منحنی حجم فشار مجاری هوایی (طرح دیبل) و ریه ها را مقایسه نماید - مقاومت مجاری هوایی را شرح دهد - رفلکسهای دفاعی (سرفه و عطسه) - کار تنفسی را بیان کند	شناختی (آنالیز) شناختی (درک) شناختی(درک) شناختی(آنالیز)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه سوم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: تهویه ریوی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - حجم ها و ظرفیتهای ریوی را تعریف کند - فضای مرده آناتومیک را توضیح دهد - تهویه ریوی را توصیف کند - توزیع تهویه ریوی در ریه را توضیح دهد - حجم انسداد را تعریف کند	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه چهارم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: جریان خون ریوی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرضه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - آناتوموفیزیولوژی جریان خون ریوی را شرح دهد - جریان خون برنشی را توضیح دهد - مقاومت عروقی در گردش ریوی را با گردش خون عمومی مقایسه نماید - توزیع جریان خون در ریه (نواحی چهارگانه، جریان خون ریه) را بیان کند - تنظیم جریان خون ریوی را شرح دهد - ادم ریوی را توضیح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (آنالیز) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه پنجم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: نسبت تهویه حبایچه‌ای به جریان خون حبایچه‌ای (VA/Q)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - مفهوم فضای مرده و شنت فیزیولوژی را بیان کند - دیاگرام فشارهای نسبی O_2 و CO_2 را رسم کرده و مقایسه نماید	شناختی (درک) شناختی (آنالیز)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه ششم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: انتشار گازها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - قانون فیک را بیان کند - قانون هنری را بیان نماید - غشاء تنفسی را توصیف کند - انتشار گازهای تنفسی در ریه را شرح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه هفتم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: انتشار گازها ۲

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - ظرفیت انتشار غشاء تنفسی را توضیح دهد - مفهوم محدودیت دیفوزیون تنفسی و محدودیت پرفیوژن شرح دهد - تبادل گازها در سطح بافت را توضیح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه هشتم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: انتقال گازهای تنفسی در خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - انتقال اکسیژن در خون را توضیح دهد - ساختار ملکولی هموگلوبین و نقش آن در انتقال اکسیژن را توضیح دهد - منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و عوامل موثر بر آن را بیان کند - اثر بور را تعریف کند - P_{50} را تعریف کند	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه نهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: انتقال گازهای تنفسی در خون ۲

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - انتقال دی اکسید کربن در خون را توضیح دهد - منحنی تجزیه دی اکسید کربن را شرح دهد - اثر هالدان را تعریف کند	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه دهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: نقش سیستم تنفسی در تنظیم PH مایعات بدن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- انواع اسیدوز و آلکالوز و دلایل آن را بیان کند ۲- مکانیسم جبران ریوی را شرح دهد.	شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه یازدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: تنظیم عصبی سیستم تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - روش های مختلف تنظیم تنفس را شرح دهد - مراکز تنفسی را نام برد - روش ایجاد ریتم تنفسی را توضیح دهد - راههای نخاعی مربوط به سیستم تنفسی را توضیح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه دوازدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: تنظیم عصبی سیستم تنفس ۲

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - رفلکسهای دخیل در تنظیم تنفس را بیان کند - تاثیر مرکز بالاتر عصبی بر ریتم تنفسی را شرح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه سیزدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: تنظیم شیمیایی تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - گیرنده های شیمیایی محیطی و مرکزی را توضیح دهد - پاسخ تنفسی به O_2 را بیان کند - پاسخ تنفسی به CO_2 را بیان کند - تنظیم تنفس در شرایط ورزش را توضیح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه چهاردهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: سیستم تنفسی تحت استرس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - سازگاری سیستم تنفسی در شرایط ورزش را توضیح دهد	شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه پانزدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: سیستم تنفسی تحت استرس و در شرایط ویژه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - ارتفاعات و تطابق تنفسی را توضیح دهد - سیستم تنفسی در شرایط غواصی را شرح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه شانزدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: اعمال غیر تنفسی ریه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - مکانیسمهای دفاعی سیستم تنفسی را شرح دهد - فعالیتهای غیر تنفسی گردش خون ریوی را توضیح دهد - فعالیتهای متابولیک ریه را بیان کند	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): تکالیف میان دوره ای بارم: -----

ب) پایان دوره: آزمون تشریحی منابع اصلی درس (دفرانس):

۲- کتاب فیزیولوژی پزشکی بارون

- Respiratory Physiology the essentials: John B. West
- Respiratory Physiology the essentials: John B. West
- Pulmonary physiology: Michael G. Levitzky