



بسمه تعالی

فرم طرح درس :

ترم : اول
محل برگزاری: دانشکده پرستاری

رشته و مقطع تحصیلی : اتاق عمل-کارشناسی
روز و ساعت برگزاری : در هر ترم متغیر
دروس پیش نیاز : ندارد

نام و کد درس : فیزیولوژی عمومی
نیمسال اول / دوم / تابستان: اول
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۲ واحد- نظری
مدرس یا مدرسین: مدرسین گروه فیزیولوژی

شماره تماس دانشکده پزشکی - گروه فیزیولوژی: ۳۳۳۶۴۶۶۴

جلسه اول

هدف کلی : آشنایی با سلول و اندامکهای داخل سلولی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: ۱- مواد تشکیل دهنده سیتوپلاسم را شرح دهید. ۲- اجزای مختلف سلول را بشناسد. ۳- اندامکهای مختلف سلول و عملکرد آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه دوم

هدف کلی : روشهای انتقال مواد از غشا سلول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

در انتهای این بخش انتظار می‌رود که دانشجو:	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم
۱- ساختمان غشاء سلول را توضیح دهد.							
۲- تئوریهای مطرح در مورد غشا را بداند.							
۳- روشهای مختلف انتقال مواد از غشا سلول را بداند.							

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی با پتانسیل استراحت غشاء و پتانسیل عمل

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می‌رود که دانشجو:	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم
۱- عوامل موثر بر سرعت هدایت ایمپالس را بیان کند.							
۲- عوامل موثر بر تحریک پذیری سلولی را با یکدیگر مقایسه نماید.							
۳- عوامل ایجاد کننده پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل را بداند.							
۴- پتانسیل تعادل نرنست و گلدمن را توضیح دهد.							

							۵- مراحل ایجاد پتانسیل عمل را توضیح دهد.
							۶- نحوه انتشار پتانسیل عمل را توضیح دهد.

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی با عضلات بدن و مکانیسم انقباض آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: ۱- ساختمان عضلات مختلف را بشناسد. ۲- مکانیسم انقباض در عضلات مخطط و صاف را بیان کند. ۳- تفاوت نحو انتقال پتانسیل عمل در سلولهای عضلانی صاف و مخطط را بداند. ۴- ارتباط بین پتانسیل عمل و انقباض را درک نماید. ۵- نقش و جایگاه کلسیم در انقباض سلولهای عضلانی مختلف را یاد بگیرد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه پنجم

هدف کلی : قلب به عنوان یک پمپ

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو:</p> <p>۱- دوره قلبی را تعریف نماید.</p> <p>۲- تغییرات حجم و فشار در مراحل مختلف دوره قلبی را با یکدیگر مقایسه کند.</p> <p>۳- برونده قلبی، حجم پایان سیستولی و دیاستولی را تعریف کند.</p> <p>۴- قانون فرانک استارلینگ را شرح دهد.</p> <p>۵- عوامل موثر بر ضربان قلب را بیان کند.</p> <p>۶- عوامل موثر بر قدرت انقباض قلب را بیان کند.</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه ششم

هدف کلی : الکتروکاردیوگرافی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

امتحان پایان ترم	ویدیو پروژکتور وایت بورد	۹۰ دقیقه	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	<p>در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو:</p> <p>۱- مفهوم الکتروکاردیوگرافی را بداند.</p> <p>۲- با نحوه ثبت ECG آشنا شود.</p> <p>۳- انواع اشتقاقهای قلبی و جهت محور آنها را ذکر کند</p> <p>۴- ویژگی امواج، قطعات و فواصل الکتروکاردیوگرافیک در اشتقاقهای قلبی را مقایسه نماید</p> <p>۵- آریتمی های مهم قلبی را بداند.</p>

جلسه هفتم

هدف کلی: آشنایی با فشار خون و روشهای تنظیم فشار خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو:</p> <p>۱- فشار خون را تعریف کند.</p> <p>۲- فشار نبض را توضیح دهد.</p> <p>۳- مقدار فشار در اجزا مختلف سیستم گردش خون را با هم مقایسه کند.</p> <p>۴- عوامل موثر بر فشار خون را نام ببرد.</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	امتحان پایان ترم

۵- مکانیسم های تنظیم کننده فشار خون را با یکدیگر مقایسه کند.

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی با دستگاه تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- با مفهوم تنفس و تهویه ریوی آشنا شود. ۲- حجمها و ظرفیتهای را بشناسد ۳- فشار جنب و فشار آلئولی را بشناسد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه نهم

هدف کلی: آشنایی با دستگاه تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- مفهوم ظرفیت انتشاری را بداند ۲- نحوه تبادلات گازی حین تنفس را بداند. ۳- مراکز تنظیم تنفس در سیستم عصبی را بشناسد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه دهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند : ۱- مواد تشکیل دهنده خون را نام برده و تفاوت سرم و پلاسما را توضیح دهد. ۲- وظایف سلولهای خونی را بداند. ۳- نقش هموگلوبین در انتقال اکسیژن را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه یازدهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱- هموستاز را تعریف کند. ۲- مراحل مختلف انعقادخون را شرح دهد. ۳- با گروههای مختلف خونی آشنا	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

شود.

جلسه دوازدهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی کلیه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- حجم آب بدن در مایعات بدن را با یکدیگر مقایسه کند. ۲- سیستم عروقی کلیه و قسمتهای مختلف نفرون های کلیوی را تشریح نماید. ۳- نحوه تشکیل ادرار را ذکر نماید. ۴- نحوه فیلتراسیون گلومرولی و عوامل تعیین کننده آن را شرح دهد . ۵- خصوصیات عملکردی قسمتهای مختلف توپول های کلیوی را با یکدیگر مقایسه کند.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه سیزدهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی کلیه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند:	شناختی	سخنرانی و تشویق	شرکت فعال در کلاس	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور	امتحان پایان

ترم	وایت بورد			و مشارکت در بحثها	دانشجویان برای مشارکت بیشتر	۱- عوامل موثر بر تشکیل ادرار رقیق و غلیظ را نام ببرد. ۲- مواد و هورمون های موثر بر میزان بازجذب یا ترشح مواد در توبول ها را ذکر کند. ۳- نقش کلیه در تنظیم تعادل اسید- باز بدن را شرح دهد.
-----	-----------	--	--	-------------------	-----------------------------	---

جلسه چهاردهم

با فیزیولوژی دستگاه گوارش

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- اصول کلی سیستم گوارشی و غددی که بداخل آن تخلیه می شوند را شرح دهد. ۲- خصوصیات اجزای مختلف سیستم عصبی انتریک روده ای را توضیح دهد ۳- هورمون های گوارشی را نام برده و اعمال آنها را ذکر نماید. ۴- حرکات قسمت های مختلف سیستم گوارشی را نام برده و با یکدیگر مقایسه کند. ۵- نحوه کنترل اعصاب اتونوم بر عملکرد سیستم گوارشی را شرح دهد. ۶- ترکیبات ترشحاتی و اعمال ترشحاتی قسمت های مختلف سیستم گوارشی را بیان کند.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه پانزدهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی دستگاه گوارش

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- چگونگی هضم مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهد ۲- چگونگی جذب مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهد ۳- محل و نحوه جذب الکترولیت ها، عناصر و ویتامین ها را بیان کند.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه شانزدهم

هدف کلی: آشنایی با فرایند هضم و جذب مواد غذایی در دستگاه گوارش

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- ترکیبات ترشچی و اعمال ترشچی قسمت های مختلف سیستم گوارشی را بیان کند. ۲- چگونگی هضم مواد غذایی	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

							پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهید ۳- چگونگی جذب مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهید ۴- محل و نحوه جذب الکترولیت ها، عناصر و ویتامین ها را بیان کند.

❖ 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) : ----- بارم : -----
 ب) پایان دوره : آزمون MCQ
 بارم : ۲۰ نمره

📖 منابع اصلی درس (دفرانس): فیزیولوژی گایتون-۲۰۱۶