



دانشکده پزشکی
دانشگاه آزاد اسلامی مشهد
طرح درس روزانه

نیمسال اول

مقطع: کارشناسی

مدرس محبوبه قاسم زاده رهباندار

سال تحصیلی ۹۳-۹۴

رشته مامایی

عنوان درس فیزیولوژی ۱

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی سلول، عضله، خون، قلب، گردش خون، تنفس و دستگاه عصبی

جلسه	هدف کلی	اهداف ویژه	شیوه تدریس	رسانه مورد نیاز	تکالیف دانشجو
اول	آشنایی با فیزیولوژی سلول و ساختار غشاء، عبور مواد از غشاء، انواع انتقالی و اسمز	<ol style="list-style-type: none"> 1- واژه هموستاز را تعریف نموده و مفهوم محیط داخلی را شرح دهد. 2- بخش‌ها را به هم مرتبط کند و تفاوت‌ها را بیان نماید. 3- اجزای مختلف سلول را از دیدگاه فیزیولوژی بیان نماید. 4- اندازه‌گیری سلول و لیوپروفانها را توضیح دهد. 5- ساختار غشاء سلول را توضیح دهد. 6- خواص فیزیکی و شیمیایی غشاءها را توضیح دهد. 7- اشکال مختلف انتقالی را با مثال بیان نماید. 8- انواع کانال‌ها را با مثال بیان نماید. 9- انتشار مواد را تعریف نموده و عوامل موثر بر آن را بیان نماید. 10- انواع انتقالی را توضیح دهد. 11- اصطلاحات اسمولاریته، اسمولالیته و فشار اسمزی را تعریف نماید. 	سخنرانی، طرح سؤال و پاسخ، سؤال و جواب، ارائه مطلب، استفاده از ویدئو و پروژکتور و تخته وایتبرد	۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید	توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات
دوم	آشنایی با پتانسیل استراحت، پتانسیل عمل و انتقال پیام عصبی در نورون	<ol style="list-style-type: none"> 1- عوامل ایجاد کننده پتانسیل استراحت را بیان نماید. 2- مراحل مختلف تشکیل پتانسیل عمل و تغییرات آن را بیان نماید. 3- چگونگی انتقال الکتریکی سیگنال را در طول اکسون بیان نماید. 4- نقش میلین در غشاء اکسون سلولها را توضیح دهد. 	سخنرانی، طرح سؤال و پاسخ، سؤال و جواب، ارائه مطلب، استفاده از ویدئو و پروژکتور و تخته وایتبرد	۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید	توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات
سوم	پیامر سانیوار تباطات سلولی	<ol style="list-style-type: none"> 1- پیامر سانیوار تباطات سلول را تعریف نماید. 2- انواع پیامر سانیوار تباطات سلول را بیان نماید. 3- گیرنده‌ها را تعریف و انواع آنها را بیان نماید. 4- میانجی‌ها را تعریف و انواع آنها را بیان نماید. 5- انواع پیامر سانیوار تباطات سلول را بیان نماید. 6- مکانیسم‌ها را بیان نماید. 	سخنرانی، طرح سؤال و پاسخ، سؤال و جواب، ارائه مطلب، استفاده از ویدئو و پروژکتور و تخته وایتبرد	۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید	توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات

<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور -۲ استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوال تدریس طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- ساختار آناتومی و بافتشناسی عضله را شرح دهد. 2- مشخصات تملکولیا کتین، میوزین، تروپونین و پرومیوزین را بیان نماید. 3- مکانیسم مولکولی انقباض عضلات را توضیح دهد. 4- مز دو جشدن تخریک با انقباض عضله را توضیح دهد. 5- چگونگی انتقال پیام عصبی از عصب به عضله را شرح دهد. 6- هدایت در سیناپس را توضیح دهد و راههای مورو دستفاده را نامبرد. 7- انواع فیبرها و عضلات را نامبرد.</p>	<p>آشنایی با ساختمان عضله، مکانیسم انقباض و عوامل موثر بر آن</p>	<p>چهارم</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور -۲ استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوال تدریس طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- پتانسیل غشاء و پتانسیل عمل را در سلولها و عضله قلبی توضیح نماید. 2- پتانسیل ضربان ساز را تعریف نموده، مکانیسم ایجاد آن را شرح دهد. 3- یک دور هیپتانسیل عمل در فیبرها یا جابجایی یونهای مختلف را توضیح دهد. 4- پتانسیل غشاء و پتانسیل عمل در غشاء سلولها و عضله صاف را توضیح نماید. 5- انواع عضله صاف و ویژگیهای کلی آنها را شرح دهد. 6- روند انقباض در عضله صاف را شرح دهد. 7- تفاوت انقباض در عضله صاف و عضله اسکلتی را بیان نماید.</p>	<p>پتانسیل غشاء و تخریک و انقباض در عضله قلبی صاف</p>	<p>پنجم</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور -۲ استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوال تدریس طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- مواد تشکیل دهنده خون را شرح دهد. 2- هماتوکریت را تعریف کند. 3- محاسبات گلبولها و یقمرمز را در دورها مختلفند گیبیا نکند. 4- چگونگی ساخت گلبولها و یقمرمز را توضیح دهد. 5- مشخصات گلبولها و یقمرمز را بیان کند. 6- سیکل زندگی گلبولها و یقمرمز را بیان کند. 7- ساختمان هموگلوبین، انواع عملکرد آن را شرح دهد. 8- فرم ذخیره آهن در پلاسما و بافت را توضیح دهد. 9- آنمی و انواع آن را شرح دهد.</p>	<p>آشنایی با بافت خون ساز، ترکیبات خون، فیزیک و یولوژی گلبولها و یقمرمز</p>	<p>ششم</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور -۲ استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوال تدریس طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- هموستاز را تعریف کند. 2- نقش اسپاسم و قیرادر مکانیسم انعقاد شرح دهد. 3- مکانیسم تشکیل میخپلاکتیرا بیان نماید. 4- مسیر خارج جیوداخلی انعقاد خون را شرح دهد. 5- نقش ویتامین K در مکانیسم انعقاد خون شرح دهد. 6- مسیرهای طبیعی جلوی گیریکننده از انعقاد خون را شرح دهد. 7- حل شدن لخته توسط پلاسمین را شرح دهد.</p>	<p>انعقاد خون و حل شدن لخته</p>	<p>هفتم</p>

<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یاز نکات مهم و پاسخبه سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخبه سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- لایهها بتشکیل دهند یوار هقلبر انامبر د . 2- انشعابا تعرو قکرو نر را بیان کند . 3- محلو کار در یچهها یقلبو عضلاتیا پیلر را بیان کند . 4- سنسیتیو مقلبر اتوضیح دهد . 5- پتانسیل عملسر یومر احلاآر انامبر د . 6- اجزاء تشکیل دهند هسیستمهدا یقیقلبر انامبر د . 7- زمانبند یتر یعضلهقلبر اتوضیح دهد . 8- نحوه تاملینومصر فاکسیژنومنعانر ژ یعضلهقلبر اشر حدهد .</p>	<p>آشنایی با ویژگی های ساختمانی، الکتریکی، هدایتی و نحوه تاملین اکسیژنقلب</p>	<p>هشتم</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یاز نکات مهم و پاسخبه سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخبه سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- سیکلقلبر اتر یفومر احلاآر را بیان کند . 2- چگونگی خرو و جخوناز بطنچپور استرا اشر یکنند . 3- بر وند هقلبی، حجمپا یاند یاستولیو حجمپا یانسیستولیو اتر یکنند . 4- امواج فشار یدهلیر انامبر د . 5- پر هلود و آفتر لودر اتر یکنند . 6- تفاوت فشار آثور توشر یانر یویر ابداند . 7- مکانیسم (قانون فرانکاستار لینگر اتر یکنند . 8- اثر اعصابسمپاتیکو پار اسمپاتیکر ابر قلبشر حدهد . 9- اثر تنظیمذاتیو عصبیو اثر یونهار ابر بر وند هقلبشر حدهد .</p>	<p>آشنایی با مکانیک قلب، تغییرات فشار و حجم بطنها و دهلیر هاو تنظیم عملقلب</p>	<p>نهم</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یاز نکات مهم و پاسخبه سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخبه سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- علتتایجاد صداها یقلبیو محلسمعآنها را ابداند . 2- تفاوتصداها یطبیعیو غیر طبیعیقلبر ابداند . 3- رابشناسد ECG . امواج، قطعاتو فواصلاستاندار ددر نوار رابخاطر بسپارد HR . و شیوههای مختلفتعیین ECG -4 در جهبندی کاغذ در الکتروکار دیو گرافیر اتوضیح دهد ECG -5 . اشتقاقهای رایج رنامایشدهد ECG -6 . نحوه استفاده از بردار های پتانسیلها یا الکتریکی امواج 7- محور متوسط الکتریکیقلبر از روی اشتقاقها یاستاندار د بدستآورد .</p>	<p>آشنایی با صداها ی قلبیو الکتروکار دیو گرام</p>	<p>دهم</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یاز نکات مهم و پاسخبه سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخبه سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- ساختمانعروقخونیر انامبر د . 2- گردشخونسیستمیکور یویر اشر حدهد . 3- اصولفیزیکیور وابطمیافشار خون، جریانخونومقاومتراشر حدهد . 4- انواعجر یانخونتیغهایو گردشبر اشر حدهد . 5- اثراتهما تو کریتوویسکوزیتهبر ابر سیستمگردشخونبیا ننماید .</p>	<p>بررسی گردشخون</p>	<p>یازدهم</p>

<p>دوازدهم</p> <p>اندازه‌گیر فشار خون، فشار متوسط فشار نبض</p>	<p>1- نحوه اندازه‌گیری فشار خون را بداند . 2- فشار نبض، فشار متوسط و فشار نبض را با هم مقایسه نماید . 1- قابلیت‌تاساع و قرا تعریف مقادیر شریانی و ریوی را بیان نماید . 2- کومپلیانس و قو کومپلیانس را تعریف نماید . 3- نبض را تعریف نموده و نبض فشار شریانی را در نقاط مختلف مقایسه نماید . 4- فشار نبض را تعریف نموده و عوامل مؤثر بر آن را توضیح دهد . 5- فشار متوسط شریانی را تعریف نموده، چگونه می‌توان آن را محاسبه نمود بیان نماید .</p>	<p>سخنرانی، طرح سؤال و پاسخ، سؤال و جواب، ارائه مطلب، استفاده از ویدئو و پروژکتور و تخته وایتبرد، بحث گروهی، مشارکت، دانشجویان</p>	<p>1- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور و تخته سفید</p>	<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>
<p>سیزدهم</p> <p>گردش خون موئین و سیستم لنفاوی</p>	<p>1- ساختار فیزیولوژیکی گردش خون موئین را توضیح دهد . 2- ساختار فضای سلولی و مایع بین سلولی و اهمیت آنها را بیان نماید . 3- پدیدهای و موشن را در مویرگها توضیح دهد . 4- ساختار فیزیولوژیکی گردش خون موئین را توضیح دهد . 5- اهمیت سیستم خون مویرگی را در بدن و هم‌راه اعمال مهم آن توضیح دهد . 6- قانون استار لینگ و نحوه تبادل آن را توضیح دهد . 7- ساختار فیزیولوژیکی سیستم لنفاوی را بیان نماید . 8- عوامل تعیین کننده همیزانجر یا نلنجر آن را توضیح دهد . 9- علاایجاد خیز را بیان کند . 10- گردش خون در یوانداز هگیبر فشار ورید را بیان کند .</p>	<p>سخنرانی، طرح سؤال و پاسخ، سؤال و جواب، ارائه مطلب، استفاده از ویدئو و پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور و تخته سفید</p>	<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>
<p>چهاردهم</p> <p>تنظیم موضعی هومورال جریان خون، تنظیم عصبی فشار خون و هیپرتانسیون</p>	<p>1- خود تنظیمی جریان خون را بیان کند . 2- کنترل موضعی جاد و درازمدت را بیان نماید . 3- کنترل متابولیک جریان خون و موضعی را توضیح دهد . 4- تنظیم هومورال گردش خون را شرح دهد . 5- نقش عوامل منقبض کننده و متسع کننده را بیان نماید . 6- اهمیت تنظیم عصبی گردش خون را شرح دهد . 7- مرکز وازوموتور و نقش آن در تنظیم فشار خون را بیان نماید . 8- مکانیسمها و حفظ فشار طبیعی را در حالت طبیعی توضیح دهد . 9- پاسخهای سیستم عصبی در تنظیم فشار شریانی را توضیح دهد . 10- اهمیت سیستم کلیوی - مایع بدن جهت کنترل فشار شریانی را توضیح دهد . 11- پر فشار خون (هایپرتانسیون) را تعریف نموده و علل اصلی آن را بیان نماید . 12- نقش سیستم رنین - آنژیوتنسین در کنترل فشار شریانی را توضیح دهد .</p>	<p>سخنرانی، طرح سؤال و پاسخ، سؤال و جواب، ارائه مطلب، استفاده از ویدئو و پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور و تخته سفید</p>	<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>
<p>پانزدهم</p> <p>برند هقلبی باز گشتوری و تنظیم آنها</p>	<p>1- برند هقلبی باز گشتوری را تعریف نماید . 2- مقدار طبیعی برند هقلبی در حالت استراحت و ورزش را بیان کند . 3- عوامل ایجاد کننده افزایش و کاهش برند هقلبی را نامبرد . 4- اهمیت کاهش کما و متعادل کردن آن را در ارتباط با برند هقلبی بیان نماید . 5- منحنی باز گشتوری در یوانداز هگیبر را توضیح دهد . 6- عوامل مؤثر بر فشار متوسط را شرح دهد . 7-</p>	<p>سخنرانی، طرح سؤال و پاسخ، سؤال و جواب، ارائه مطلب، استفاده از ویدئو و پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور و تخته سفید</p>	<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>

			<p>آنالیز بر وند هقلیبیو فشار دهلیز را استبا استفاده از منحنیها یهمز مانیبرون دهقلیبیو باز گشتور یدیر اتوضیحدهد .</p> <p>8- روشها ی تعیینبر وند هقلیبیر انامبر دهتوضیحدهد .</p>		
شانزدهم	گردش خون اختصاصی عروق کرونری، پوست، عضلات و مغز	<p>1- تقسیماتشر یانیوور یدیر دیگر دشخونکرونری را توضیحدهد .</p> <p>2- عوامل موثر بر جریان خونکرونری را نامبر دهنقشهر کدام را توضیحدهد .</p> <p>3- میزانجر یان خونکرونری را در زمانسیستولودیاستولقلیبیتوضیحدهد .</p> <p>4- اهمیتگر دشخونپوسترا بیاننماید .</p> <p>5- انواعجر یانخوندر نواحیپوسترا ذکر نمود هونحوهتنظیمآنرا ذکر نماید .</p> <p>6- عواملکنترلکنندهمیزانجر یانخونعضلاترا توضیحدهد .</p> <p>7- اثر فعالیتها یعضلانیر ابر رویپارامترها یقلبی -عروقیتوضیحدهد .</p> <p>8- سیستمگردشخونوما یعمغزی - نخاعیدستگاهعصبیرا توضیحدهد .</p> <p>9- میزانجر یانخونواکسیژنمصرفیمغز ونحوهتنظیمآنرا بیاننماید .</p>	<p>۱- ارائه</p> <p>اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور</p> <p>۲- استفاده از مژیک و تخته سفید</p>	<p>توجهبهمطالب مطرح شده، یادداشت برداریاز نکات مهموپاسخبه سئوالات</p>	
هفدهم	گردش خون اختصاصی احشاء و جنین، شوکرگدش خون	<p>1- سیستمگردشخوناحشائیرا توضیحدهد .</p> <p>2- عواملتنظیمکنندهگردشخوناحشائیرا بیانکند .</p> <p>3- گردشخوناختصاصیجنینرا شرحدهد .</p> <p>4- پدید هفرار خودتنظیمیرادر تنظیمگردشخوناحشائیتوضیحدهد .</p> <p>5- شوکرگدشخونرا تعریفنمود هوعلاصلیآنرا بیاننماید .</p> <p>6- انواعشوکرانامبر دهومشخصاتهر کدام را توضیحدهد .</p>	<p>۱- ارائه</p> <p>اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور</p> <p>۲- استفاده از مژیک و تخته سفید</p>	<p>توجهبهمطالب مطرح شده، یادداشت برداریاز نکات مهموپاسخبه سئوالات</p>	
هجدهم	ساختمان دستگاهتنفس، مکانیکتهویه ریوی	<p>1- اجزایاصلیدستگاهتنفسرانامبر د .</p> <p>2- اعمالمختلفمجار یهوا ییرا تشریحکند .</p> <p>3- عملدموبازدمومکانیسمآنها را شرحدهد .</p> <p>4- تغییراتفشار وحجمیهوفشار جنبر اضمنسیکلتنفسیداند .</p> <p>5- فشار عرضریویرا تعریفکند .</p> <p>6- میزانکومپلینانسریهوقفسهسینهرا بیانکند .</p> <p>7- نحوهاتر سوراکتاندر کاهشکششسطحیرا توضیحدهد .</p> <p>8- اثرالاستیسیتتهقفسهسینهرا بر حجمیدریبریهشرحدهد .</p> <p>9- انواعکارتنفسیرا بر شمارد .</p> <p>10- مقاومتدر بخشهایمختلفمجار یهوا ییرا توضیحدهد .</p> <p>11- اثر تحر یکسمپایتوپاراسمپاتیبرمجار یهوا ییشرحدهد .</p>	<p>۱- ارائه</p> <p>اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور</p> <p>۲- استفاده از مژیک و تخته سفید</p>	<p>توجهبهمطالب مطرح شده، یادداشت برداریاز نکات مهموپاسخبه سئوالات</p>	

<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یا نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مایک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوالات در طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- حجمها و ظرفیتها بر روی حجم تنفسید قیقها را تعریف کنید. 2- تهویه بکلر بر روی تهویهها لولیرا تعریف کنید. 3- تهویه بفضایم در هر تعریف کنید و اثر آنرا بر تهویهها بر بیان کنید. 4- فضایم در هاتا تو میکوفضایم در هافیز یولوژیکر تعریف کنید. 5- اجزایگر دشخونی بر روی رانامبرد. 6- فشار در نواحیمختلف قلبی - عروق دیگر دشخونی بر روی رانامبرد. 7- توزیع بر یانخون در نواحیمختلف بر یهها را بیان کنید. 8- تنگی رگناشیاز هیپوکسیرا اثر دهد. 9- اثر فشار هیدر و ستاتیکرا بر توزیع بر یانخون بر یهها اثر دهد. 10- میزان تولید لنف در ریهها و شرایط ایجاد خیز بر روی رانامبرد.</p>	<p>نوزدهم حجمها و ظرفیت های ریوی، تهویه ریوی جریان خونی ریوی</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یا نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مایک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوالات در طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- فشار سهمیهگاز را تعریف کنید. 2- فشار اکسیژن، دیاکسید کربن و بخار آبر جوهر بر بیان کنید. 3- ساختمان غشای تنفس را شرح دهید. 4- عوامل موثر در انتشار خالصگازها از طریق غشای تنفس را بیان کنید. 5- ظرفیت انتشار غشای تنفس را تعریف کنید. 6- نسبت تهویه به هجر بر یانخون را تعریف کنید. 7- اثر نسبت تهویه به هجر بر یانخون بر غلظت آلوئولیکها را بیان کنید. 8- مفهوم مشتت فیزیولوژیکی فضایم در هفزیولوژیکی را تعریف کنید.</p>	<p>بیستم تبدالات گاز بو نسبت تهویه به جریان خون</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یا نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مایک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوالات در طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- راههای انتقال اکسیژن در خون را شرح دهد. 2- منحنی تجزیهها کسیمیو گلوبین را شرح دهد. 3- نقش بافر بهمو گلوبین را توضیح دهد. 4- اثر عوامل مختلف بر منحنی تجزیهها کسیمیو - همو گلوبین را شرح دهد. 5- راههای انتقال دیاکسید کربن در خون را شرح دهد. 6- منحنی تجزیهها دیاکسید کربن را رسم کند. 7- مراکز عصبی کنترل تنفس را نامبرد. 8- عمل مرکز دیوباز در تنفس را توضیح دهد. 9- نقش گیرندههای شیمیائی در کنترل تنفس را بیان کند.</p>	<p>انتقال گاز هادر خون و تنظیم تنفس بیست و یکم</p>
<p>توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت بردار یا نکات مهم و پاسخ به سئوالات</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مایک و تخته سفید</p>	<p>سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ به سئوالات در طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد</p>	<p>1- تقسیم بندی سیستم عصبی را توضیح دهد. 2- ویژگیهای عملکرد دیکتور و ترانزاسیون را شرح دهد. 3- ساختار کلیسیتا پسها شیمیایی الکتریکی و خواص هر کدام را بیان نماید. 4- تقسیم بندی انواع اعصاب را بر اساس نوع عملکرد آنها توضیح دهد. 5- انواع اعصاب را بر اساس نوع تقسیم بندی آنها همراه با مثال توضیح دهد. 6- مسیرهای حسیتونخلفی - منیسکوسوسپودامی - شکم را شرح دهد. 7- انواع اعصاب در حرارتیو فیزیوهای حسیم بر روی رانامبرد. 8- CNS، مسیرها و مراکز حرارتی در</p>	<p>مقدمات فیزیولوژی اعصاب، گیرندههای حسیو عملکرد آنها بیست و دوم</p>

			<p>9- پدیددهدر در اتعر یغنمودهو علتاهمیتدر ددر مسائلبالبینیر اتوضیحدهد .</p> <p>10- انواعدر د، گیرندهها، مسیرهایحسیو اجزاء مرکز یا نر ایبیا نکند .</p>		
<p>بیست و سوم</p>	<p>سیستم حرکتیوساقه مغز</p>	<p>1- سیستمحرکتیتر اتعر یفکند .</p> <p>2- نقشحسدر کنتر لحر کتر اتوضیحدهد .</p> <p>3- اعمالاختصاصیخاعاز دیدگاهحرکتیتر اتوضیحدهد .</p> <p>4- انواعر فلکسها ینخاعیر اشر حدهد .</p> <p>5- قسمتها یمختلفساقهمغز رانا میبرد .</p> <p>6- اعمالمختلفسیستممشبکر اشر حدهد .</p> <p>7- نقشسیسمدهلیزیر ادرار تباطباتعادلشر حدهد .</p> <p>8- سیستمتعادللیگو شداخلیر اشر یفکند .</p> <p>9- اصولتعادل دورانیو خطیر ایبیا ننماید .</p> <p>10- مسیرها ینر و تعادلیر اشر یفکند .</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور</p> <p>۲- سئوالها و سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ماژیک و تخته سفید</p>	<p>توجهبهمطالب مطر حشده، یادداشت بردار یاز نکات مهمو پاسخبه سئوالات</p>	
<p>بیست و چهارم</p>	<p>مخچهو عقده هایقاعدهای مغز</p>	<p>1- خصوصیاتاناتومیکیویافتشناسیمخچهراشر یفکند .</p> <p>2- هستهها یمخچهو ورودیهاو خرو جیهایانر انا میبرد .</p> <p>3- نقشها یمخچهدر کنتر لتعادل اشر حدهد .</p> <p>4- نقشمخچهدر بر نامهریز یحر کتر اشر حدهد .</p> <p>5- نقشمخچهدر یادگیر یحر کتر اشر حدهد .</p> <p>6- مهمتر ینیمار یها یمخچهرا یبیا نکند .</p> <p>7- اجزایعقددهایقاعدهایر انا میبرد .</p> <p>8- ارتباطاتعقددهایقاعدهایر اتوضیحدهد .</p> <p>9- نقشمدار پوتامندر کنتر لحر کتر اشر حدهد .</p> <p>10- نقشمدار هستهمدار در کنتر لامالشناختیر اشر حدهد .</p> <p>11- مهمتر ینعقددهایقاعدهایر ایا نکند .</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور</p> <p>۲- سئوالها و سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ماژیک و تخته سفید</p>	<p>توجهبهمطالب مطر حشده، یادداشت بردار یاز نکات مهمو پاسخبه سئوالات</p>	
<p>بیست و پنجم</p>	<p>کنتر لقشری حرکت - مسیرهای قشری - نخاعی و امواجمغزی</p>	<p>1- ساختمانالایها یقشر مغز را بشناسد .</p> <p>2- نواحیحسی، حرکتیوار تباطیقشر را بشناسد .</p> <p>3- نواحیر و دمنمر بو طه نوا حیجسور کتر ایداند .</p> <p>4- ورودیهاو خرو جیهایقشر رانا میبرد .</p> <p>5- منشاء، مسیر و محلاختتامنخاعیمسیر هر میر ایداند .</p> <p>6- منشاء و محلاختتامسیر قمری - نخاعیر اشر حدهد .</p> <p>7- اعمالاجزایسیستمحرکتیجانیبوداخلیر اتوضیحدهد .</p> <p>8- اختلافاتساختمانیبو عملیبیندو نیمکر همغز را ایداند .</p> <p>9- نواحیقشر یمر بو طه یز بانر اتوضیحدهد .</p> <p>10- روند پردازشاطلاعاتحسیر ایتولید کلمهوبیانانر اشر یفکند .</p> <p>راشر حدهد 11- EEG، خصوصیاتعمومی</p> <p>12- منشاء ینمها یمختلفقشریر ایا نکند .</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور</p> <p>۲- سئوالها و سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ماژیک و تخته سفید</p>	<p>توجهبهمطالب مطر حشده، یادداشت بردار یاز نکات مهمو پاسخبه سئوالات</p>	
<p>بیست و ششم</p>	<p>خوابو بیداری، حافظه و یادگیری،</p>	<p>1- اعمالالینیمکرها یمغز بر اشر حدهد .</p> <p>2- اعمالاختصاصیسیستمیلمیکراشر حدهد .</p> <p>3- انواعاصلیحافظهر اتوضیحدهد .</p> <p>4- مکانیسمیادگیر یوحافظهر ایداند .</p>	<p>۱- ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور</p> <p>۲- سئوالها و سئوال تدر طول ارائه مطلب استفاده از ماژیک و تخته سفید</p>	<p>توجهبهمطالب مطر حشده، یادداشت بردار یاز نکات مهمو پاسخبه سئوالات</p>	

سئوالات	پروژکتور و تخته وایتبرد پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید		5-سیکل خواب و بیداری را توضیح دهد. 6-دو نوع اصلی خواب را نام ببرد. 7-خصوصیات هر یک از مراحل خواب را توضیح دهد. 8-اجزای سیستم عصبی اتونومی را برشمارد. 9-خصوصیات اعصاب سمپاتی و پاراسمپاتی را توضیح دهد. 10-عملکرد گیرنده‌ها یا درنرژیکو کولینرژیک را شرح دهد. 11-اعمال اتونومی که هیپوتالاموس را برشمارد.	سیستم عصبی اتونوم	
توجه به مطالب مطرح شده، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سئوالات	۱-ارائه اسلایدهای power point با استفاده از کامپیوتر و پروژکتور ۲- استفاده از مازیک و تخته سفید	سخنرانی، طرح سئوال و پاسخ سئوال، تدریس طول ارائه مطلب استفاده از ویدئو پروژکتور و تخته وایتبرد	1-قسمتها یا مختلف چشم و عمل آنها را بیان کند. 2-لایه‌ها یا مختلف شبکیه: سلولها یا مختلف نورتاباطات آنها را بیان کند. 3-ویژگیها یا سلولها یا بینایی را شرح بدهد. 4- مکانیسم تحریک سلولها یا بینایی و انتقال پیام به قشر بینایی را شرح دهد. 5-ساختار و بخشها یا مختلف گوش و حلق و بینی و گوشه داخلی را شرح بدهد. 6-ارتباطات گوشه داخلی با تنه مغز و نیز با قشر حسی شنوایی را بیان کند. 7- ساختار و اندامهای مکرر تیومکانیسم تحریک سلولها یا شنوایی را توضیح دهد. 8-ساختار و اندامهای مخاطب و یا بینایی را شرح بدهد. 9-مکانیسم تحریک سلولها یا حسبو یا بینایی را بیان کند. 10-ارتباطات مخاطب و یا بینایی با بوی یا میمر از حسبو یا میمغز را شرح بدهد. 11-ساختار و اجزای آنها یا چشمی و موقعیت آنها را در دهان بیان کند. 12-عصبگیر یا جوانه‌ها و انتقال پیام عصبی تا قشر چشمی را شرح دهد. 13- مکانیسم تحریک گیرنده‌ها یا چشمی و سیلهمزها یا مختلف را توضیح دهد.	حواس ویژه	بیست و هفتم

منابع:

فارسی

- 1- گایتون، آرتور؛ هالجان. در سنامفیزیولوژی گایتون. ویرایش دوازدهم. ترجمه احمد رضانی و اورانی. تهران: سماط، 1389
- 2- بارت، کیم؛ بارمان، سوزان؛ پروکز، هدون. فیزیولوژی گانونگ. ویرایش بیستوسوم. ترجمه کامران قاسمی، رضابدل زاده. وعلیراستگارفرازده. تهران: جهاندایب، 1389
- 3- کوپن، بروس؛ کوپن، استنتون. فیزیولوژی برنولی. ویرایش ششم. ترجمه علیراستگارفرازده و همکاران. تهران: 1390 اندیشه رفیع، .

لاتین

- 1- Hall JE, Guyton AC. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 12nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011.
- 2- Kim EB, Susan MB, Scott B. Ganong's Review of Medical Physiology. 23rd ed, The McGraw-Hill Companies, Inc; 2011.
- 3- Levy M, Koeppen BM, Stanton BA. Berne & Levy Principles of Physiology. 6nd ed. Philadelphia: Elsevier; 2010.

وظایف دانشجویان:

- حضور منظم در جلسات تکرار سدرس

- مشارکت‌فعالدر کلاس
- پاسخ‌په‌کوئیزها یمختلفکلاس

نحوه ارزشیابی:

- 20% حضوردر کلاس، مشارکت‌فعالدر کلاسو کوئیز
- 80% امتحانمیانترم

گروه مامایی دانشگاه آزاد مشهد