

معرفی درس "فیزیولوژی 2" - نیمسال اول 97-97

نام و شماره درس: فیزیولوژی 2  
روز(ر) و ساعت) برگزاری: دوشنبه (8-10)  
تعداد و نوع واحد: 1 واحد (تئوری)  
رشته و مقطع تحصیلی: اتاق عمل (کارشناسی پیوسته)  
محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی  
دروس پیش نیاز: فیزیولوژی عمومی 1

\* نام مسئول درس (استاد): دکتر مریم ملکی

\* تماس: دانشکده پزشکی - گروه فیزیولوژی ، Email : maryammaleki777@yahoo.com

### \* هدف کلی درس:

دانشجویان با اعمال و وظایف طبیعی اعضای مختلف بدن و مکانیسم های مرتبط با آنها آشنا شوند.

### \* اهداف اختصاصی یا جزئی درس:

#### جلسه اول

- 1- انواع ترشحات سلولی را نام برده و توضیح دهند.
- 2- تعریف دستگاه اندوکرین و هورمون را بیان نمایند.
- 3- چگونگی تولید، ذخیره و ترشح هورمونها را توضیح دهند.
- 4- طبقه بندی هورمونها (بر اساس ساختار شیمیایی آنها) و نحوه انتقال و عمل آنها را توضیح دهند.
- 5- ساختار فیزیولوژیکی غده هیپوفیز قدامی و خلفی و هورمونهای آنها را توضیح دهند.
- 6- اثرات فیزیولوژیک و روش کنترل ترشح هورمون رشد را بیان نمایند
- 7- چگونگی تنظیم ترشح هورمون رشد و اختلالات ترشح آنرا توضیح دهند

#### جلسه دوم

- 8- با ساختار غده تیروئید آشنا شوند.
- 9- مراحل تولید هورمونهای تیروئیدی چگونگی ذخیره و حمل این هورمونها و نیز نیمه عمر آنها را توضیح دهند.
- 10- اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای تیروئیدی را توضیح دهند

- 11- تنظیم ترشح هورمونهای تیروئیدی را توضیح دهند.
- 12- هورمونهایی که از بخش قشری غده تولید می گردد را بیان کنند.
- 13- اثرات فیزیولوژیکی آلدوسترون ، مکانیسم عمل ونحوه تنظیم ترشح آن را بیان نمایند.
- 14- اثرات فیزیولوژیکی کورتیزول را بر متابولیسم ترکیبات مختلف آلی و نیز استرس ها و التهابات را بیان نمایند.
- 15- با ریتم ترشح هورمون کورتیزول آشنا شده و تنظیم ترشح آن را بیان نمایند.
- جلسه سوم**
- 16- انواع هورمونهای پانکراس را نام ببرند.
- 17- نحوه تولید، ترشح انسولین و تنظیم ترشح انسولین را بیان کنند.
- 18- اثر انسولین بر متابولسم کربوهیدراتها ، چربیها و پروتئین ها را توضیح دهند
- 19- اثرات گلوکاگون بر متابولیسم ترکیبات آلی را بیان کنند.
- جلسه چهارم**
- 20- نحوه تولید و مکانیسم عمل ویتامین D را توضیح دهند.
- 21- مکانیسم عمل پاراتورمون بر بافتهای مختلف در تنظیم کلسیم و فسفر را شرح دهند.
- 22- چگونگی تنظیم ترشح هورمون پاراتورمون را توضیح دهند.
- 23- اثرات کلسی تونین در تنظیم غلظت کلسیم مایعات بدن را توضیح دهند.
- PBL**
- 24- بخش ها مختلف دستگاه تولید مثلی زنانه و مردانه را توضیح دهند.
- 25- اثرات فیزیولوژیک تستوسترون را شرح دهند.
- 26- مراحل فولیکولار و لوتئال سیکل قاعدگی را شرح دهند.
- 27- اثرات فیزیولوژیک هورمون استروژن و پروژسترون را شرح دهند.
- جلسه پنجم**
- 28- بخش های مختلف سلول عصبی را نام برده و ویژگی هر کدام را توضیح دهند
- 29- انواع نورونها و سلولهای عصبی را از نظر شکل و عملکرد تقسیم بندی کنند .
- 30- انواع سیناپسها و وقایع یونی در سیناپس و انتقال سیناپسی را شرح دهند .
- 31- انواع مواد میانجی را نام برده و ساختمان شیمیایی و عملکرد آنها را توضیح دهند .
- 32- انواع فیبرهای عصبی را بر اساس ساختمان و سرعت هدایت آنها تقسیم بندی نمایند .
- جلسه ششم**
- 33- حسهای پیکری را نام برده و ویژگیهای آنها را شرح دهد.

- 34 مسیر عصبی راههای حسی و عمل فیزیولوژیک آنها را شرح دهد .
- 35 قشر حسی مغز و نواحی مختلف آن را توصیف کند .
- 36 چگونگی تشخیص جایگاه ، نوع و شدت محرک را شرح دهد .
- 37 مکانیسم درد و انواع آنرا شرح دهد .
- 38 رفلکسهای عصبی را با ذکر مثال شرح دهد .

#### جلسه هفتم

- 39 مختصراً آناتومیك قسمتهای مختلف سیستم بینائی را توضیح دهد .
- 40 انواع گیرنده های بینائی و قسمتهای مختلف آنها را شرح دهد .
- 41 چگونگی ایجاد سیگنال بینائی را توضیح دهد .
- 42 فوآ و دیسک اپتیک را شرح دهد .
- 43 چگونگی ارسال سیگنال بینائی به قشر بینائی را توضیح دهد
- 44 رفلکسهای تنظیم مردمک چشم را توضیح دهد .

#### جلسه هشتم

- 45 مختصراً آناتومی قسمتهای مختلف سیستم شنوائی را توضیح دهد.
- 46 نحوه انتقال صوت به اندام کورتی را توضیح دهد .
- 47 نحوه ایجاد پتانسیل گیرنده را در سلولهای شنوائی توضیح دهد .
- 48 چگونگی ارسال پیامهای شنوائی به قشر شنوائی را توضیح دهد
- 49 انواع حسهای چشائی و نحوه قرار گیری پرزهای چشائی زبان را توضیح دهد .
- 50 نحوه ایجاد پتانسیل گیرنده در سلولهای چشائی را توضیح دهد.
- 51 چگونگی ارسال پیامهای چشائی را به قشر چشائی توضیح دهد

\*وظایف دانشجویان: (تکالیف دانشجویان در طول ترم):

1 - حضور منظم و فعال در جلسات

2- مطالعه مباحث ارائه شده و مشارکت فعال در پرسش و پاسخ و یا کوئیزهای کلاس

\*منابع اصلی درس:

1- خلاصه گایتون-هال 2011-2016 (ترجمه)

2- Text book of medical physiology . Guyton & Hall. 12th edition, 2016.

3- Text book of medical physiology . Ganong. 2010.

4- Text book of physiology . Berne and levy. 2009.

\*روش تدریس+وسایل کمک آموزشی مورد استفاده:

1- کامپیوتر (روش پاورپوینت)

2- white board

3- پرسش و پاسخ و شرکت دانشجو در مباحث کلاس

4- PBL در مورد بخش هایی که بصورت تکلیف به دانشجویان واگذار می گردد

تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع
جلسه اول		کلیات سیستم اندوکرین، هورمون ها و گیرنده ها  هیپوفیز خلفی و قدامی و ارتباط آن با هیپوتالاموس-آشنایی با هورمون رشد-	دکتر ملکی	مباحث فیزیولوژی 1 را مرور نماید
جلسه دوم		آشنایی با غده تیروئید و عمل هورمون های آن  آشنایی با غدد آدرنال و عمل هورمون های آن		ارائه تکالیف هر جلسه و پاسخ به پرسش از جلسه قبل
جلسه سوم		آشنایی با غده پانکراس و جزایر آن و عمل هورمون های آن		ارائه تکالیف آمادگی برای پاسخ به پرسش از جلسات قبل

جلسه چهارم	آشنایی با غده پاراتیروئید و هورمون های آن تنظیم کلسیم و فسفر و نقش ویتامین D	ارائه تکالیف آمادگی برای پاسخ به پرسش از همه جلسات غدد
جلسه پنجم	کلیات فیزیولوژی اعصاب، سلول های عصبی، سیناپس و انتقال سیناپسی نوروترانسمیترها	ارائه تکالیف
جلسه ششم	حس های پیکری، قشر حسی مغز و مسیرهای آن	ارائه تکالیف آمادگی برای پاسخ به پرسش از جلسات قبل
جلسه هفتم	آشنایی با فیزیولوژی سیستم بینایی آشنایی با مکانیسم عمل گیرنده های بینایی	ارائه تکالیف آمادگی برای جواب به پرسش از جلسات قبل
جلسه هشتم	آشنایی با فیزیولوژی سیستم شنوایی، نحوه انتقال صوت آشنایی با فیزیولوژی سیستم چشایی	ارائه تکالیف آمادگی برای جواب به پرسش از همه جلسات عصب
جلسه آخر	ارزشیابی و امتحان پایانی	

نحوه ارزیابی پایانی	سهم هر کدام در نمره پایانی
شرکت در مباحث درسی هر جلسه و پرسش و پاسخ ها - کوئیز - take home test	2 نمره
امتحان میان ترم - پایان ترم	بستگی به سهم تعداد جلسات میان ترم از کل واحد دارد
مجموع	20