

طرح دوره درس نظری و عملی- دانشگاه علوم پزشکی ایلام

معرفی درس: فیزیولوژی ، نیمسال اول

* گروه آموزشی :

دانشکده: مجتمع آموزش عالی سلامت دهلران
فیزیولوژی

*نام درس: فیزیولوژی پزشکی 1 واحد (75/، تئوری-25/، عملی)

* رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت حرفه ای- کاردانی (گرایش بهداشت خانواده)

*روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ها 12:30 تا 8:30

*محل برگزاری: مجتمع سلامت واحد دهلران

* نام مسوول درس(استاد درس): دکتر مریم باقری

* دروس پیش نیاز:-

* آدرس دفتر: ایلام ، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی

هدف کلی درس: آشنایی با کلیات فیزیولوژی سلول، عضلات، سیستم قلبی و عروق، سیستم تنفسی و سیستم گوارش و سیستم کلیوی

- اهداف رفتاری (هدف رفتاری دارای مخاطب، فعل رفتاری، درجه و معیار و شرایط انجام است).

سلول

جلسه اول

- 1- با کلیات علم فیزیولوژی و زیرشاخه های آشنا شوند .
- 2- با تقسیم بندی مایعات بدن آشنا شوند.
- 3- محیط داخل و خارج بدن را توصیف کنند.
- 4- مهمترین یون های مایعات داخل و خارج سلولی را نام ببرند.
- 5- مواد تشکیل دهنده بخش های مختلف سلولی را بشناسند.
- 6- سلول و ارگانهای داخل سلولی و غشاء را شناخته و نقش آنها را به تفکیک بیان نمایند .
- 7- انواع پروتئینهای انتقالی غشاء (کانالی و حامل) را نام برده و نقش آنها را در تبادل مواد بیان نمایند .
- 8- روشهای انتقال مواد از غشای سلول را نام برده و پدیده های انتشار (ساده و تسهیل شده) و انتقال فعال (اولیه و ثانویه) و عملکرد پمپ سدیم پتاسیم را شرح دهند .
- 9- پدیده اسمز و فشار ناشی از آن را شرح دهند.

جلسه دوم

- 10- پتانسیل استراحت غشاء را توضیح دهد
- 11- پتانسیل عمل سلولی و وقایع آن را توضیح دهد
- 12- تحریک ناپذیری سلولی ، انواع و علل آن را شرح دهد
- 13- نقش کانالهای یونی در ایجاد پتانسیل عمل شرح دهند .
- 14- نحوه انتشار پتانسیل عمل در فیبر عصبی میلین دار را توضیح دهد.
- 15- انواع مختلف عضلات (اسکلتی، صاف و قلبی) را بشناسد.
- 16- ساختمان عضله اسکلتی را شرح دهند.
- 17- جزییات مکانیسم انقباض عضله اسکلتی را شرح دهند.
- 18- انقباض ایزومتریک و ایزوتونیک را شرح دهند.
- 19- تعاریف آتروفی و آترزی و خستگی عضلانی و هیپرتروفی و جمود نعشی را بیان نمایند.
- 20- جزییات محل تماس عصب- عضله را بیان نماید
- 21- جفت شدن تحریک- انقباض را شرح دهند.
- 22- تفاوت و شباهت ساختمان عضله صاف با عضله اسکلتی را بیان نمایند.
- 23- مکانیسم انقباض عضله صاف را شرح دهند

24- کنترل عصبی و هورمونی انقباض عضله صاف را شرح دهند.

25- عضله صاف چند واحدی و تک واحدی را شرح دهند.

قلب

جلسه سوم

- پتانسیل استراحت غشاء ، پتانسیل عمل و نقش کانالهای یونی در ایجاد آنها در عضله قلبی شرح دهند .
- تفاوت عضله قلبی را با اسکلتی بشناسد و تفاوت و شباهت کارکرد هر یک را توضیح دهند.
- ساختمان قلب ، حفرات و لایه های آن و ارتباط آنها با یکدیگر را توضیح دهند .
- خصوصیات فیزیولوژیک عضله قلبی در ارتباط با عملکرد آن را شرح دهند.
- مراحل پتانسیل عمل عضله قلب را تشریح و سیستم تحریکی - هدایتی و اجزاء آن را توضیح دهند .
- مکانیسم جفت شدن انقباض با فعالیت الکتریکی قلب را توضیح دهند.
- سیکل قلبی و مراحل آن و مفاهیم مهم در فیزیولوژی قلب را بشناسد .
- پتانسیل دستگاه هدایتی قلب را تفسیر و نقش یون های درگیر در آن را بیان نماید.

گردش خون

جلسه چهارم

- بخشهای مختلف سیستم گردش خون را بشناسد.
- عوامل موثر بر تغییرات فشار خون شریانی را بشناسد.
- آشنایی با عوامی تنظیم کننده کوتاه مدت و بلند مدت فشار شریانی
- آشنایی با شوک گردش خون و راه های کنترل آن

تنفس

جلسه پنجم

- ساختمان دستگاه تنفسی و بخشهای مختلف آن را بشناسد و سیکل تنفسی و مکانیسم ایجاد دم و بازدم را بدانند.
- تغییرات فشار آلوئولی را در حین دم و بازدم بیان کنند .
- تغییرات فشار جنب را در حین دم و بازدم شرح دهند.
- حجم ها و ظرفیتهای ریوی را بدانند .
- مفهوم تهویه آلوئولی و تهویه ریوی را بیان نمایند.
- مراکز عصبی کنترل تنفسی را نام برده و نقش آنها را در تنظیم تنفس توضیح دهند .
- سیستم کمورسپتوری مرکزی کنترل کننده تنفس را شرح دهند.
- سیستم کمورسپتوری محیطی کنترل کننده تنفس را شرح دهند.
- اثر غلظت های بالا و پایین CO_2 ، O_2 و تغییرات pH بر تنظیم تنفس را شرح دهد.

غدد درونریز

جلسه ششم

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

سیستم اعصاب مرکزی

جلسه هفتم

- با سازماندهی آناتومیک و فیزیولوژیک سیستم عصبی را توضیح دهد
- حسهای پیکری را نام برده و ویژگیهای آنها را شرح دهد.
- مسیر عصبی راههای حسی و عمل فیزیولوژیک آنها را شرح دهد.
- قشر حسی مغز و نواحی مختلف آن را توصیف کند.
- چگونگی تشخیص جایگاه، نوع و شدت محرک را شرح دهد.
- انواع مواد میانجی سیناپسی سیستم عصبی را شرح دهد.

جلسه هشتم

- مکانیسم درد و انواع آنرا شرح دهد.
- رفلکسهای عصبی را با ذکر مثال شرح دهد.
- مسیرهای انتقال سیگنالهای حسی را بداند
- مسیر انتقال سیگنالهای درد و حرارت را بشناسد.

بخش عملی

جلسه اول

- آشنایی با قوانین و مقررات آزمایشگاهی
- آشنایی با روشهای دفع زیاله های آزمایشگاهی و عفونی
- آشنایی با روش کارکردن با مواد آزمایشگاهی
- نحوه کنترل شرایط در مواقع بروز خطر در آزمایشگاه
- آشنایی با نحوه گرفتن فشار خون

جلسه دوم

- آشنایی با عوامل ایجاد کننده گرو های خونی متعدد
- آشنایی با روش تشخیص گروه خونی

- وظایف دانشجویان (تکالیف دانشجو در طول ترم)

1 - حضور منظم و فعال در جلسات

- منابع اصلی (با رعایت اصول منبع نویسی و دادن نشانی برای تهیه آنها شامل کتابخانه، کتاب فروشی، اینترنت،.....)

Text book of medical physiology. Guyton & Hall. 6th edition, 2021.

کتاب خلاصه فیزیولوژی گایتون - هال (ترجمه شده)

• روش تدریس و وسایل کمک آموزشی مورد استفاده: - کامپیوتر (روش پاورپوینت) -2 white board و مارکر های رنگی 3- بر حسب مباحث بکارگیری روش تدریس در گروه های کوچک			
• روش ها و زمان سنجش و ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هرازشیبایی: (نوع امتحانات از لحاظ نحوه طراحی سوال- بارم بندی- زمان امتحانات و تکالیف ذکر شود)			
روش	نمره	تاریخ	ساعت
امتحان میان ترم	3 نمره		
امتحان پایان ترم	7 نمره		

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس فیزیولوژی ، نیمسال اول					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1	جلسه اول		کلیات فیزیولوژی ، سلول و انواع پروتئینهای غشاء انتقال مواد از غشاء		
2	جلسه دوم		پتانسیل استراحت ، پتانسیل عمل		
3	جلسه سوم		مفاهیم مهم در انقباض عضله صاف-اسکلتی و قلبی		
4	جلسه چهارم		مفاهیم مهم در سیستم گردش خون- شوک و نحوه کنترل آن		
5	جلسه پنجم		آشنایی با دستگاه تنفسی و مقدمات مکانیک تهویه ریوی		
6	جلسه ششم		مفاهیم مهم در انواع ترشحات سلولی -تولید ذخیره و ترشح هورمونها		
7	جلسه هفتم		مفاهیم مهم در ساماندهی سیستم عصبی و راه های انتقال پیام		

		مکانیسم ایجاد درد، انواع درد و راه های انتقال سیگنال درد		جلسه هشتم	8
		مفاهیم پایه کار در آزمایشگاه- مفاهیم مهم در اندازه گیری فشار خون		جلسه نهم	9
		مفاهیم مهم در انتقال خون-روش تعیین گروه خونی		جلسه دهم	10