

طرح درس روزانه ( متابولیسم پزشکی – جلسه نهم)

سال تحصیلی : ۱۳۹۰-۱۳۹۱	تاریخ ارائه درس : هر نیمسال
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر مژگان راستی
نام درس (واحد) : متابولیسم	تعداد دانشجو : ۸۰-۱۰۰ نفر
ترم : نیمسال دوم هر ورودی	مدت کلاس : ۶ ساعت در طی سه جلسه

منبع درس : ۱- اصول بیوشیمی پزشکی ، جلد دوم تألیف اعضای هیئت علمی گروه بیوشیمی 2-Harper ' s Biochemistry, 20011
امکانات آموزشی : وایت بورد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور
عنوان درس : متابولیسم کربوهیدراتها
هدف کلی درس : یادگیری مکانیسم هضم و جذب کربوهیدراتها، واکنشهای مسیر گلیکولیز هوازی و غیر هوازی، گلوکونئوز، سیکل کوری ، متابولیسم گلیکوژن، سیکل پنتوز فسفات ، متابولیسم گالاکتوز و فروکتوز، پیروات دهیدروژناز، سیکل کربس و نقش چرخه کربس در سلول
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اهمیت متابولیسم کربو هیدراتها را بیان کند.</li> <li>▪ مکانیسم هضم و جذب کربوهیدراتها را شرح دهد.</li> <li>▪ آنزیمهای تجزیه کننده دی ساکاریدها و پلی ساکارید ها در روده را بیان کند.</li> <li>▪ نحوه هموستاز گلوکز در خون را شرح دهد.</li> <li>▪ منحنی تحمل گلوکز را تفسیر نماید .</li> <li>▪ واکنشها، آنزیمها و محصولات مسیر گلیکولیز هوازی و غیر هوازی را شرح دهد.</li> <li>▪ میزان انرژی تولید شده در مسیر گلیکولیز هوازی و غیر هوازی را محاسبه کند.</li> <li>▪ نقش ۳ و ۲ دی فسفو گلیسرات را توضیح دهد.</li> <li>▪ آنزیمها-کوآنزیمها و واکنشهای کمپلکس پیروات دهیدروژناز را شرح دهد.</li> <li>▪ آنزیمها و واکنشهای سیکل کربس را در سلول شرح دهد.</li> <li>▪ نقش چرخه کربس در سلول را شرح دهد.</li> <li>▪ انرژی تولید شده در سیکل کربس را محاسبه نماید.</li> <li>▪ انرژی تولید شده از اکسیداسیون گلوکز را محاسبه نماید.</li> <li>▪ آنزیمها و واکنشهای گلوکونئوز در سلول را شرح دهد.</li> <li>▪ اثر هورمونهای انسولین و گلوکاگون را بر روی مسیر گلیکولیز و گلوکونئوز شرح دهد.</li> <li>▪ واکنشهای سیکل کوری و نقش بیولوژیکی آن را در بدن بیان نماید.</li> <li>▪ تنظیم مسیر گلیکولیز و گلوکونئوز را شرح دهد.</li> <li>▪ متابولیسم گلیکوژن اعم از سنتز و تجزیه و تنظیم آن را در سلولهای کبدی و ما هیچه ها را شرح دهد و آنزیمهای مربوطه را بیان کند .</li> <li>▪ بیماریهای ذخیره گلیکوژن را بیان کند.</li> <li>▪ سیکل پنتوز فسفات-آنزیمهای این مسیر و واکنشهایی که منجر به تولید NADPH و پنتوز و اهمیت این سیکل را شرح دهد.</li> <li>▪ بیماری فاویسم و علت آن را توضیح دهد.</li> <li>▪ مسیر اسید اورونیک را توضیح دهد.</li> <li>▪ متابولیسم گالاکتوز ، فروکتوز و مانوز و واکنشهای سنتز و تجزیه و آنزیمهای مربوطه را شرح دهد و بیمار یهای ژنتیکی مربوط به کمبود آنزیمهای ایندو مسیر را بیان کند</li> </ul>
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ و بیان چند مشکل متابولیسمی

اجزا و شیوه اجرای درس : ارائه درس در هر جلسه شامل	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۴۵ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۵ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"><li>▪ بخش اول درس</li><li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li><li>▪ بخش دوم درس</li></ul>
مدت زمان : ۵ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"><li>▪ کوئیز در پایان کلاس</li><li>▪ ارزشیابی بصورت کتبی است</li><li>▪ ۱۰ سوال چند گزینه ای از کل مبحث</li></ul>