



کد درس : ۱۰

نام درس: فیزیولوژی

پیش نیاز : ندارد

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی : شناخت تکمیلی فیزیولوژی دستگاه تنفس ، قلب و گردش خون و فراگیری کلیاتی در باره دستگاه عصبی ، کلیه و تنظیم مایعات بدن ، کبد و غدد درون ریز.

شرح درس: در این درس دانشجویان با عملکرد کامل و برخی از سیستمهای بدن آشنا شده و قادر خواهند بود بصورت کاربردی از دانسته های فوق در بالین بیمار استفاده نمایند .

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

فیزیولوژی تنفس : مکانیک تنفس ، قابلیت ارتجاع ریه ، قابلیت پذیرش ریوی ، نقش سورفکتانت . کارتنفس ، حجم و ظرفیتهای ریوی ، قوانین گازها و طریقه انتقال آنها ، ترکیب گازها و تبدلات بین آلوئول و خون ، نسبت تهویه به جریان خون ، نحوه انتقال گازها درخون ، تبدلات گازها در بافت ، مرکز تنفس و کنترل عصبی آن ، کنترل هورمونی تنفس ، اعمال غیر تنفسی ریه ها .

فیزیولوژی قلب : ویژگیهای عضله قلب ، مکانیک قلب ، برون ده قلبی ، صداها ی قلب ، اعصاب خارجی قلب ، اثربونها و هورمونها بر کار قلب ، فعالیت الکتریکی قلب شامل الکتروکاردیوگرافی و اشتقاقهای آن ، الکتروکاردیوگرام ، تعیین محور قلب ، اختلالات ریتم .

فیزیولوژی گردش خون : قوانین فیزیکی گردش خون ، عوامل ایجاد کننده جریان خون ، گردش خون شریانی و فشار در عروق مختلف ، گردش خون مویرگی ، قانون استارلینگ ، گردش خون وریدی ، تنظیم برون ده قلبی و روشهای اندازه گیری آن ، تنظیم عصبی فشارخون ، تنظیم هورمونی گردش خون ، تنظیم گردش خون در قلب ، مغز ، پوست ، عضلات و احشاء ، گردش خون ریوی ، گردش خون لنف ، شوک .

فیزیولوژی دستگاه عصبی : حسهای پنجگانه ، فیزیولوژی نخاع ، مخ و منخچه ، رفلکسهای شرطی ، سیستم مشبک ، سیستم لیمبیک ، سیستم اعصاب خودکار ، امواج مغزی ، تنظیم درجه حرارت بدن (مرکزی ، محیطی) ، مایع مغزی و نخاعی .

فیزیولوژی کلیه و تنظیم مایعات بدن : گردش خون کلیوی ، فیلتراسیون گلومرولی ، مکانیسم رقیق و غلیظ شدن ادرار ، خود تنظیمی گردش خون کلیه ، کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکترولیتها ، مکانیسم دفع ادرار .

فیزیولوژی کبد: متابولیسم مواد غذایی ، تولید پروتئینهای پلاسما ، ذخیره مواد غذایی و ویتامینها ، متابولیسم و حذف داروها و هورمونها .

فیزیولوژی غدد درون ریز: هیپوفیز ، تیروئید و پاراتیروئید ، غدد فوق کلیوی ، لوزالمعده .

منابع اصلی درس :

1-Textbook of Medical Physiology .Guyton A.C. Latest ed.

2-Basic of clinical physiology .Green J.H. Latest ed.

3- Textbook of Anatomy and physiology .Guyton .A Latest ed.

شیوه ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره ، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره ، انجام تکالیف ۱۰ درصد

نمره ، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره .