



کد درس: ۲۸

نام درس: فیزیولوژی ۲ نظری

پیش نیاز: فیزیولوژی ۱ نظری کد ۲۷

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

با توجه به اهمیت آگاهی از عملکرد اعضای بدن در شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک به منظور تولید داروهای مناسب در شرایط پاتولوژیک مختلف، دانشجویان داروسازی می‌بایست نسبت به عملکرد اعضای بدن آگاهی کامل داشته باشند، بدین منظور در این واحد درسی اصول فیزیولوژیک اندام های مختلف مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

شرح درس و رئوس مطالب (۶۸ ساعت نظری):

- ۱- فیزیولوژی غده درون ریز و دستگاه تناسلی
مقدمه هورمون شناسی و مکانیسم عمل آنها- فیزیولوژی غده آندوهیپوفیز و نورو هیپوفیز- رابطه هیپوفیز با هیپوتالاموس- فیزیولوژی غده تیروئید- فیزیولوژی غده پاراتیروئید و متابولیسم کلسیم- لوزالمعده و تنظیم میزان قند خون- فیزیولوژی غده فوق کلیوی (بخش قشری و بخش مرکزی)- فیزیولوژی تیموس و اپی-فیز- فیزیولوژی تخمدان- فیزیولوژی سیکل ماهانه- فیزیولوژی آبستنی و جفت- فیزیولوژی تفکیک جنسی- فیزیولوژی زایمان- فیزیولوژی رشد پستان- فیزیولوژی یائسگی- فیزیولوژی بیضه- فیزیولوژی بلوغ - پروستاگلاندین ها
- ۲- فیزیولوژی کلیه و تنظیم مایعات بدن
فیزیولوژی کلیه- گردش خون کلیوی- ساختمان نفرون- فیلتراسیون گلوبولری و اندازه گیری آن- مکانیسم های توبولی برای جذب و دفع مواد مختلف- کلیرانس پلاسما- مکانیسم های کلیوی برای رقیق و غلیظ کردن ادرار- مکانیسم خود تنظیمی گردش خون کلیوی- مقایسه ترکیبات ادرار و خون- کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکترولیت ها در آن- مکانیسم ادرار کردن.
- ۳- فیزیولوژی تنظیم pH خون شریانی
تعریف pH - فرمول هندرسن هاسلباخ- انواع اسیدوز، آلکالوز و مکانیسم های جبرائی- اثر بافرهای خون- بافرهای مایع خارج سلولی- بافرهای داخل سلولی- نقش دستگاه تنفس در تنظیم pH- نقش کلیه در تنظیم pH
- ۴- فیزیولوژی خون
فیزیولوژی بافت های خونساز و مراحل خونسازی- فیزیولوژی گلبول های قرمز- بحث کامل درباره هموگلوبین و نقش آن در حمل گازها- فیزیولوژی گلبول های سفید- فیزیولوژی پلاکت ها و مکانیسم انعقاد خون- فیزیولوژی پلاسما و لنف
- ۵- فیزیولوژی دستگاه عصبی
فیزیولوژی حس های پیکری- فیزیولوژی نخاع شوکی- فیزیولوژی تنه مغزی- فیزیولوژی مغز میانی- فیزیولوژی عقده های قاعده ای- فیزیولوژی مخچه- کنترل تعادل و حرکت و وضعیت بدن در فضا- فیزیولوژی تالاموس- فیزیولوژی هیپوتالاموس- فیزیولوژی قشر مغز- یادگیری و حافظه و رفلکس های شرطی- سیستم فعال کننده مشبک- سیستم لیمبیک- سیستم عصبی خودمختار (اتونوم)- امواج مغزی- تنظیم درجه حرارت بدن- مایع مغزی نخاعی- فیزیولوژی چشم- فیزیولوژی گوش- فیزیولوژی چشایی و بویایی، فیزیولوژی خواب

منابع اصلی درس:

Textbook of Medical Physiology. Guyton AC, Saunders Co, The latest edition.

شیوه ارزیابی دانشجوی:

- آزمون کتبی پایان ترم (حداقل ۶۰٪ نمره کل)
- آزمون های طول ترم و در نظر گرفتن فعالیت های کلاسی و ارائه سمینار (حداکثر ۴۰٪ نمره کل، به گونه ای که سهم فعالیت های کلاسی و سمینار بیش از ۱۰٪ آن نباشد).



