**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (سلول) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با مباحث مقدماتی در مورد فیزیولوژی سلول و عناصر درون سلولی و مکانیسم نقل و انتقالات غشایی جلسه 1 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با مباحث مقدماتی در مورد فیزیولوژی سلول و عناصر درون سلولی و مکانیسم نقل و انتقالات غشایی و مکانیسم های هموستازی بدن**. | آشنایی با مبانی زیست شناسی سلول –ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1-آشنایی با مواد تشکیل دهنده سیتوپلاسم و اندامک های درون سلولی و عملکرد آنها3- آشنایی با فیزیولوژی غشای سلول و خواص بیوشیمیایی آن 4- انواع ناقلین غشایی و کانال ها و گیرنده هایی غشایی و نقش آنها (ساختمان و عملکرد پمپ K-Na و پمپ Ca) . 5- آشتایی با مکانیسم های نقل و انتقالات غشایی (انتشار, انتشار تسهیل شده , انتقال فعال اولیه , ثانویه و اسمز) 5- تعریف محیط داخلی بدن و مکانیسم های هموستازی برای کنترل ثبات محیط داخلی | **15****20****10****15****15****15** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (سلول) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با خصوصیات بیوفیزیکی غشای سلول و فعالیت الکتریکی آن در سلول های تحریک پذیر عضله و عصب و همچنین آشنایی با عضلات صاف و اسکلتی و مکانسیم مولکولی انقباض در آنها جلسه 2 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با خصوصیات بیوفیزیکی غشای سلول و فعالیت الکتریکی آن در سلول های تحریک پذیر عضله و عصب و همچنین آشنایی با عضله اسکلتی و مکانسیم مولکولی انقباض**  | آشنایی با مبانی زیست شناسی سلول –ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | **1-** تعریف پتانسیل استراحت غشا و علل ایجاد آن**2- تعریف پتانسیل عمل و مکانیسم ایجاد و انتقال آن در سلول های عصب و عضله****2-** **مرحله تحریک ناپذیری مطلق و نسبی در پتانسیل عمل و علل آن** **3-ساختار عضله اسکلتی و مکانیسم مولکولی انقباض در آن** **4- مکانیسم مزدوج شدن تحریک و انقباض در عضله اسکلتی** **5**- **ساختار عضله صاف و مکانیسم مولکولی انقباض در آن و تفاوت مزدوج شدن تحریک و انقباض در عضله صاف و اسکلتی** **6- انواع انقباض ایزومتریک و ایزوتونیک, واحد حرکتی, پدیده ترپ**  | **10****20****10****15****10****15****15** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (سلول) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با فیزیولوژی انواع سلول های تشکیل دهنده سیستم عصبی و فعالیت الکتریکی و نحوه انتقال ایمپالس عصبی در آنها و تفاوت سلولهای عضلانی و عصبی جلسه 3 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با فیزیولوژی انواع سلول های تشکیل دهنده سیستم عصبی و فعالیت الکتریکی و نحوه انتقال ایمپالس عصبی در آنها و تفاوت سلولهای عضلانی و عصبی**  | آشنایی با آناتومی و بافت شناسی مربوط به سیستم عصبی مرکزی  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1- خصوصيات مورفولوژیک و بیوشیمایی نورون ها بعنوان واحد های تشکیل دهنده سیستم عصبی 2- انواع نورون ها و محل استقرار هر یک در سیستم عصبی3-انواع سلول های گلیا (آستروسیت, الیگودندروسیت, میکروگلیا, سلول های اپاندیمی) 4- نقش انواع سلول های گلیا در سیستم عصبی5- تعریف سیناپس و بررسی انواع سیناپس در سیستم عصبی (شیمیایی و الکتریکی) 6- تفاوت انتقال پتانسیل عمل در نورون های میلین دار و بدون میلین و اساس هدایت جهشی7- تفاوت انتقال ایمپالس عصبی در سیستم عضلانی با سیستم عصبی | **15****10****15****10****10****10****10** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (قلب) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با فیزیولوژی سلول های قلب, فعالیت الکتریکی آن , نحوه تنظیم ضربان قلب و ریتم سازی قلب و مکانیسم ضربانساز قلب جلسه 4 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با فیزیولوژی سلول های قلب, فعالیت الکتریکی آن , نحوه تنظیم ضربان قلب و ریتم سازی قلب و مکانیسم ضربانساز قلب**  | آشنایی با آناتومی و بافت شناسی مربوط به ارگان قلب ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1- عضله قلبی و ساختار آن در ارگان قلب 2- پتانسیل عمل و چگونگی وقوع آن در عضله قلب و مکانیسم مولکولی انقباض در عضله قلبی چگونگی مزدوج شدن تحریک و انقباض در آن3- سن سیسیوم عملی در قلب و تفاوت آن با عضلات صاف و اسکلتی 4-چهار حفره قلبی و چگونگی جریان خون بین آنها , محل و نقش دریچه های قلب و عضلات پاپیلری4- وقایع سیکل کامل قلبی همراه با تفسیر منحنی های مربوط به تغییرات فشار دهلیز و بطن و آئورت5- برون ده قلبی، حجم پایان سیستولی و حجم پایان دیاستولی و قانون (اثر) فرانک استارلینگ5- اجزای تشکیل دهنده سیستم تحریکی هدایتی (گره سینوسی دهلیزی, دهلیزی بطنی و دسته هیس و پورکنژ) مکانیسم ریتم سازی و ضربان ساز قلب | **10****15****10****10****15****10****15** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (قلب) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با الکتروکاردیوگرام طبیعی و تغییرات آن در حین بیماری های ایسکیمیک و اختلال در سیستم هدایتی قلب جلسه 5 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
|  **آشنایی با الکتروکاردیوگرام طبیعی و تغییرات آن در حین بیماری های ایسکیمیک و اختلال در سیستم هدایتی قلب**  | آشنایی با آناتومی و فیزیولوژی قلب ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1- ثبت تفاوت ولتاژ در یک سلول عضلانی و مقایسه آن با ثبت الکتروکاردیوگرام3- چگونگی ثبت و ویژگیهای اشتقاقهای دوازده گانه را در قلب 2-مشخصات الکتروکاردیوگرام طبیعی و چگونگی ایجاد امواج P, QRS و T را برروی یک الکتروکاردیوگرام  3- تعریف فواصل Q-P ، R-P ، T-Q و S-T و زمانهای آنها و تغییرات آنها در بیماری های ایسکمیک و هدایتی 4- تعیین تعداد ضربان قلب را از روی الکتروکاردیوگرام با روش های مختلف4- اثر اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک بر کنترل ضربان قلب (بارورسپتورها)  5- رفلکس بین بریج و اثر آن بر ضبان قلب را بیان کند 6- اثر یونها و درجه حرارت بر ضبان قلب7- اثرتغییرات حجم ریه، بازگشت وریدی و فشار خون بر ضبان قلب | **10****10****15****15****10****5****5****10** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی**

**2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (گردش خون) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین**

**نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با مدار گردش بزرگ و کوچک خون , ساختار عروق و قوانین موثر بر فشار خون و جریان خون (قانون اهم و پوازی)** **جلسه 6 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با مدار گردش بزرگ و کوچک خون , ساختار عروق و قوانین موثر بر فشار خون و جریان خون (قانون اهم و پوازی)**  | آشنایی با ساختار عروق و تفاوت بین عروق شریان و ورید  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1- مدار گردش بزرگ و کوچک خون و شناسایی انشعابات عروقی از آئورت تا ورید اجوف و تفاوت ساختار عروق شریان , ورید و مویرگ2- فیلتراسیون مویرگی و قانون استارلینگ جهت فیلتراسیون مویرگی و عوامل موثربر آن  3- تعریف فشار خون و فشار سیستولی وفشار دیاستولی 4- مبانی فیزیکی رابطه فشار خون و جریان خون با استفاده از قوانین اهم و پوازوی 5- تعریف مقاومت عروقی و رابطه آن با شعاع رگ و ویسکوزیته خون  6-عدد رینولدز و تفاوت جریان منظم و نامنظم وچگونگی تفکیک جریان منظم از نامنظم 7- فشار خون و عوامل موثربر آن و مکانیسم های تنظیمی آن 5- مکانیسمهای کنترل جریان خون6- سیستم گردش لنفاوی و تنظیم آن  | **15****15****5****5****5****5****15****10****10** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (گردش خون) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با انواع فشار خون , روش های اندازه گیری و مکانیسم های کنترلی کوتاه مدت , میان مدت و بلند مدت آن جلسه 7 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با انواع فشار خون , روش های اندازه گیری و مکانیسم های کنترلی کوتاه مدت , میان مدت و بلند مدت آن**  | آشنایی با دستگاه گردش خون و مبانی قوانین فیزیکی  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس |  1- تعریف فشار نبض و فشار متوسط شریانی و روش محاسبه آنها 2- فاکتورهای موثربرفشار خون و اثرهریک بر آن  3- کنترل فشار خون از طریق گیرندههای فشاری یا بارورسپتورها4-کنترل فشار خون از طریق گیرنده های شیمیایی یا کمورسپتورها 5- نقش کلیه ها و سیستم رنین آنژیوتانسین در کنترل فشار خون 6-کنترل موضعی جریان خون 7-کنترل عصبی و هورمونی جریان خون 8- روش های اندازه گیری فشار خون | 1010101015151510 | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (گردش خون) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با گردش لنفاوی و نقش آن در گردش خون و شناخت گردش خون کرونری و عوامل موثر بر آن جلسه 8 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با گردش لنفاوی و نقش آن در گردش خون و شناخت گردش خون کرونری و عوامل موثر بر آن**  | آشنایی با آناتومی و فیزیولوژی گردش خون  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس |  1- تعریف سیستم لنفاوی و اجزای تشکیل دهنده آن 2- ساختمان عروق لنفاوی و اعمال آنها 3-گردش خون عروق کرونرقلب 4-عوامل موثربر گردش خون عروق کرونر و مقایسه جریان خون کرونر چپ و راست 5-تنظیم عصبی کنترل جریان خون کرونر 6-تنظیم شیمیایی کنترل جریان خون کرونررا شرح دهد7-منبع اصلی جریان خون مغز و چگونگی جریان خون مغز8-فاکتورهای موثربرتنظیم جریان خون مغز  | 51010151010510 | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (تنفس) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با فیزیولوژی دستگاه تنفس , تهویه ریوی و تبادلات گازی و مکانیک دم و بازدم جلسه 9 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با فیزیولوژی دستگاه تنفس , تهویه ریوی و تبادلات گازی و مکانیک دم و بازدم**  | آشنایی با آناتومی دستگاه تنفس و فیزیولوژی گردش خون  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس |  **1-مروری برآناتومی دستگاه تنفسی** **2- عمل دم و بازدم و مکانیسم آنها** **3- مسیرهای هدایت کننده هوا و ناحیه تنفسی** **4-فضای مرده فیزیولوژیک و آناتومیک** **5- اثر سمپاتیک و پاراسمپاتیک را بر مجاری هوایی** **6- سرفکتانت و نقش کشش سطحی در ریه ها** **7- تعریف فشار سهمی و مقایسه فشار سهمی گازهای مختلف در خون وریدی، خون شریانی و آلوئولها** **8- نقش شنت ریوی را در کاهش فشار سهمی اکسیژن خون شریانی****9- نواحی ریوی بر اساس میزان تهویه به جریان خون** **10- تهویه ریوی و تبادلات گازی ریوی** **11- حجمها و ظرفیتهای ریوی** **12- گردش خون ریوی** | 5101055101055510 | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (تنفس) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: قوانین انتشار گاز ها و روش انتقال آنها در سیستم تنفسی و کنترل تنفس توسط سیستم عصبی و سیگنال های محیطی جلسه10 مدت کلاس:45/1 ساعت**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **قوانین انتشار گاز ها و روش انتقال آنها در سیستم تنفسی و کنترل تنفس توسط سیستم عصبی و سیگنال های محیطی**  | آشنایی با آناتومی دستگاه تنفس و فیزیولوژی گردش خون  **و قوانین فیزیکی انتشار**  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | **1- تعریف قوانین فیک و هنری و پارامترهای موثردر آن** **2- ظرفیت انتشاری ریه ها و تفسیر یک منحنی تنفسی****3- تغییر حجمهاو ظرفیتهای ریوی در بیماریهای انسدادی و تحدیدی ریه** **4- مقایسه جریان خون ریوی با جریان خون برونشی و گردش خون ریوی****5- فیلتراسیون ریوی و فاکتورهای موثر بر آن** **6- رابطه تهویه با جریان خون****7-روش های انتقال اکسیژن در خون و تفسیر منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین** **8- روش های انتقال گاز اندریدکربنیک و تفسیر منحنی تجزیه اندریدکربنیک**  **9- فاکتورهای موثربرمنحنی تجزیه اکسی هموگلوبین** **10-عمل مرکز دمی و بازدمی و ارتباط آنها با مراکزدیگرتنفسی را توضیح دهد****11-عمل عصب واگ در مراکزتنفسی را شرح دهد****12- نقش گیرنده های شیمیایی سیستم عصبی و خارج سیستم عصبی در کنترل تنفسی**  | 551010551010510510 | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی گایتون 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (کلیه و مایعات بدن) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با نفرون و اجزای تشکیل دهنده آن, مکانسیم فیلتراسیون و بازجذب و عوامل موثر بر آنها جلسه11 مدت کلاس:45/1 ساعت**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| آشنایی با نفرون و اجزای تشکیل دهنده آن, مکانسیم فیلتراسیون و بازجذب و عوامل موثر بر آ**نها**  | آشنایی با فیزیولوژی گردش خون  **و قوانین انتشار د غشای سلول** ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | **1- معرف کلیه و عناصر تشکیل دهنده آن****2- انواع نفرون ها و تفاوت در عملکرد آنها** **3-قسمت های مختلف نفرون و عملکرد هر قسمت (توبول پروگزیمال, قوس هنله نزولی و صعودی, قطعه دیستال و مجاری جمع کننده قشری و مرکزی )****4- فرآیندهای کلیوی شامل****فیلتراسیون کلیوی یا GFR و فاکتورهای درگیر در آن****5-میزان طبیعی GFR را و****عوامل موثربر آن****6- تعریف و روش محاسبه کسر کلیوی، کسرتصفیه و بار توبولی** **7-تعریف کلیرنس و فرمول محاسبه آن****8- تعریف اسمولالیته و اسمولاریته** **9-چگونگی جذب مجدد و ترشح در توبولها را توضیح دهد****10-مکانیسم کنترل دفع ادرار غلیظ ورقیق و نقش رگهای مستقیم و ADH**  | 5515151010551010 | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (کلیه و مایعات بدن) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با دستگاه پهلویی –گلومرولی و فیدبک توبولی-گلومرولی تنظیم GFR و کنترل اسید و باز جلسه12 مدت کلاس:45/1 ساعت**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| آشنایی با نفرون و اجزای تشکیل دهنده آن, مکانسیم فیلتراسیون و بازجذب و عوامل موثر بر آ**نها**  | آشنایی با فیزیولوژی ساختار کلیه  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | **1-معرفی دستگاه پهلویی گلومرولی و نقش آن در فیدبک توبولی گلومرولی****تنظیم GFR را شرح دهد****2-مکانیسم فیدبکی گشاد کننده شریانچه آوران و تنگ کننده شریانچه وابران** **3-نقش اعصاب سمپاتیک و هورمون ADH در کنترل حجم خون و ادرار****4-نقشس سیستم رنین آنژیوتانسین در کنترل حجم خون را بیان کند****5- معرفی بافر های طبیعی بدن و کنترل اسید باز توسط آنها****6- کنترل اسید باز توسط سیستم تنفس****7- مکانیسم های موجود در کلیه برای کنترل بلند مدت اسید و باز بدن**  | **15****10****15****10****10****5****15** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی(خون) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با عناصر تشکیل دهنده خون ((RBC, WBC, .. و پلاسما , سلول های منشا و محل ساخت و اختلال های خونی ناشی از افزایش یا کاهش آنها در خون جلسه13 مدت کلاس:45/1 ساعت**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با عناصر تشکیل دهنده خون ((RBC, WBC, .. و پلاسما , سلول های منشا و محل ساخت آنها و اختلال های خونی ناشی از افزایش یا کاهش آنها در خون**  | آشنایی با مبانی خون در زیست شناسی ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | **1-مواد تشکیل دهنده خون و تفاوت سرم و پلاسما****2- ویژگی های گلبول قرمز و تعریف هماتوکریت** **3-محل ساختن گلبولهای قرمزرا در زمانهای مختلف زندگی** **4- چگونگی ساخته شدن گلبول قرمزو سیکل زندگی آنها****5- ساختمان هموگلوبین و انواع آن وفرم ذخیره آهن در پلاسما و بافت** **6- تعریف آنمی و پلیسیستمی و انواع آن** **7-علت ایجاد آنمیهای مگالوبلاستیک، بدخیم، اپلاستیک، اسفروسیتوز ارثی، داسی شکل، تالاسمی و فاویسم** **8-** **انواع گلبولهای سفید و مبدا ساخته شدن آنها** **9- تعریف لکوسیتوزو لکوپنی** **10-پدیده شیمیوتاکسی و فاگوسیتوز** **11-ایمنی ذاتی واجزا تشکیل دهنده آن** **12-تفاوت آنتی ژن و آنتی بادی را بیان نماید** | 55101010510105101010 | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی(خون) تعداد واحد : 2 نظری رشته تحصیلی : کارشناسی علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با انواع گروههای خونی و فرایند هموستاز و انعقاد خون و عوامل ضد انعقادی جلسه14 مدت کلاس:45/1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با انواع گروههای خونی و فرایند هموستاز و انعقاد خون و عوامل ضد انعقادی**  | آشنایی با مبانی خون در زیست شناسی ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | **1-انواع گروه های خونی و ویژگی های آنها و روش تعیین گروه خونی****2- واکنش تزریق خون متناقص****3-تعریف هموستاز و** **ویژگیهای پلاکتها در شرایط فیزیولوژیک****4-نقش اسپاسم عروقی در فرایند انعقاد** **5- چگونگی تشکیل میخ پلاکتی** **6- فاکتور های انعقادی**  **7-مسیرهای داخلی و خارجی در ایجاد لخته** **8- مکانیسم های ضد انعقادی بدن** | 10101510102015 | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی عمومی (غدد درون ریز) تعداد واحد : 2 رشته تحصیلی : علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین**

 **نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با مباحث مقدماتی در مورد سیستم درون ریزو عملکرد فیزیولوژیک غدد هیپوفیز , هیپوتالاموس و تیروئید جلسه 15 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| كلياتي در مورد سيستم اندوكرين هورمون ها و گيرنده ها را شرح دهد. | آشنایی با آناتومی و بافت شناسی مربوط به غدد هیپوفیز و هیپوتالاموس و فیزیولوژی سلول-ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1--تعريف دستگاه اندوكرين و هورمون ها2- چگونگي توليد، ذخيره و ترشح هورمونها 3- طبقه بندي هورمونها بر اساس ساختار شيميايي آنها و نحوه انتقال و عملکرد آنهادر بدن 4- انواع رسپتورها يا گيرنده ها را بر اساس جايگاه و مکانیسم عمل (گیرنده های غشایی, سیتوپلاسمی و داخل هسته ای)6-**ساختار فيزيولوژيكي غده هيپوتالاموس و هورمونهاي آن****7-محور هیپوفیز- هیپوتالاموس ارتباط و نحوه کنترل آنها****8-ساختار غده هیپوفیز , سلول های آن و ترشحات مربوط به هر سلول و بافت هدف آنها****9- اثرات فيزيولوژيك ،نحوه توليد و كنترل ترشح هورمون رشد****13-** اثرات فيزيولوژيك و كنترل ترشح هورمون پرو لاكتين 14-ساختار هیپوفیز خلفی و انواع هورمونهاي آن 15- اثرات فيزيولوژيك و نحوه كنترل ترشح هورمون ضد ادراري 16-ساختار, اثرات فيزيولوژيك و نحوه كنترل ترشح هورمون اكسي توكسين 17-ساختارآناتومیکی و فيزيولوژيكي غده تيروئيد 18- نحوه ساخت و اثرات فيزيولوژيكي هورمونهاي تيروئيدي | **3****3****4****5****10****5****10****10****6****5****5****5****5****15** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثهسخنرانــي و مباحثهسخنرانــي و مباحثهسخنرانــي و مباحثه | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی فیزیولوژی عمومی (غدد درون ریز) تعداد واحد : 2 رشته تحصیلی : علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با عملکرد فیزیولوژیک غدد فوق کلیوی, پانکراس و پاراتیروئید جلسه 16 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با عملکرد فیزیولوژیک غدد فوق کلیوی, پانکراس و پاراتیروئید**  | آشنایی با آناتومی و بافت شناسی مربوط به غدد آدرنال و پاراتیروئید و استخوان و دندان ومباحث بیوسنتز هورمون های استروئیدی  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1- ساختار فيزيولوژيكي و هورمون هاي بخش قشري غده آدرنال و بیوستنتز آنها 2- اثرات فيزيولوژيكي آلدوسترون ، تنظيم ترشح و بیماری های ناشی از کم کاری و پرکاری آن3- اثرات فبزيولوژيكي كورتيزول را بر متابوليسم تركيبات مختلف آلي و نيز استرس ها و التهابات و بیماری های ناشی از افزایش و کاهش آن4-هورمون های بخش مرکزی آدرنال و نحوه سنتز و کنترل آن 5-اهمیت کلسیم در فرایند های فیزیولوژیک و علایم هیپو و هیپرکلسمی6- نحوه توليد و مكانيسم عمل ويتامين D را بيان نمايد7- ساختار فيزيولوژي و بافت شناسي استخوان و سلول های استخوان ساز و نحوه تنظیم آن 8-تنظیم ترشح و مكانيسم عمل پاراتورمون را بر بافتهاي مختلف جهت تنظيم كلسيم و فسفر را توضيح دهد9- اثرات فيزيولوژيكي كلسي تونين در تنظيم غلظت كلسيم مايعات بدن 10ساختارفيزيولوژيكي و سلول های جزایر لانگرهانس غده پانكراس 11- انواع هورمونهاي پانكراس و نحوه تنظیم آنها بصورت پاراکراین و اتوکراین12- اثر انسولين بر متابولسم كربوهيدراتها ، چربيها و پروتئين ها 5- نحوه ترشح هورمون انسولین به دنبال افزایش گلوکز تنظيم ترشح انسولين 6- اثرات فيزيولوژيكي گلوكاگون بر متابوليسم تركيبات آلي بيان نمايد7- آشنایی با خصوصيات كلي سوماتوستاتبن و پلی پپتید پانکراسی و عملكرد آنها 8-انواع بیماری دیابت, پاتوفیزیولوژی و علایم و روش درمان آن | **10****5****5****5****10****15****10****10****5****5****5****5****5****5****5****5** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی 2016**

**عنوان درس: فیزیولوژی فیزیولوژی عمومی (گوارش) تعداد واحد : 2 رشته تحصیلی : علوم آزمایشگاهی نام استاد: دکتر فرشته پورعبدالحسین نیمسال :**

**.............................................................................................................................................................**

**هدف کلی درس: آشنایی با عملکرد فیزیولوژیک دستگاه گوارش (فعالیت حرکتی , ترشحات , هضم و جذب) جلسه 16 مدت کلاس45 /1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف ویژه در پایان کلاس** | **رفتار ورودی (ارزیابی آغازین –آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع** | **خلاصه محتوی درس** | **زمان (دقیقه)** | **روش تدریس** | **وسایل کمک آموزشی** | **ارزشیابی در حین تدریس** | **فعالیت فراگیران**  | **ارزشیابی پایانی** |
| **آشنایی با عملکرد فیزیولوژیک دستگاه گوارش (فعالیت حرکتی , ترشحات , هضم و جذب)**  | آشنایی با آناتومی و بافت شناسی مربوط به دستگاه گوارش ومباحث بیوشیمی هورمون های گوارشی  ارزیابی دانشجو بصورت پرسش و پاسخ مباحث مرتبط قبل از شروع کلاس | 1- ساختار لوله گوارش و لایه های آن 2- عوامل کنترل کننده فعالیتهای دستگاه گوارش 3- فعالیتهای حرکتی هر ناحیه از لوله گوارش و عوامل کنترل کننده آن  4- سلولها و غدد ترشح کننده در هرناحیه از لوله گوارش و ترکیبات مترشحه آنها5- عمل هریک از این ترشحات را در قسمتهای مختلف لوله گوارش و نحوه کنترل آنها6- مراحل ترشح معده و عوامل تنظیمی آن 7- مراحل ترشح دوازده و عوامل تنظیمی آن 8- مفهوم هضم و جذب و مراحل هضم جذب کربوهیدرات ها9-مراحل هضم و جذب پروتیئن ها و چربی ها10- محل انجام هضم هر یک از مواد غذایی سه گانه (کربوهیدراتها، پروتئینها و. چربیها) و میزان هضم در هر ناحیه  | **10****5****5****5****10****15****10****10** | سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه سخنرانــي و مباحثه  | **نمایش اسلايد و ویدئو و استفاده از وایت بورد** | **تشکیل گروه های کوچک در کلاس برای کار گروهی – پرسش و پاسخ حین تدریس** | **انجام تحقیق های کوچک و ارائه سیمنار های 10 دقیقه ای در حیطه کلاس در طول ترم** | **1-نمره های امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم( بصورت چهار گزینه ای و تشریحی)****2- ارزیابی های حین تدریس**  |

**منبع امتحان برای دانشجویان : کتاب فیزیولوژی خلاصه گایتون 2016 و ضروریات فیزیولوژی دکتر قاسمی**

**منابع  فیزیولوژی برای تدریس**

کتاب فیزیولوژی گایتون 2016

کتاب فیزیولوژی گنونگ 2015

**منبع امتحان برای دانشجویان**

کتاب فیزیولوژی گایتون 2016

**ضروریات فیزیولوژی دکتر اصغر قاسمی**

**نحوه ارزشيابي:**

1-   كوئيز هاي سر كلاس و پاسخ به سئوالات مطرح شده ،ارائه مقالات به صورت سمینار 30%

2-   امتحان پایان ترم که سئولات به صورت تشريحي ، تشريحي كوتاه پاسخ تستي چهار گزينه اي خواهد بود(70%)