**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 آنها  3- 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 عصبی  3-انواع سلول های گلیا (آستروسیت, الیگودندروسیت, میکروگلیا, سلول های اپاندیمی)  4- نقش انواع سلول های گلیا در سیستم عصبی  5- 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 جهشی  7- 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 آن  3- 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 پاپیلری  4- وقایع سیکل کامل قلبی همراه با تفسیر منحنی های مربوط به تغییرات فشار دهلیز و بطن و آئورت  5- برون ده قلبی، حجم پایان سیستولی و حجم پایان دیاستولی و قانون (اثر) فرانک استارلینگ  5- 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 الکتروکاردیوگرام  3- 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 مختلف  4- 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 قلب  7- 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 مویرگ  2- 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 خون  6- 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 بارورسپتورها  4-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 | 10  10  10  10  15  15  15  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 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 دهد  7-منبع اصلی جریان خون مغز و چگونگی جریان خون مغز  8-فاکتورهای موثربرتنظیم جریان خون مغز | 5  10  10  15  10  10  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 (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** | 5  10  10  5  5  10  10  5  5  5  10 | 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** | 5  5  10  10  5  5  10  10  5  10  5  10 | 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** | 5  5  15  15  10  10  5  5  10  10 | 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** | 5  5  10  10  10  5  10  10  5  10  10  10 | 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** | 10  10  15  10  10  20  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 (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 ها  2- 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 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 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 آن  3- اثرات فبزيولوژيكي كورتيزول را بر متابوليسم تركيبات مختلف آلي و نيز استرس ها و التهابات و بیماری های ناشی از افزایش و کاهش آن  4-هورمون های بخش مرکزی آدرنال و نحوه سنتز و کنترل آن  5-اهمیت کلسیم در فرایند های فیزیولوژیک و علایم هیپو و هیپرکلسمی  6- نحوه توليد و مكانيسم عمل ويتامين D را بيان نمايد  7- 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 دهد  9- 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 اتوکراین  12- 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 نمايد  7- 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 آنها  5- عمل هریک از این ترشحات را در قسمتهای مختلف لوله گوارش و نحوه کنترل آنها  6- 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 ها  9-مراحل هضم و جذب پروتیئن ها و چربی ها  10- 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%)