آیا جزوه را از سایت ما دانلود کرده اید؟

کتابخانه الکترونیکی PNUEB

پیام نوری ها بشتابید

مزایای عضویت در کتابخانه PNUEB :

دانلود رایگان و نامحدود خلاصه درس و جزوه

دانلود رایگان و نامحدود حل المسائل و راهنما

دانلود کتابچه نمونه سوالات دروس مختلف پیام نور با جواب

WWW.PNUEB.COM

کتابچه نمونه سوالات چیست:

سایت ما **افتخار** دارد برای اولین بار در ایران توانسته است کتابچه نمونه سوالات تمام دروس پیام نور که هر یک حاوی تمامی آزمون های برگزار شده پیام نور (تمامی نیمسالهای موجود حتی الامکان با جواب) را در یک فایل به نام کتابچه جمع آوری کند و هر ترم نیز آن را آپدیت نماید.

مراحل ساخت یک کتابچه نمونه سوال

(برای آشنایی با زحمت بسیار زیاد تولید آن در هر ترم) :

دسته بندی فایلها – سرچ بر اساس کد درس – چسباندن سوال و جواب – پیدا کردن یک درس در نیمسالهای مختلف و چسباندن به کتابچه همان درس – چسباندن نیمسالهای مختلف یک درس به یکدیگر – وارد کردن اطلاعات تک تک نیمسالها در سایت – آپلود کتابچه و خیلی موارد دیگر..

همچنین با توجه به تغییرات کدهای درسی دانشگاه استثنائات زیادی در ساخت کتابچه بوجود می آید که کار ساخت کتابچه را بسیار پیچیده می کند .

WWW.PNUEB.COM

کتابخانه الکترونیکی PNUEB
WWW.PNUEB.COM

به نام خدا

دانشگاه پیام‌نور

فيزيولوژي اعصاب و غدد

رشته روانشناسي

3 واحد درسي

نام منبع و مؤلف:

فيزيولوژي اعصاب و غدد ، محمدعلي ابراهيمي ، انتشارات دانشگاه پيام نور

تهيه كننده : زري مجيدي

دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور

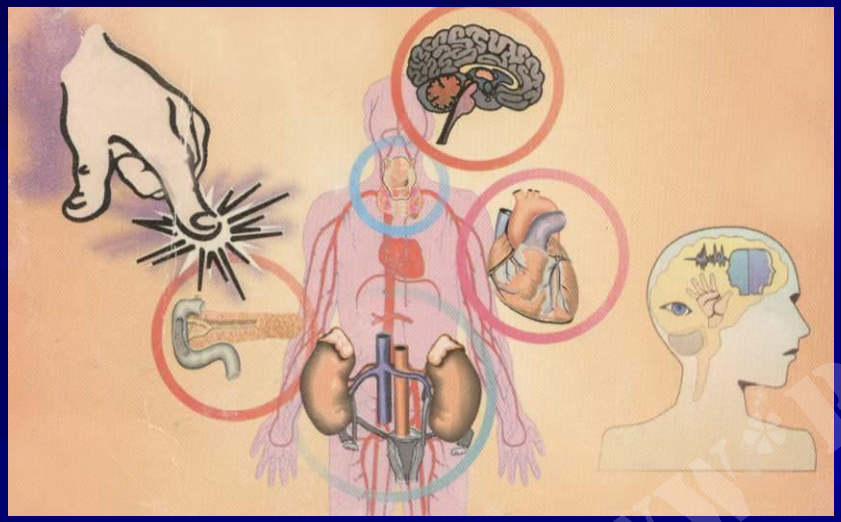
WWW*PNUEB*COM

Payam Noor University Ebook

PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

طرح درس:



كليات

- واحدهاي ساختاري بدن و بافت عصبي
- فيزيولوژي سلول عصبي
- ساختار دستگاه عصبي انسان
- گيرنده‌هاي حسي و حس‌هاي ويژه
- درد و كيفيت آن
- ساختار نخاع و اعمال آن
- ساختار مغز پسين ، مياني و پيشين و اعمال آن
- دستگاه عصبي خودكار
- كليات دستگاه غدد ترشحي داخلي
- انواع غدد ترشحي داخلي و اعمال آن

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تهيه كننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دانشگاه پيام‌نور

اهداف درسي:

- آشنايي با ساختار عملكرد و اختلالات اجزاء دو دستگاه عصبي و غدد درون‌ريز
- ارتباط با هماهنگي بين اندامهاي مختلف و نيز بين موجود زنده و محيط اطراف آن
- آشنايي با برخي اعمال عالي دستگاه عصبي در انسان

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

جايگاه درس:

- درس فيزيولوژي اعصاب و غدد از دروس پيش نياز دوره كارشناسي روانشناسي مي‌باشد و گذران آن براي دانشجويان اين رشته الزامي است.

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

فصل دوم : كليات

واحدهاي ساختاري بدن و ساختار بافت عصبي

هدف كلي:

- آشنايي دانشجويان با ياخته ، بافت و دستگاههاي بدن و ساختار نورونها.

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

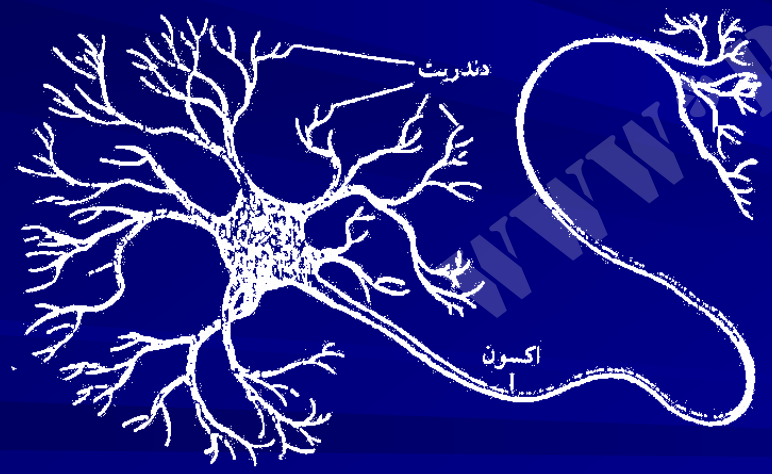
دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري:

- شناخت واحدهاي ساختاري بدن و تعريف آنها.
- تعريف تعادل حياتي (هومئوستازيس)
- شرح نقش دستگاه عصبي و غدد درون‌ريز به عنوان سيستم ارتباطي
- خصوصيات مشترك نورونها
- شرح چگونگي انتقال پيام عصبي
- شرح تحليل و ترميم عصب

WWW*PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

- ياخته ، بافت و دستگاه
- دستگاه عصبي و غدده‌هاي درون ريز به منزله يك سيستم ارتباطي
- نقش سيستم ارتباطي در برقراري هومئوستازيس = تعادل حياتي
- ساختار بافت عصبي
- نورونها (سلولهاي تحريك‌پذير)



WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

- انواع نورونها

الف) انواع نورونها از نظر شكل ظاهري

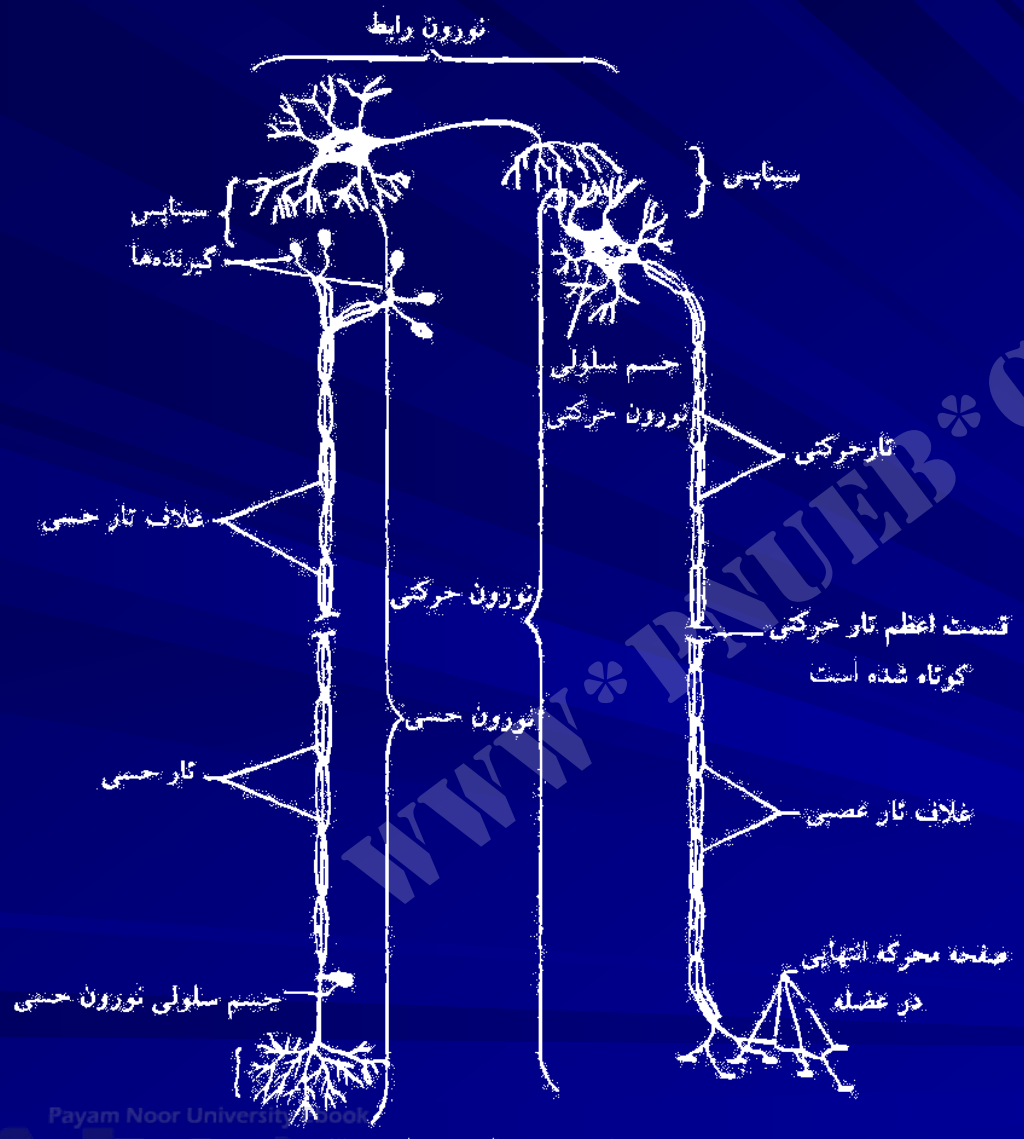
- نورونهاي يك قطبي
- نورونهاي دو قطبي
- نورونهاي چند قطبي

ب) انواع نورونها از نظر نوع عملكرد

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

چگونگي انتقال پيام عصبي



انواع نورون از لحاظ عملکرد

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University eBook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

2.سلولهاي نوروگلي

- اعمال سلولهاي نوروگلي
- از نظر مكانيكي نگهدارنده دستگاه عصبي
- محدودسازي پخش يونها به عنوان عايق
- دخيل در ترميم‌هاي محدود با عمل فاگوسيتوز
- برداشت مواد واسطه‌اي آزاد شده در سيناپس‌هاي مجاور
- ساخت غلاف ميلين
- دخيل در ترشح ، جذب و انتقال مايع مغزي نخاعي
- دخيل در تغذيه انتشاري

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- ماده سفيد و ماده خاكستري در دستگاه عصبي
- ماده سفيد:

1.محافظت

2.تغذيه

3.عايق‌كاري

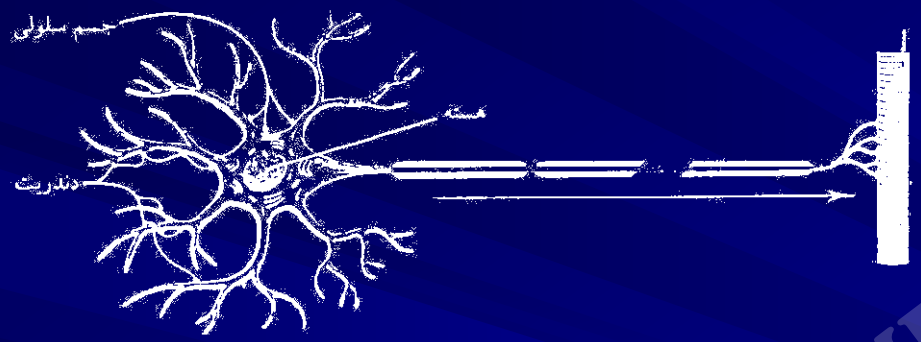
- ماده خاكستري:

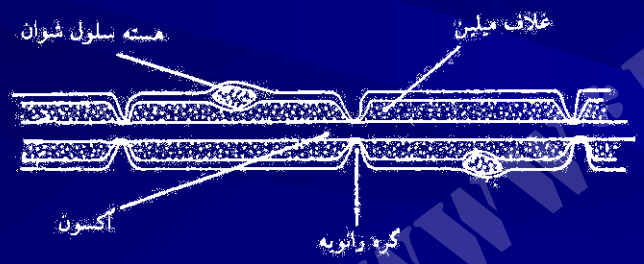
1.تشكيل هسته‌هاي خاكستري

توسط قسمت مركزي ماده خاكستري

2.پوشاننده سطح خارجي مخچه

و مخ (تشكيل قشر خاكستري)





تار عصبی دارای غلافهای میلین و شوان

WWW.PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

- عصب و تار عصبي
- تحليل و ترميم عصب

Payam Noor University Ebook
PNUeb
WWW.PNUEB.COM

دانشگاه پیام‌نور

فصل دوم :

فيزيولوژي سلول عصبي

WWW.PNUEB.COM

هدف كلي:

- آشنايي با عملكرد سلول عصبي ، مكانيسم‌هاي تحريك‌پذيري و هدايت و انتقال در نورونها.

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

هدف‌هاي رفتاري

1. آشنايي با سلول عصبي ، ويژگي‌ها و مواد مورد نياز آن
2. شرح اختلالات مغزي
3. شرح مكانيسم انتقال پيام عصبي و موارد مرتبط با آن
4. شرح چگونگي تحريك‌پذيري نورون

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

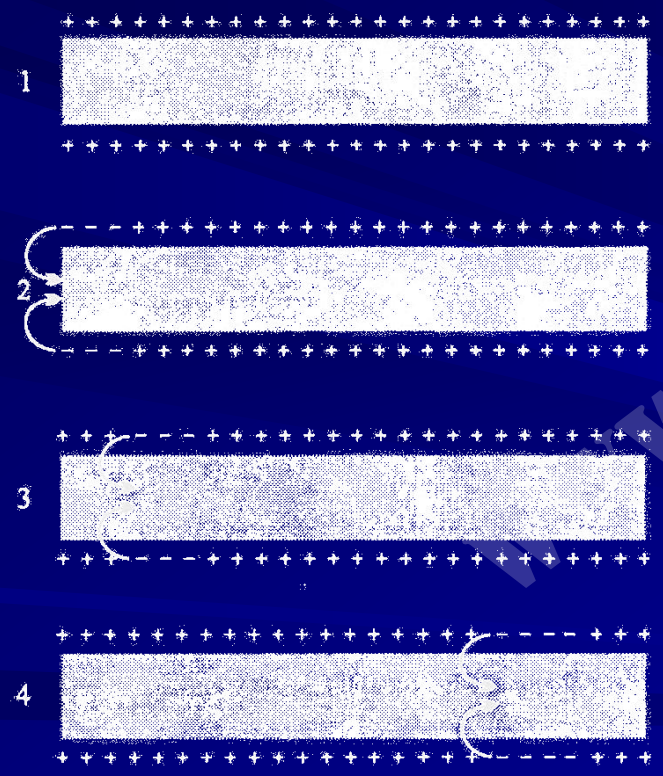
دانشگاه پیام‌نور

خصوصيات عملكردي سلول عصبي

1. تحريك‌پذيري:

- تكانه عصبي
- آستانه تحريك
- قانون همه يا هيچ
- پديده‌هاي الكتريكي در سلول عصبي
- مكانيسم‌هاي تحريك‌پذيري

و هدايت در سلول عصبي

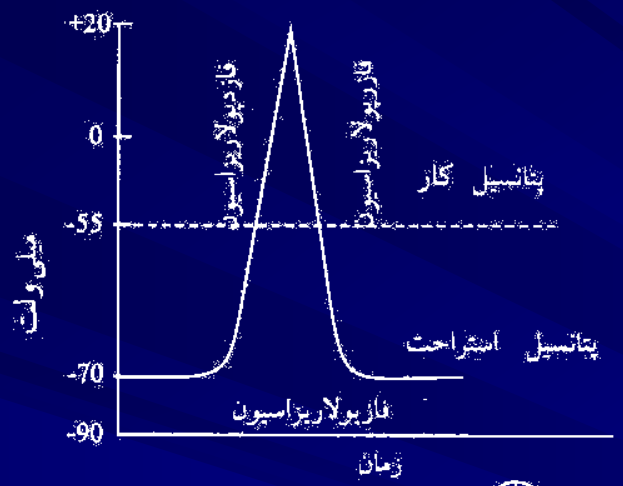


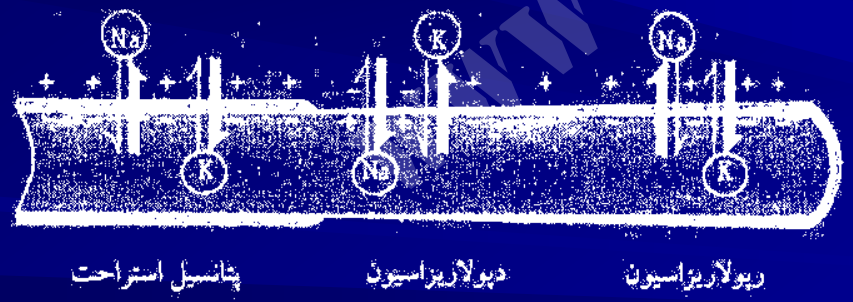
Payam Noor University Ebook
PNUeb
WWW*PNUEB*COM

دانشگاه پیام‌نور

2.هدايت تكانه‌هاي عصبي

- سرعت هدايت به:
- ضخامت تار عصبي
- غلاف ميلين
- تعداد گره‌هاي رانويه بستگي دارد.

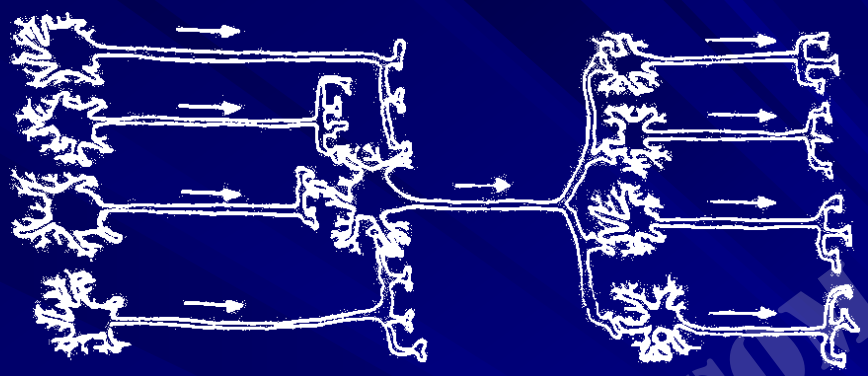




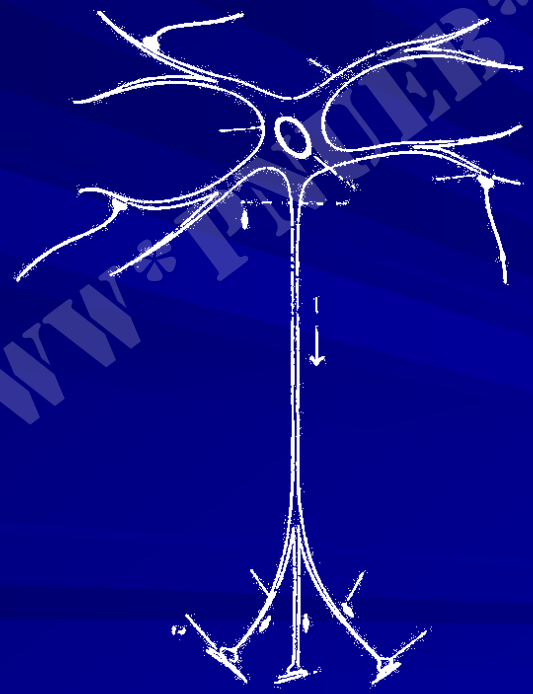
منحنی تغییرات بار الکتریکی غشای نورون که توسط اسیلوسکوپ اشعه کاتدی ثبت شده است.

Payam Noor University Ebook
PNUeb
WWW.PNUEB.COM

3. انتقال



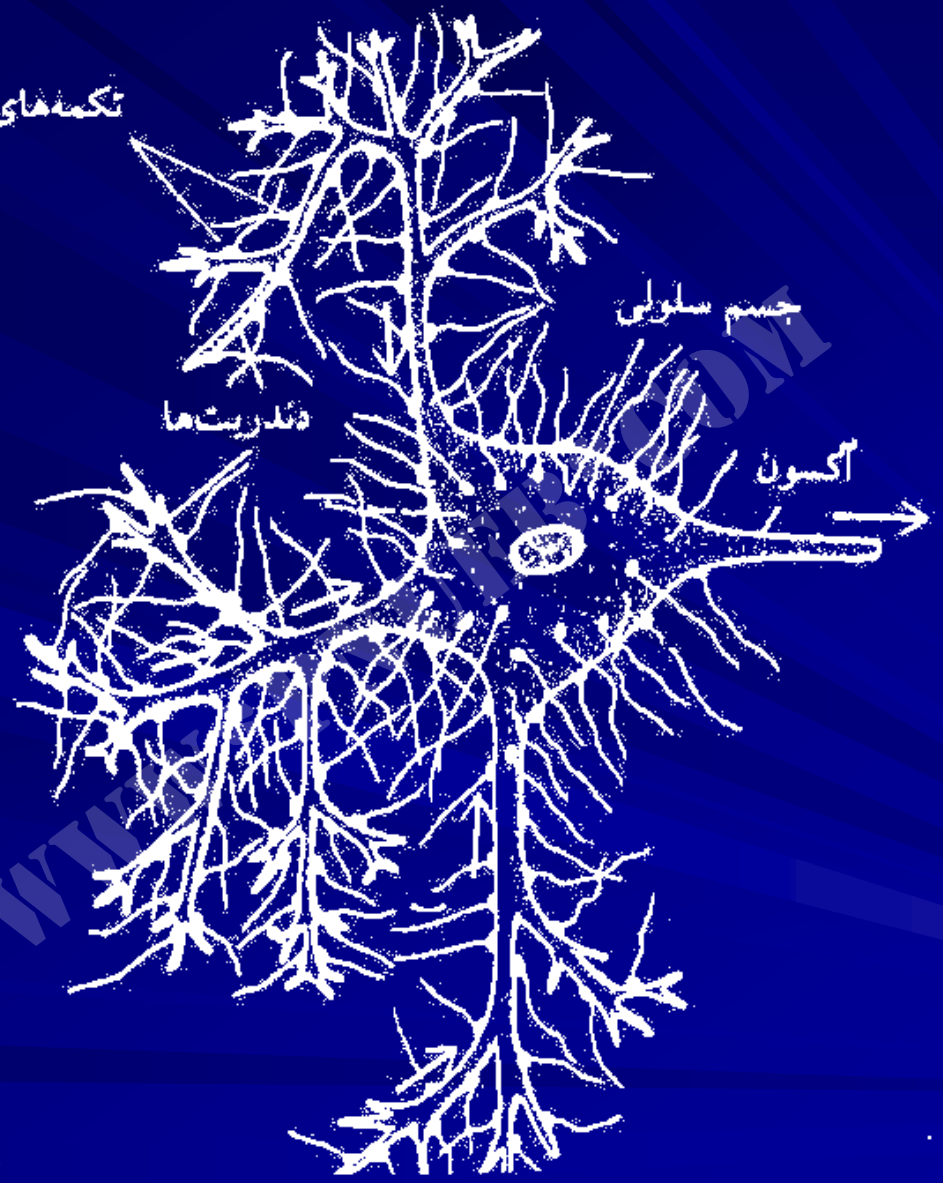
ارتباط یک نورون با نورونهای قبلی و بعدی



مسیر هدایت جریان عصبی از دندریتها به‌طرف آکسون است.

www.PNUEB.com
Payam Noor University Ebook
PNUeb

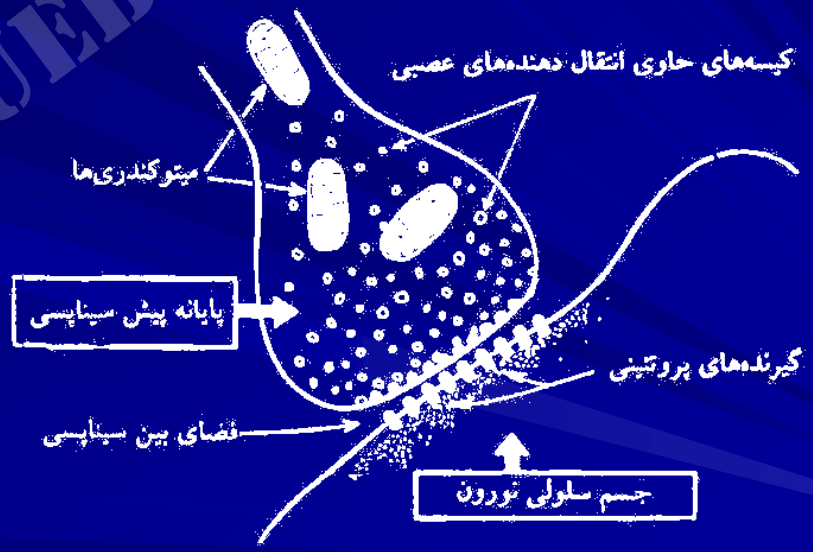
دانشگاه پیام‌نور



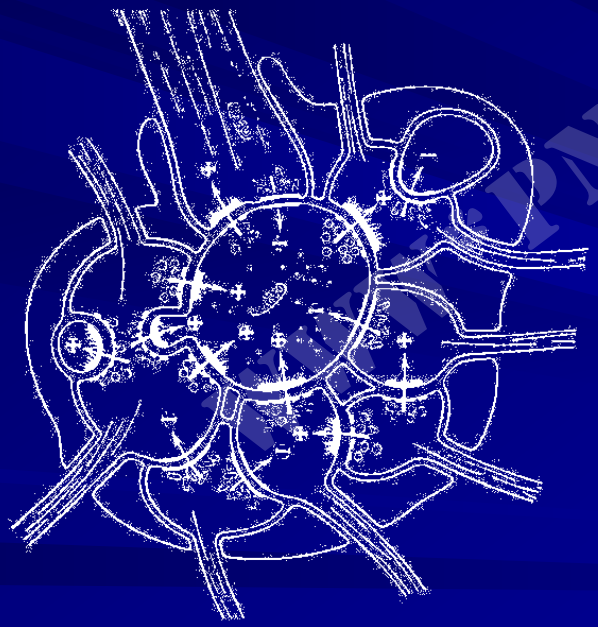
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- سيناپس‌ها و انتقال دهنده‌هاي عصبي
- نورون پيش‌سيناپسي
- نورون پس سيناپسي



تشریح فیزیولوژیک سیناپس



نمای شماتیک ارتباطات تکمه‌های پیش‌سیناپسی در اطراف یک تکمه پس‌سیناپسی

WWW.PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

مهمترين انتقال دهنده‌هاي عصبي:

- استيل كولين
- نوراپي نفرين
- سروتونين
- دوپامين
- انكفالين‌ها و اندورفين‌ها

جايگزين‌هاي انتقال دهنده عصبي:

- ماده مخدر ال .اس .دي
- آمفتامين
- داروي كلر پرومازين

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

فصل سوم

ساختمان دستگاه عصبي انسان

هدف كلي:

- آشنايي با ساختار (آناتومي) دستگاه عصبي بدن انسان شامل دستگاه اعصاب مغزي ، نخاعي و دستگاه عصبي خودكار «سمپاتيك و پاراسمپاتيك»

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري:

- شناخت دستگاه عصبي مغزي نخاعي و خودكار و عملكرد آنها
- شناخت دستگاه عصبي مركزي (CNS) و محيطي (PNS)
- تفكيك زوج اعصاب مغزي ـ نخاعي

WWW*PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

دستگاه عصبي مركزي (CNS)

الف) مغز

1.مغز پيشين در بالا شامل: نيمكره‌هاي مغز ، رابط‌هاي دو نيمكره ، تالاموس ، هيپوتالاموس و اپي‌فيز

2.مغز مياني در وسط شامل: پايه‌هاي مغزي و برجستگي‌هاي 4گانه

3.مغز پسين در پائين شامل: برجستگي حلقوي (پل) ، مخچه و پياز نخاع

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

طرح کلی دستگاه عصبی

- دستگاه عصبی
  - ۱ دستگاه عصبی مرکزی CNS
    - مغز
      - مغز پیشین
        - نیمکره‌های مخ، رابطهای دو نیمکره
        - تالاموس، هیپوتالاموس و اپی‌فیز
      - مغز میانی
        - پایه‌های مغز و برجستگیهای چهارگانه
        - برجستگی‌های حلقوی (پل)
      - مغز پسین
        - مخچه و پیاز نخاع
    - نخاع
  - دستگاه عصبی پیرامونی PNS
    - دستگاه عصبی پیکری
      - ۱۲ زوج اعصاب مغزی
      - ۳۱ زوج اعصاب نخاعی
    - دستگاه خودکار
      - سمپاتیک
      - پاراسمپاتیک

طرح کلی دستگاه عصبی

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تهیه کننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دستگاه عصبي محيطي يا پيراموني (PNS)

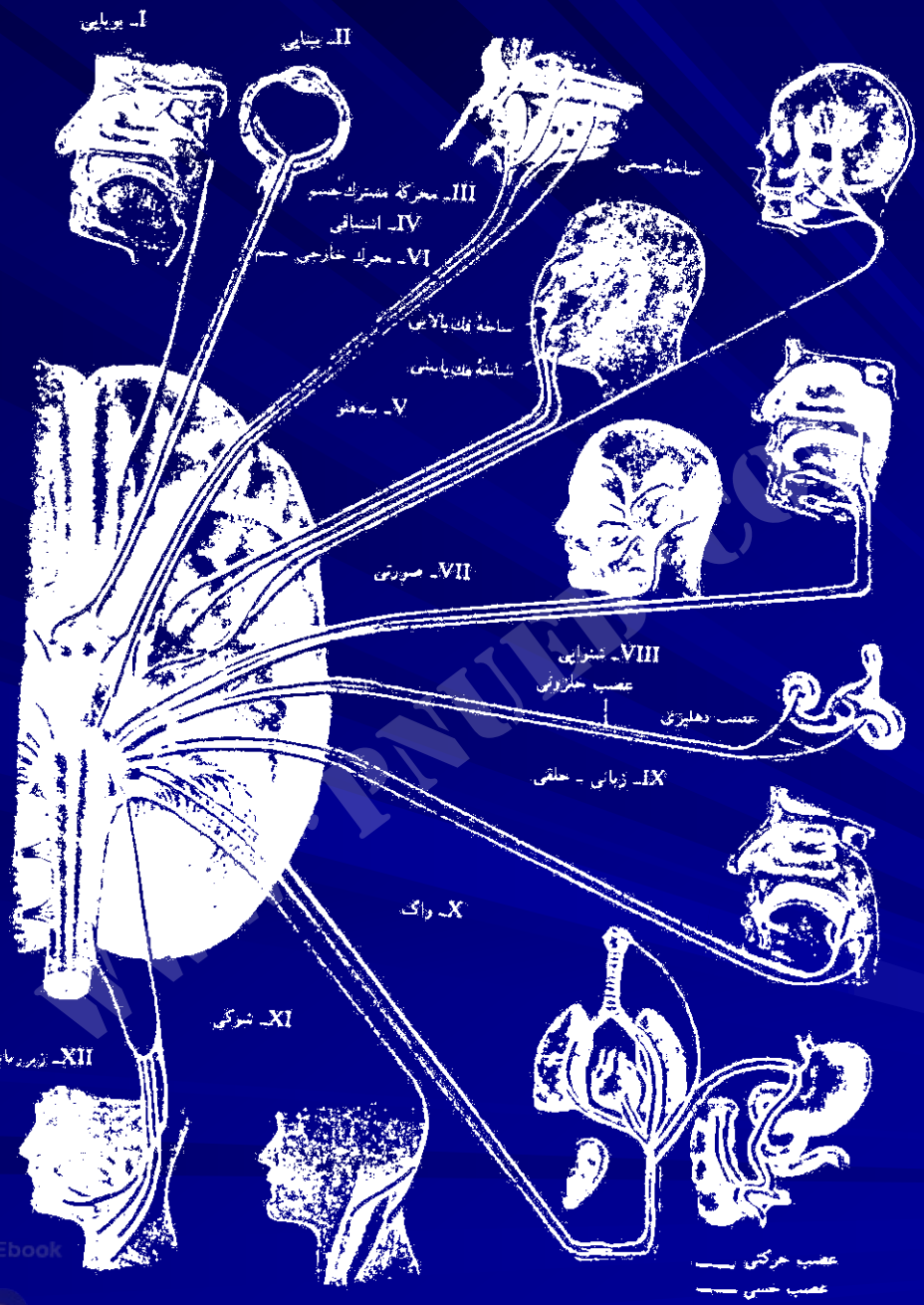
1. 12 جفت اعصاب مغزي (حسي ، حركتي و حسي حركتي)
2. 31 جفت اعصاب نخاعي (همه حسي حركتي)
3. اعصاب خودكار (اتونوميك)

- علاوه بر اين مواد در PNS توده‌هاي سلولي شامل موارد زير به چشم مي‌خورد:

1. تنه سلولي نورونهاي حسي اعصاب نخاعي
2. ياخته‌هاي عصبي گره‌هاي اعصاب خودكار
3. تنه سلولي نورونهاي واقع در اندام‌هاي حسي ويژه مثل چشم ، گوش و بيني

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور



دوازده جفت اعصاب مغزی و توزیع آنها

تهیه کننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

زوج	نام عصب	نوع تارها	عمل تارها
اول	عصب بویایی	حسی	بویایی
دوم	عصب بینایی	حسی	بینایی
سوم	عصب محرکهٔ مشترک چشم	حرکتی	حرکات چشم
چهارم	عصب انتیاقی	حرکتی	حرکات چشم
پنجم	عصب سه قلو	حسی، حرکتی	تارهای حرکتی: حرکات ماهیچه‌های جویدن؛ تارهای حسی: حس قرنیه، مخاط بینی، پوست صورت، حفرهٔ دهان
ششم	عصب محرکهٔ خارجی چشم	حرکتی	حرکات چشم
هفتم	عصب صورتی	حسی، حرکتی، پاراسمپاتیک	تارهای حسی: $\frac{2}{3}$ چشایی پیشین زبان؛ تارهای حرکتی: حرکات ماهیچه‌های صورت و پوست سر؛ تارهای پاراسمپاتیک: ترشح غده‌های اشکی و بزاقی
هشتم	عصب شنوایی	حسی	تعادل ـ شنوایی
نهم	عصب زبانی ـ حلقی	حسی، حرکتی	تارهای حرکتی: حرکات ماهیچهٔ نیزه‌ای ـ حلقی؛ تارهای حسی: حس چشایی $\frac{1}{3}$ پسین زبان، حس حلق
دهم	عصب واگ	حسی، حرکتی، پاراسمپاتیک	تارهای حسی: حس حلق و حنجره؛ تارهای حرکتی: حرکات حلق و حنجره؛ تارهای پاراسمپاتیک: احشای قفسهٔ سینه و حفرهٔ شکم
یازدهم	عصب شوکی	حرکتی	حرکات بعضی از ماهیچه‌های گردن
دوازدهم	عصب زیر زبانی	حرکتی	حرکات ماهیچه‌های زبان

WWW.PNUIR.COM
Payam Noor University
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل چهارم:

گيرنده‌هاي حسي و حس‌هاي ويژه

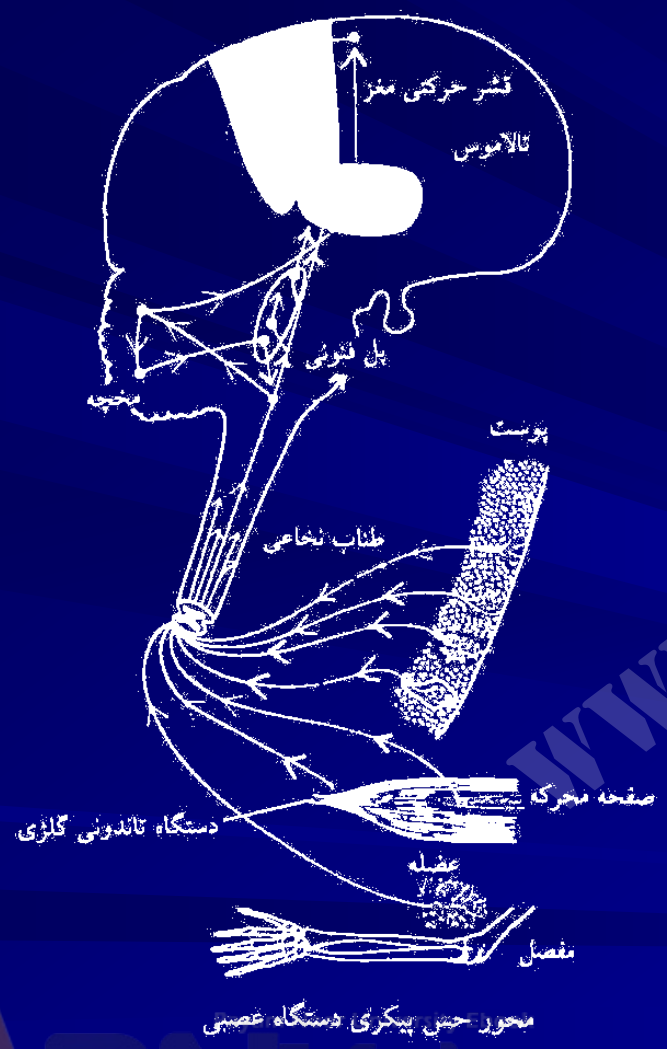
هدف كلي:

- **شناخت و عملكرد گيرنده‌هاي ويژه كه اطلاعات را از اعصاب محيطي گرفته و به دستگاه عصبي مركزي و نواحي متعدد حسي در دستگاه عصبي مركزي منتقل مي‌كنند.**

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري



- درك تفاوت حس پيكري با حواس ويژه
- درك چگونگي پردازش اطلاعات در دستگاه عصبي
- درك مسيرهاي هدايت پيام‌هاي حسي پيكري تا مغز
- شرح تقسيم‌بندي برودمن
- عوارض ناشي از آسيب ناحيه حسي پيكري

WWW*PNUEB*COM
PNUeb

- پردازش اطلاعات در دستگاه عصبي
- ذخيره‌سازي اطلاعات ـ حافظه
- انواع گيرنده‌هاي حسي :

1. گيرنده‌هاي مكانيكي
2. گيرنده‌هاي حرارتي
4. گيرنده‌هاي درد
5. گيرنده‌هاي الكترومغناطيسي
6. گيرنده‌هاي شيميايي

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- حس‌هاي پيكري
- تقسيم‌بندي حس‌هاي پيكري:

1. حس‌هاي پيكري مربوط به گيرنده‌هاي مكانيكي شامل دو حس لامسه و وضعيت
2. حس‌هاي مربوط به گيرنده‌هاي حرارتي شامل سرما و گرما
3. گيرنده‌هاي حس درد

- (حس‌هاي لامسه‌اي شامل غش ، ارتعاش ، فشار و غلغلك)
- (حس‌هاي وضعيت شامل وضعيت ايستا ، سرعت و حركت)

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

گيرنده‌هاي لامسه‌اي:

1. برخي انتهاي عصبي آزاد
2. جسم مايسنر
3. اندام انتهاي مو
4. بنهاي رافيني
5. بنهاي پاچيني

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

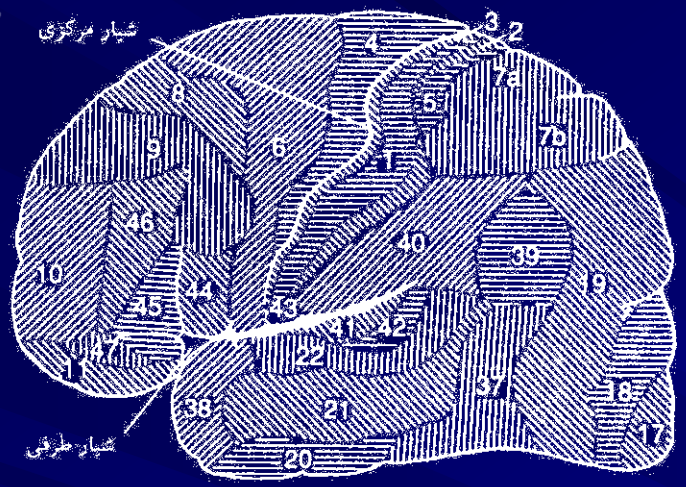
تهيه كننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دانشگاه پیام‌نور

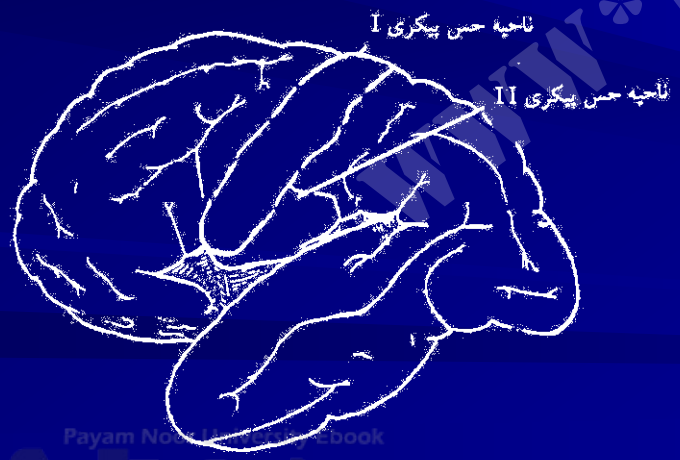
- مسيرهاي هدايت پيام‌هاي حسي پيكري به مغز

الف) سيستم ستون خلفي ـ نوار مياني

ب) سيستم قدامي طرفي



نواحی مجزا از نظر ساختمانی موسوم به «نواحی برودمن» در قشر مخ انسان. به‌خصوص به نواحی ۱، ۲ و ۳ دقت کنید که قشر اولیه حس پیکری را تشکیل می‌دهند.



دو ناحیه قشری حس پیکری، یعنی نواحی حس پیکری I و II

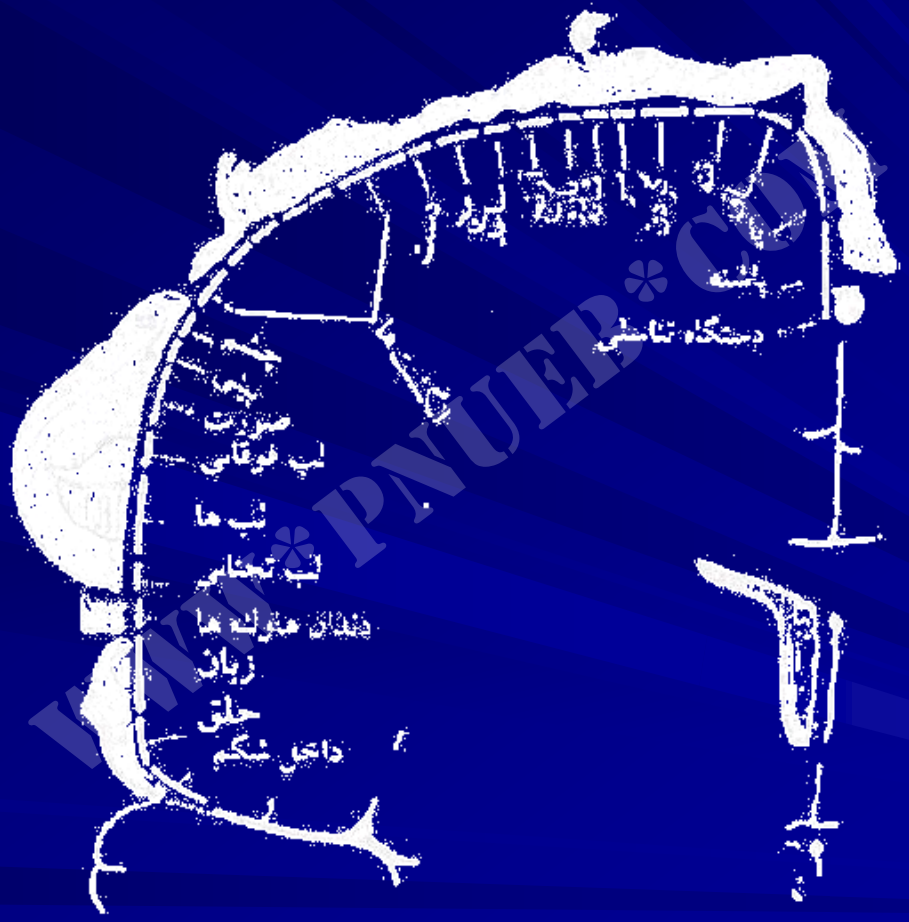
- منطقه حس پيكري در قشر مخ

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تهيه كننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دانشگاه پیام‌نور

وضعيت فضايي پيام‌هاي نواحي مختلف بدن در ناحيه حس پيكري



نمایش مناطق مختلف بدن در ناحیه حس پیکری I از قشر مخ

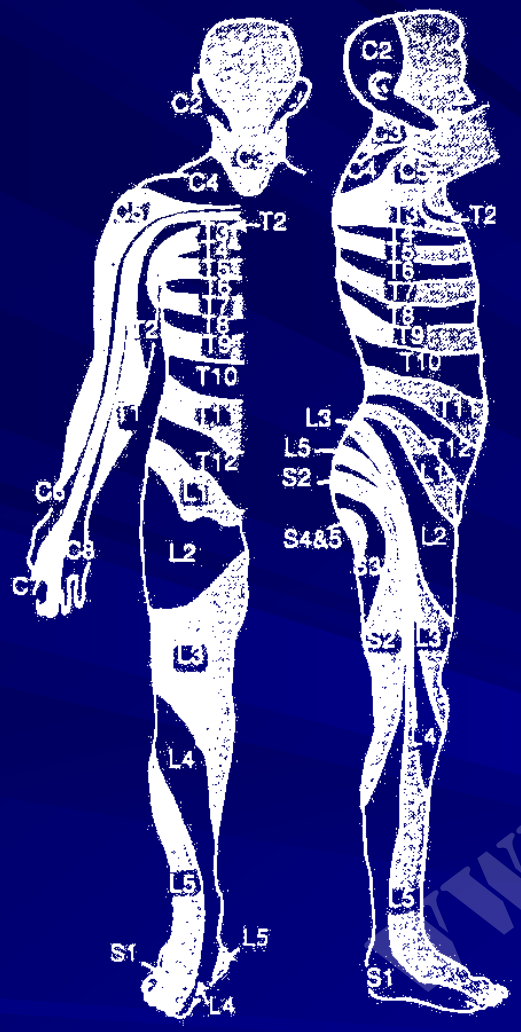
WWW.PNUER.COM
Payam Noor University
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- اعمال ناحيه حس پيكري
- تعيين محل غيردقيق حس‌ها (مثلاً كدام دست)
- درك درجات مشخصي از فشار وارده بر بخشي از بدن
- درك و وزن اشياء
- عدم توانايي قضاوت در مورد شكل يا حالت اشياء ، قوام مواد و اجسام

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور



- حوزه‌هاي قطعه‌اي حسها ـ درماتوم‌ها

- جنبه‌هاي خاص عملكرد حس پيكري:

الف) عملكرد تالاموس در حس پيكري

ب) كنترل قشري ميزان حساسيت‌هاي حسي

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل پنجم

درد و کیفیت آن

هدف کلي:

- آشنايي با تعريف درد ، كيفيت و عوامل به وجود آورنده درد ، اختلالات باليني درد ، سردرد و انواع آن

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري:

- تعريف درد و انواع آن
- علل ايجاد درد
- درك محل گيرنده‌هاي درد
- درك مسيرهاي انتقال حس درد
- آشنايي با تشكيلات مشبك ، تالاموس و قشر مخ در حس درد
- دردهاي احشايي و جداري
- انواع سردرد و علل آن
- حس‌هاي حرارتي و گيرنده‌هاي آن

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- تعریف درد
- انواع درد:

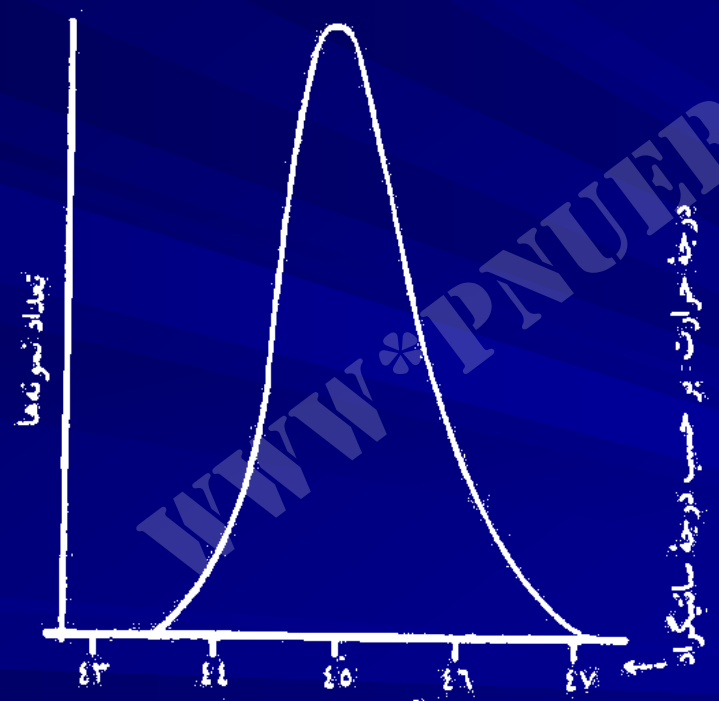
1.درد تند (فرو رفتن سوزن در پوست ، بریده شدن پوست با چاقو و...)

2.درد کند (درد سینوس‌ها در بیماري سینوزیت و ...)

- گیرنده‌هاي درد و تحریك آنها (تمام گیرنده‌هاي درد انتهاهاي آزاد عصبي‌اند)
- محركهاي مكانيكي ، حرارتي و شيميايي محرك گيرنده‌هاي درد هستند.
- ماهيت غيرسازشي گيرنده‌هاي درد

www.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

- **علل ايجاد درد:**
- محركهاي شيميايي (برادي كينين ، يون پتاسيم ، آنزيم‌هاي پروتئوليتيك)
- ايسكمي
- اسپاسم



نمودار توزیع بدست آمده از تعداد زیادی از افراد در مورد حداقل دمای پوست که باعث درد می‌شود.

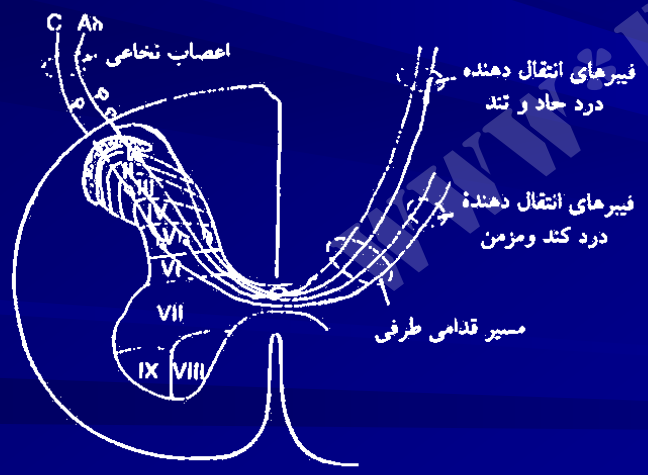
WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدايت دوگانه پيامهاي درد در دستگاه مركزي اعصاب:

1.ضربه‌هاي محيطي تند (فيبرهاي A دلتا ، سرعت 6-30m/s) ← مسير نئواسپينو تالاميك

2.فيبرهاي محيطي كند (فيبرهاي C ، سرعت 5/0m/s) ← مسير پالئواسپينوتالاميك



هدايت پيامهای درد حاد و تيز، و درد كند و مزمن به نخاع و از طريق آن به طرف ساقهٔ مغز.

هدايت پيامهای درد به مغز خلفي ، تالاموس و قشر از طريق مسير تند درد گزشي و مسير كند درد سوزشي.

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

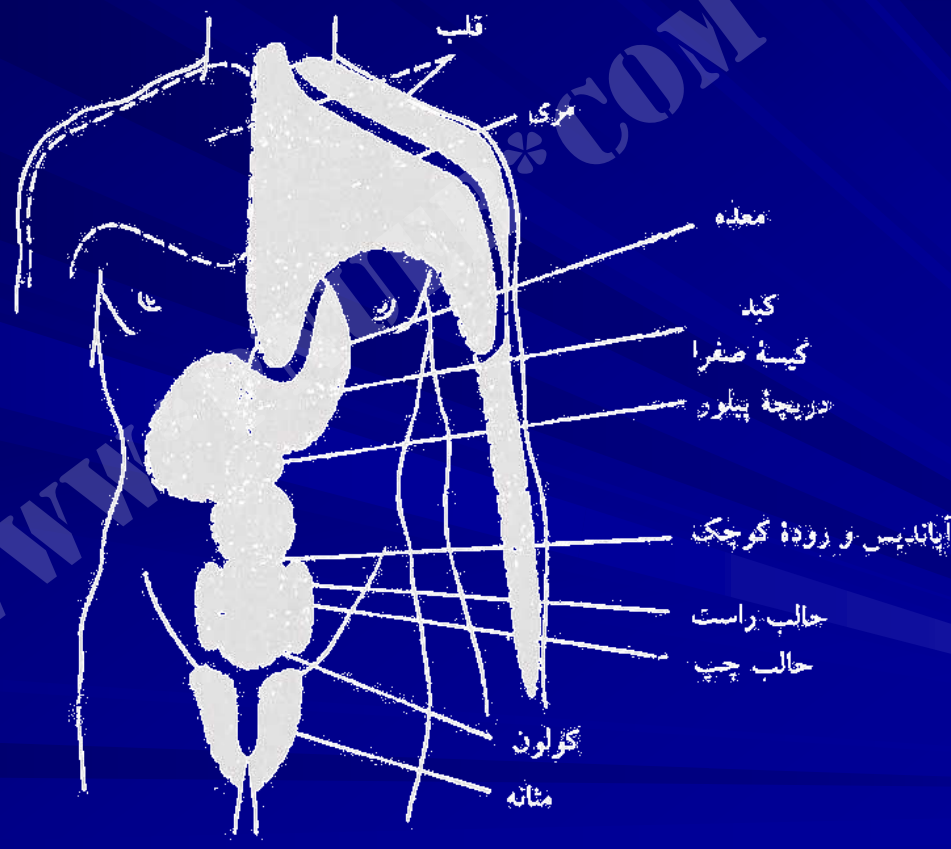
- قابليت دستگاه عصبي در تعيين محل درد تند در بدن
- عملكرد تشكيلات مشبك (رتيكولر) تالاموس و قشر مخ در احساس درد
- قابليت خاص پيام‌هاي درد بر انگيزش تحريك‌پذيري عصبي
- قطع مسيرهاي درد با جراحي
- سيستم سركوب درد (ضد درد) در مغز و نخاع
- سيستم افيوني مغز ـ انكفالينها و اندور فينها
- مهار هدايت درد توسط پيام‌هاي حس لامسه
- درمان درد با تحريك الكتريكي
- درد ارجاعي
- درد احشايي
- احشاي غير حساس

مکانیسم درد ارجاعی و پردردی ارجاعی

Payam Noor University Ebook
WWW*PNUEB*COM
PNUeb

تهيه كننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

- محل يابي احشايي ، مسيرهاي هدايتي «احشايي» و « جداري»
- مسير جداري جهت هدايت درد شكمي و سينه‌اي



نواحی سطحی درد ارجاع یافته از احشای مختلف .

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- برخي از اختلالات باليني درد و ساير حس‌هاي پيكري

1.پردردي

الف) پردردي اوليه : حساسيت بيش از حد گيرنده‌هاي درد

ب) پردردي ثانويه : تسهيل هدايت حسي

هرپس زوستر (زونا)

2.تيك دردناك

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

سردرد

- سردرد با منشأجمجمه‌اي
  - پايين بودن فشارمايع مغزي
  - سردرد ميگرني
  - سردرد الكلي
- سردرد با منشأخارج جمجمه‌اي
  - سردرد ناشي از اسپاسم و فشار هيجاني
  - سردرد ناشي از آزردگي ساختمان‌هاي بيني و اطراف آن
  - سردرد ناشي از مشكلات چشمي

- حس‌هاي حرارتي
- گيرنده‌هاي حرارتي و تحريك آنها

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل ششم :

ساختمان نخاع و اعمال آن

هدف كلي :

- **آشنايي با ساختمان و اعمال نخاع ، بازتاب‌ها ، قوس بازتاب و بازتاب‌هاي شرطي**

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

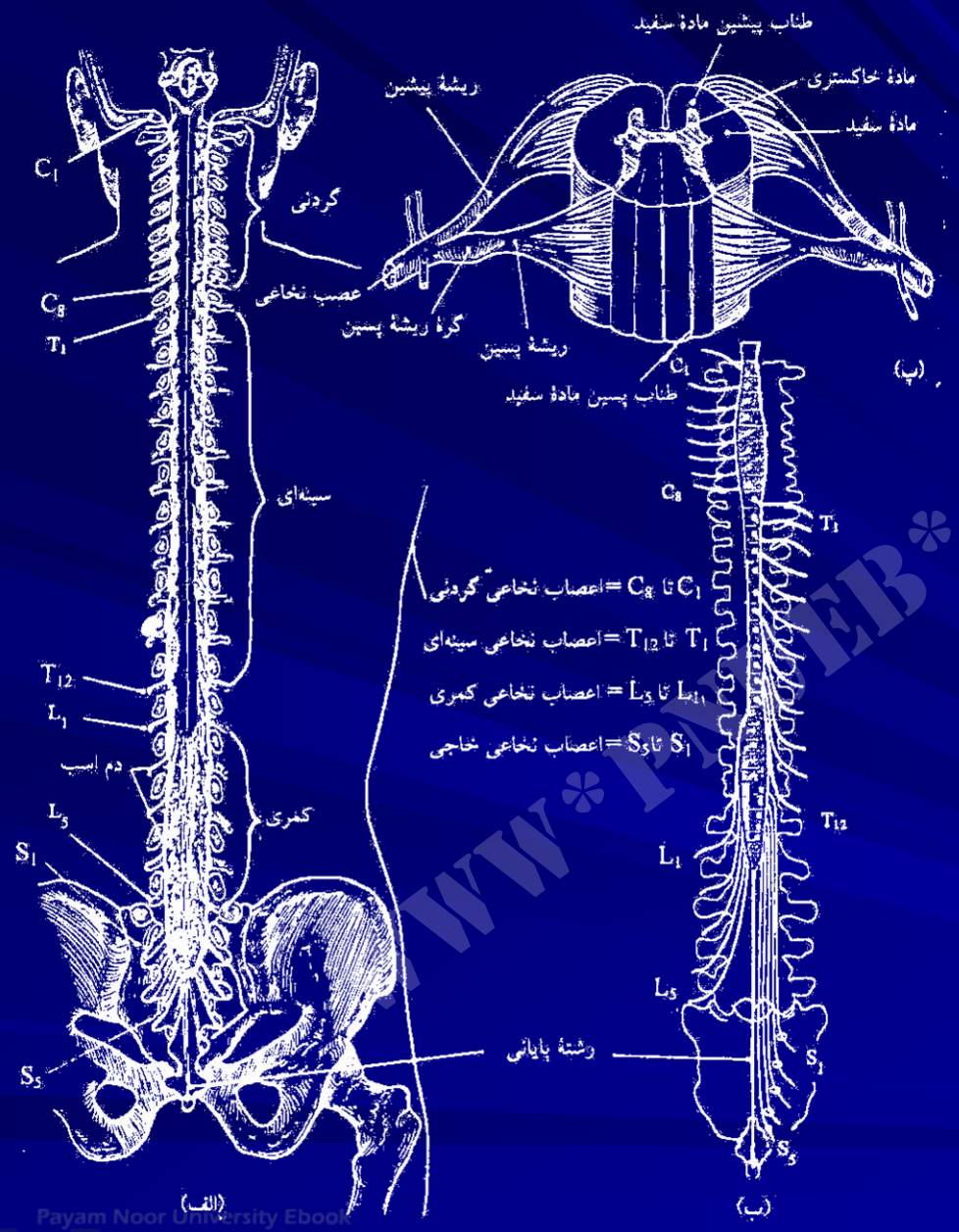
هدف‌هاي رفتاري :

- شناخت پرده‌هاي نخاع ، طول و محل آنها ، ساختمان داخلي نخاع و اعمال آن
- درك مفهوم بازتاب ، قوس بازتاب و بازتاب‌هاي نخاعي
- پيامدهاي ناشي از آسيب وارده به نخاع

WWW*PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- ساختمان داخلي نخاع
- ماده سفید
- ماده خاکستري



نخاع و اعصاب نخاعی. الف.موقعیت نخاع در ستون مهره‌ای ؛ب. اعصاب نخاعی ؛پ قطعه‌ای از نخاع در برش عرضی

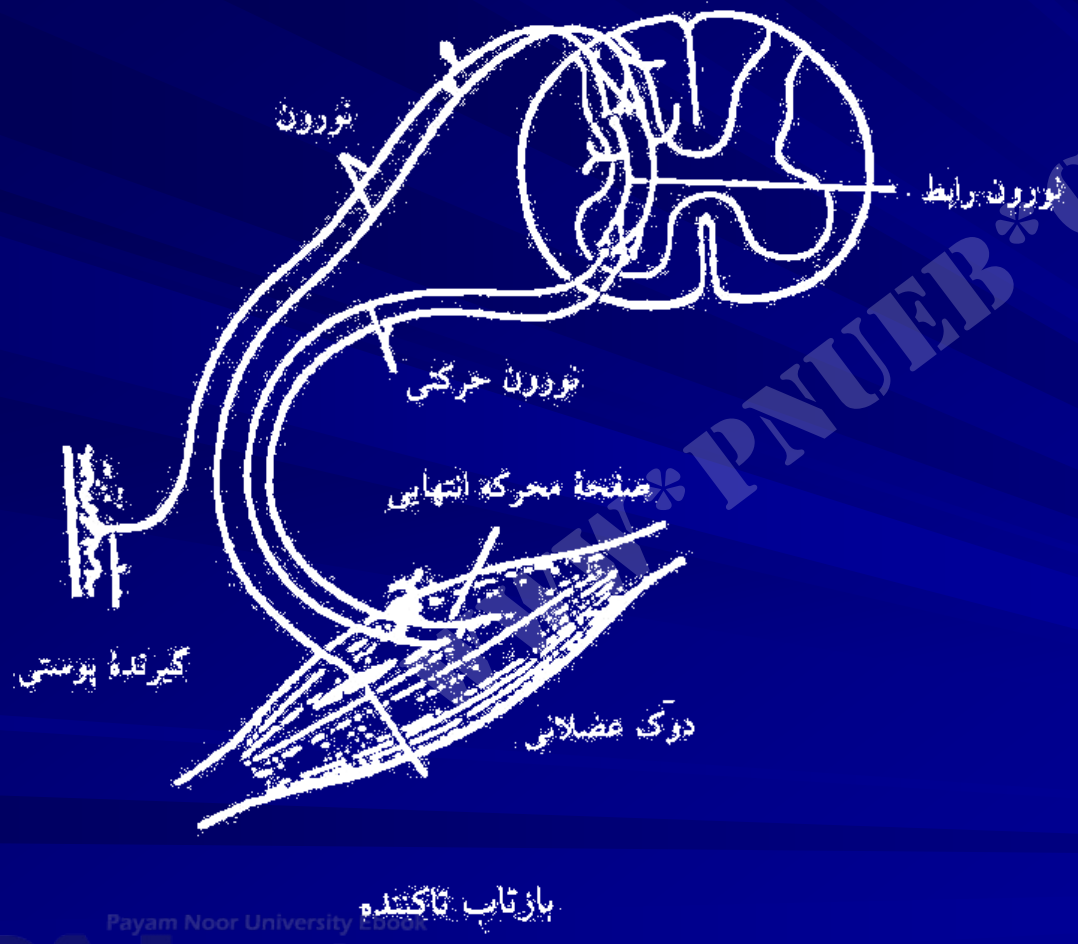
Payam Noor University Ebook
WWW*PNUEB*COM
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- ماده سفید
- ماده خاکستري

الف) شاخ‌هاي پيشين

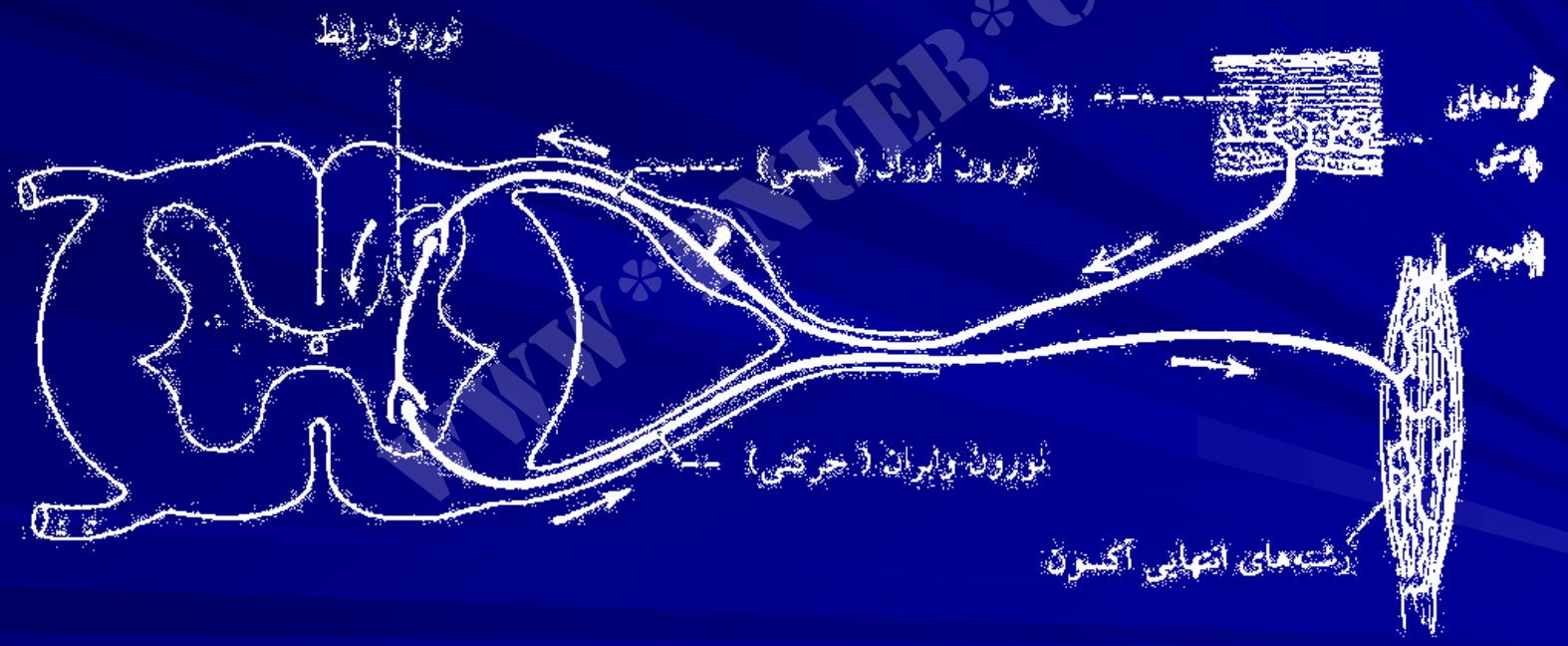
ب) شاخ‌هاي پسين



Payam Noor University Ebook
PNUeb
PNUEB.COM

دانشگاه پیام‌نور

- اعمال نخاع
- بازتاب
- قوس بازتاب

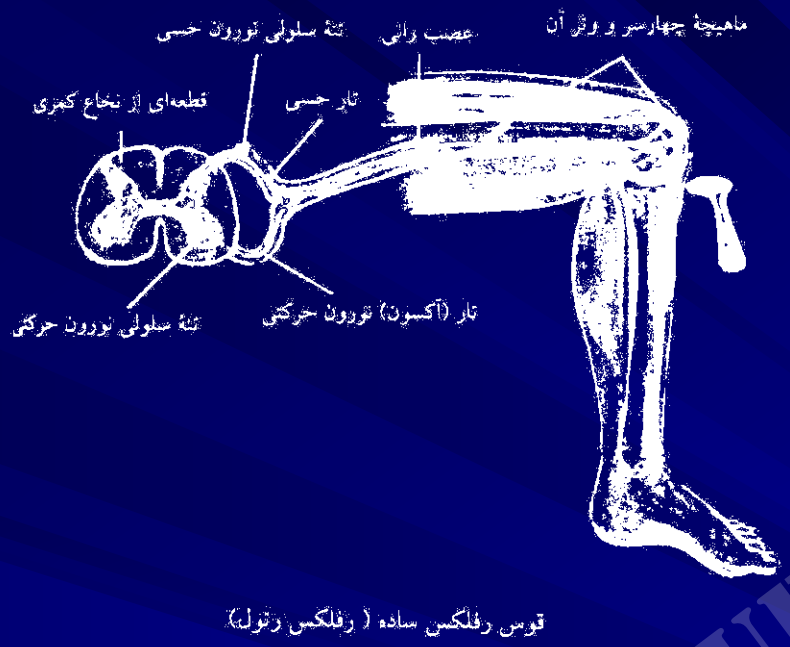


قوس رفلکس ساده میان یک نورون حسی، یک نورون حرکتی و یک نورون رابط

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor
PNUeb

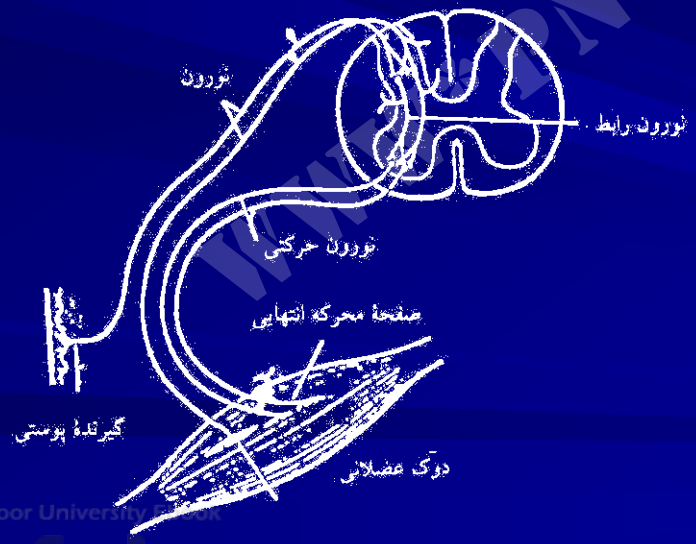
دانشگاه پیام‌نور

بازتاب کششي



قوس رفلکس ساده (رفلکس زانو)

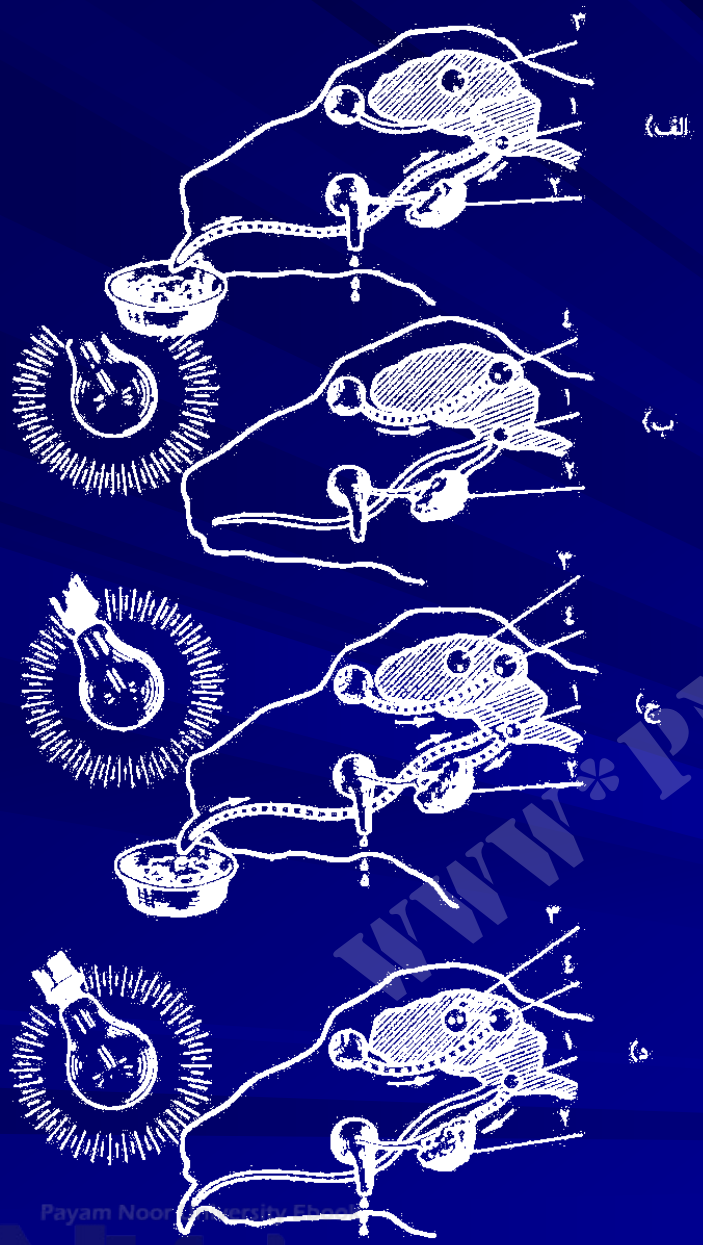
بازتاب تاکننده



بازتاب تاکننده

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University E-Book
PNUeb

بازتاب‌هاي شرطي



نحوهٔ به وجود آمدن رفلکس شرطی (۱- مرکز ترشح بزاق در پیاز نخاع ۲- غدهٔ بزاقی ۳- کانون تحریک ترشح بزاق ٤- ایجاد کانون جدید ترشح بزاق در منطقهٔ بینایی)

الف) رفلکس غیرشرطی بزاق: غذا (محرک غیرشرطی) باعث ترشح بزاق می‌شود
ب) عمل محرک شرطی (نور چراغ) و ایجاد کانون تحریک در منطقهٔ بینایی
ج) تقویت محرک شرطی (نور) به وسیلهٔ محرک غیرشرطی (غذا)
د) تشکیل رفلکس شرطی

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Library
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

فصل هفتم :

ساختار و فيزيولوژي مغز پسين و مياني

هدف كلي :

- **آشنايي با ساختار فيزيولوژي پياز نخاع ، پل مغزي ، مخچه ، پايه‌هاي مغزي و برجستگي‌هاي چهارگانه**

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري :

- شناخت قسمت‌هاي مختلف مغز پسين و مغز مياني
- شناخت پل مغزي ، اعمال و ساختار آن
- درك ساختار و اعمال مخچه و پيامدهاي ناشي از اختلال در مخچه
- درك ساختار پايه‌هاي مغزي ، برجستگي‌هاي 4 گانه و قسمت‌هاي مختلف مغز مياني

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- ساختار فیزیولوژیك پیاز نخاع
- ساختمان داخلي پیاز نخاع

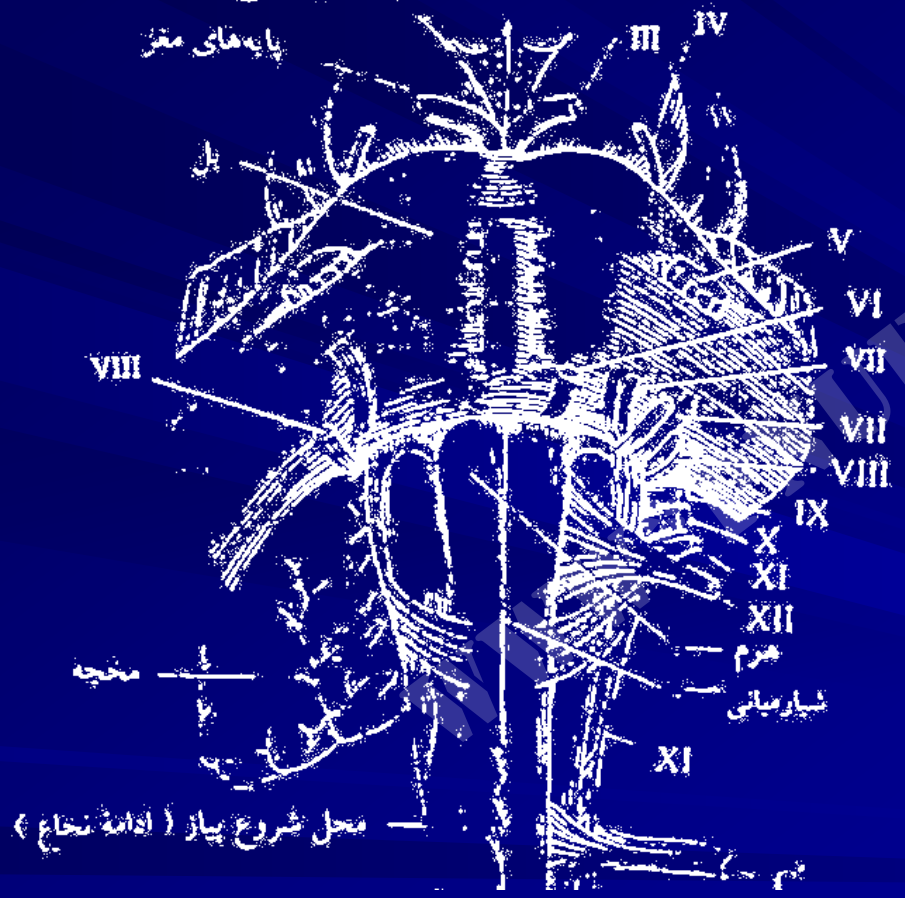
مقطع روبروی مغز و نخاع

مقطعی از مغز و نخاع که سطح داخلی مخ را نشان می‌دهد

- اعمال پیاز نخاع

PNUEB*COM
Payam Noor University Book
PNUeb

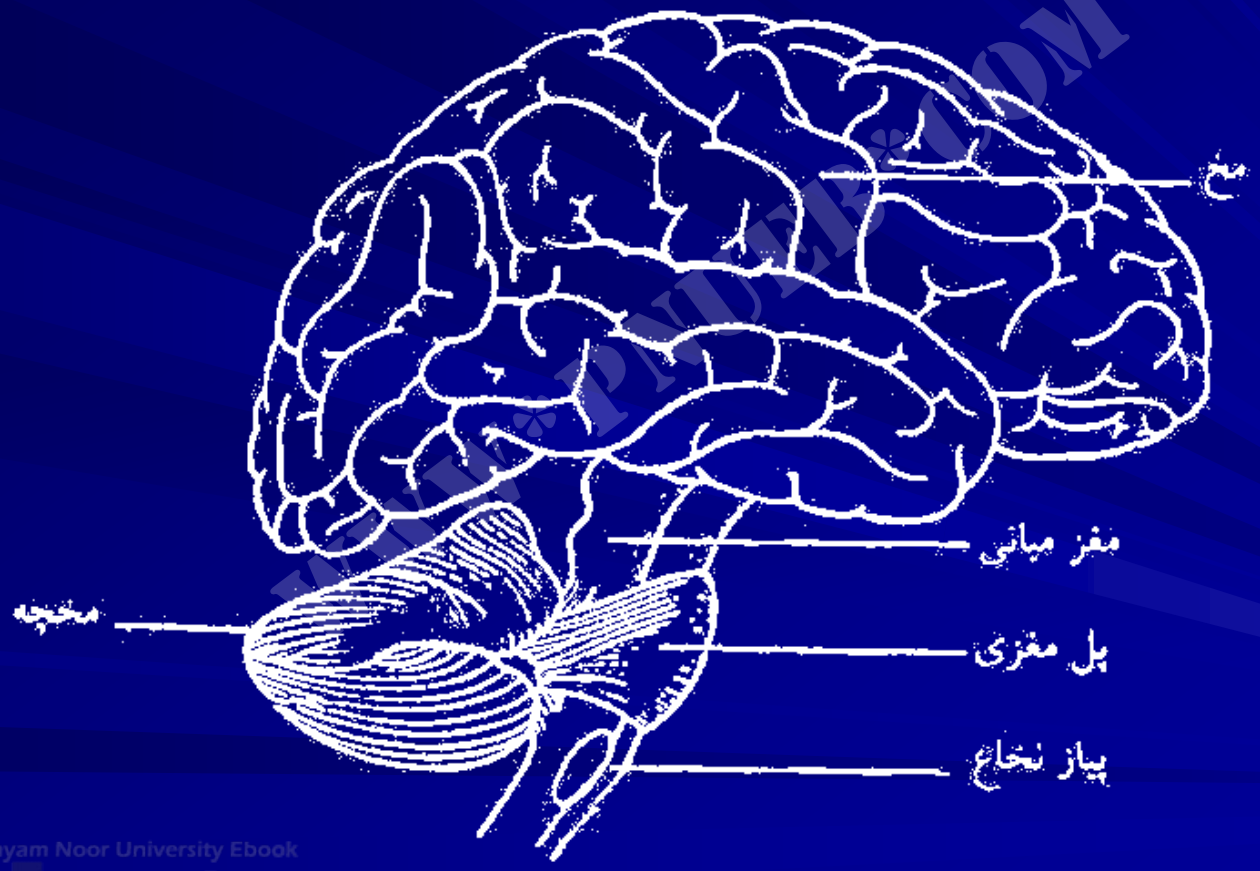
تهیه کننده: زري مجیدي (دستیار آموزشي دانشگاه پیام نور)



نمای شماتیک راههای حرکتی در پیاز مغز

Payam Noor University Ebook
PNUeb

- پل مغزي :
- اعمال پل مغزي



Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

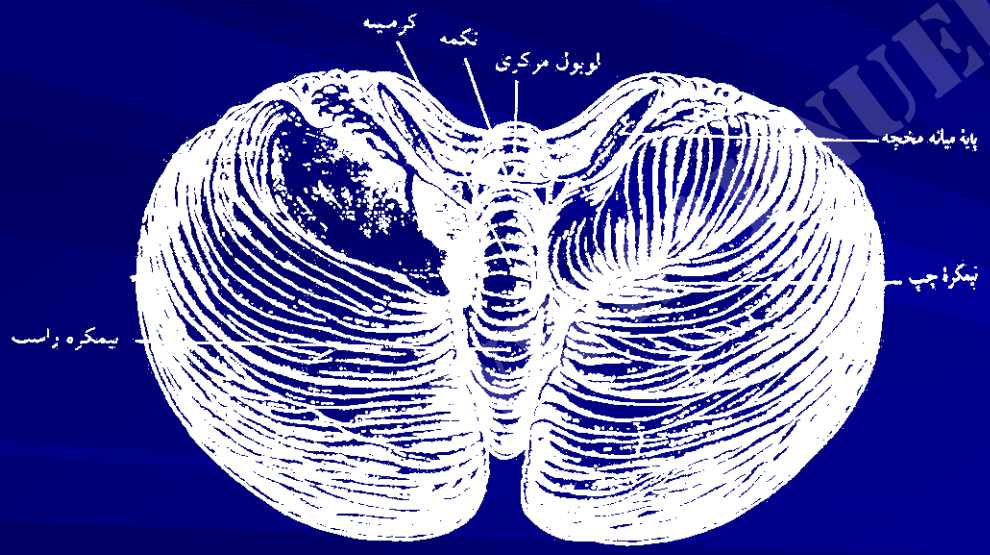
- مخچه
- شکل خارجي و ساختمان مخچه
- هسته‌هاي موجود درون ماده سفید مخچه

الف) هسته‌هاي دندانه‌اي

ب) هسته‌هاي لخته‌اي شکل

ج) هسته‌هاي کروي

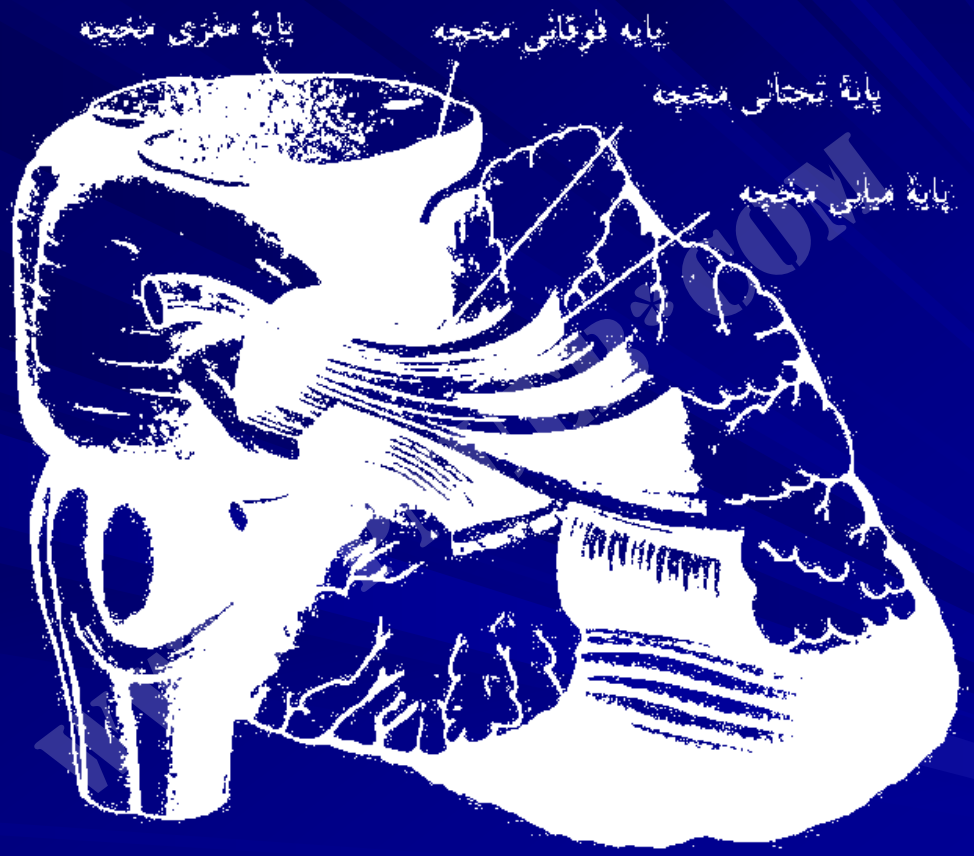
د) هسته‌هاي شیرواني



ساختمان داخلی مخچه

Payam Noor University Ebook
PNUeb
PNUEB*COM

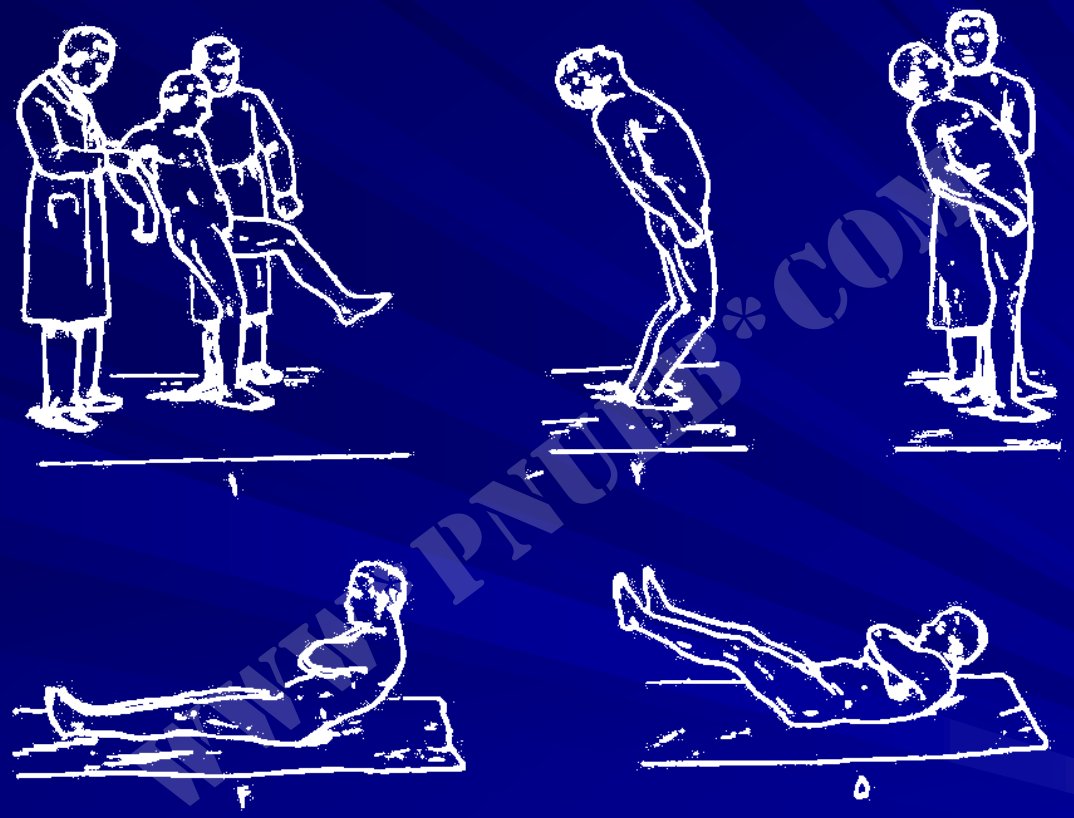
اعمال مخچه



برش مخچه و نمایش پدیکول‌ها (پایه‌های) مخچه

Payam Noor University Ebook
PNUeb

ضعف عضلاني (هيپوتوني)



چند حالت افراد طبیعی و کسانی که به اختلال مخچه‌ای دچارند.

۱. قدم زدن بیمار مبتلا به اختلال مخچه
۲. خم شدن انسان سالم به عقب
۳. خم شدن بیمار مخچه‌ای به عقب (زانو تا نمی‌شود)
۴. برخاستن یک فرد طبیعی از حالت خوابیده
۵. برخاستن افراد مبتلا به اختلال مخچه

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

مغز مياني

1.پايه‌هاي مغزي

- ماده سياه يا جسم سياه ، مهمترين اجزاء ماده خاكستري پايه‌هاي مغزي

2_ برجستگي‌هاي چهارگانه

- الف) برجستگي‌هاي فوقاني (مرتبط با اعصاب بينايي)
- ب) برجستگي‌هاي تحتاني (مرتبط با اعصاب شنوايي)
- اعمال مغز مياني

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

فصل هشتم :

ساختمان و عملكرد مغز پيشين

- هدف كلي :
- آشنايي با ساختار و عملكرد تالاموس ، هيپوتالاموس ، مخ و قطعات آن ، مناطق حسي و حركتي و ارتباطي مخ ، مراكز تكلم و اختلالات آن ، ويژگي‌هاي قشر مخ ، ارتباط قشر مخ با مراكز ديگر و اعمال نباتي و درون ريز هيپوتالاموس

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

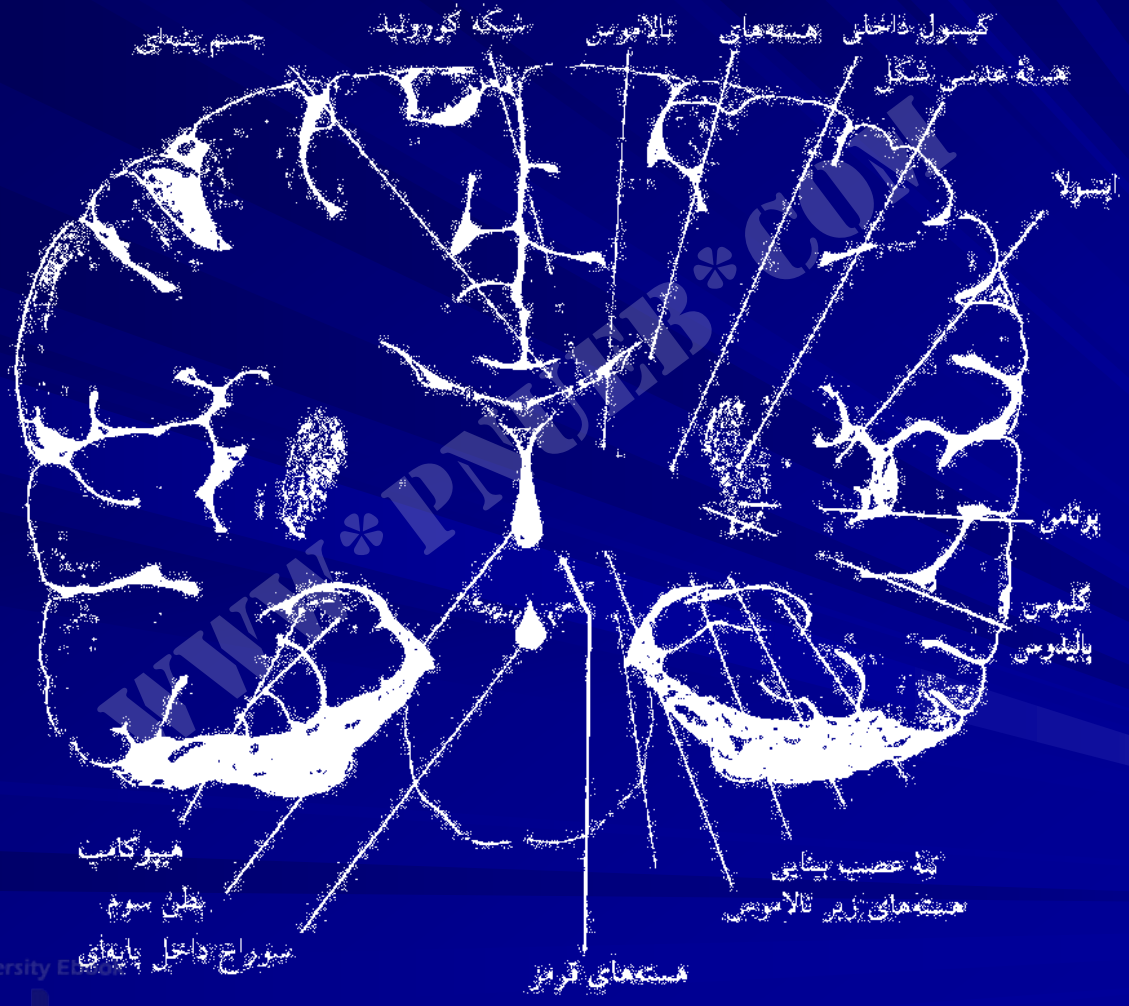
هدف‌هاي رفتاري

- شناخت قسمت‌هاي مختلف ديانسفال ، ساختار تالاموس و هيپوتالاموس و عملكرد آن
- شناخت مخ ، سطوح ، لوب‌ها و شيارها و مراكز مختلف مخ
- درك ارتباط هيپوتالاموس با دستگاه ليمبيك
- شرح اعمال نباتي و درون ريز هيپوتالاموس

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

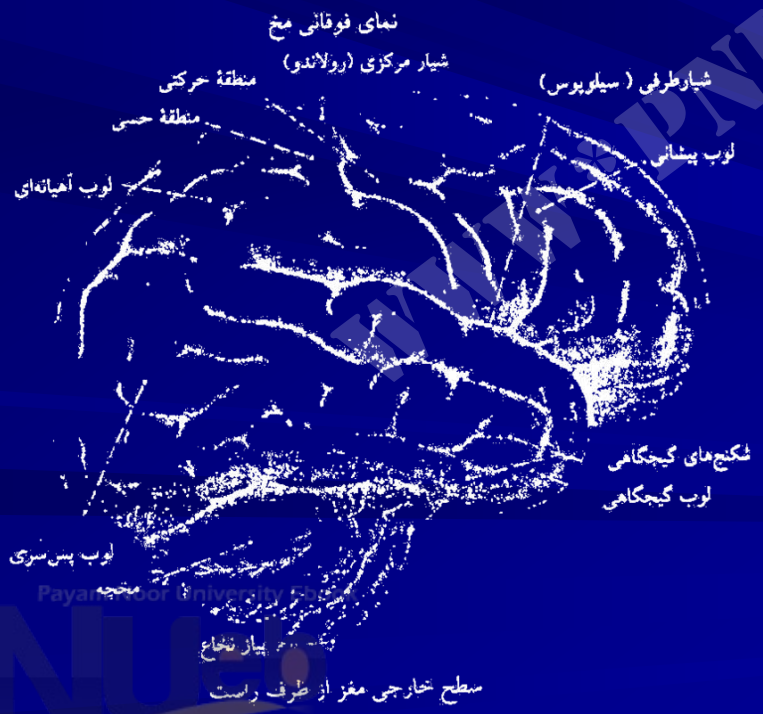
ساختار و فیزیولوژي مغز واسطه‌اي



WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Eteb
PNUeb

تهیه کننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دانشگاه پیام‌نور



- ساختار و عملکرد تالاموس
- ساختار و عملکرد هیپوتالاموس
- ساختمان و فیزیولوژي مغز
- **ساختمان مخ :**

الف) سطح خارجي

ب) سطح داخلي

ج) سطح زیرین

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebooks
PNUEB

تهیه کننده: زري مجیدي (دستیار آموزشي دانشگاه پیام نور)

دانشگاه پیام‌نور

لوب‌ها و شيارهاي مخ :

1.شيار طرفي يا شيار سيلويوس

2.شيار مركزي يا شيار رولاندو

3.شيار زير پيشاني يا شيار سينگولي

4.شيار كالكارين

5.شيار جانبي

(الف)

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

قطعات مهم نیمکره‌هاي مخ

1. قطعة پيشاني
2. قطعة آهيانه‌اي
3. قطعة گيجگاهي
4. قطعة پس سري

قشر مخ در نمای جانبی مغز: برش سهمی سر (در این برش برای نشان دادن لوب‌ها و شیارهای مغز به مغز ، برش داده نشده است).

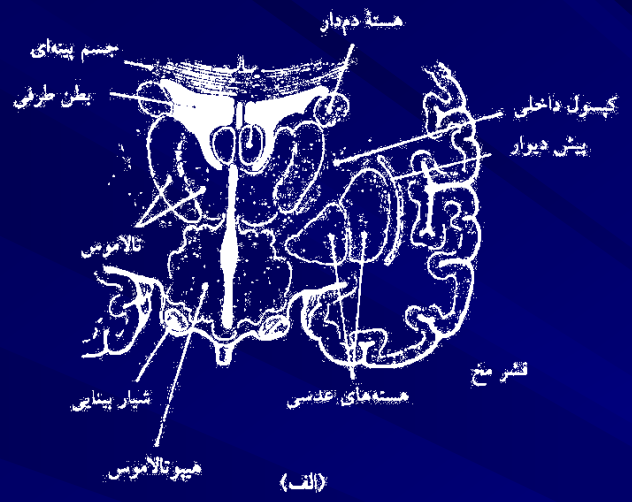
Payam Noor University Portal
PNUeb

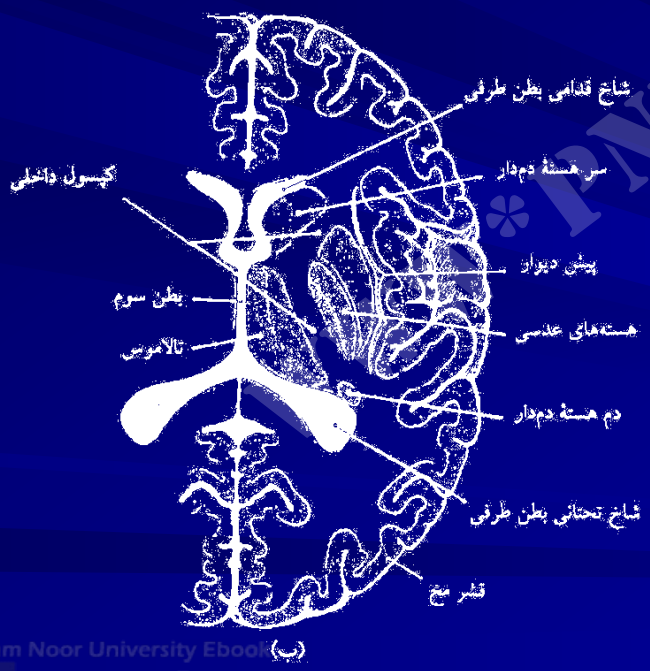
دانشگاه پیام‌نور

- ساختمان داخلي مخ :
- ماده سفيد
- ماده خاكستري مخ :

الف) قشر مخ

ب) هسته‌هاي قاعده‌اي





هسته‌های قاعده‌ای الف–در برش طولی ب–در برش عرضی

Payam Noor University Ebook
PNUeb
PNUEB*COM

دانشگاه پیام‌نور

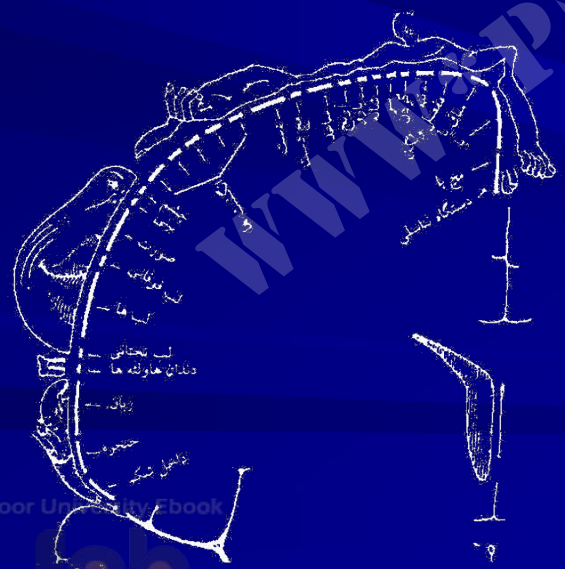
مناطق ویژه قشر مخ :

1.منطقه حرکتي و مراکز حرکات ارادي بدن

2.مناطق حسي و مراکز حس‌ها

3.مناطق ارتباطي قشر مخ و اعمال آن

تصویر مراکز حرکتی بدن بر روی قشر مخ (آدمک وارونه)

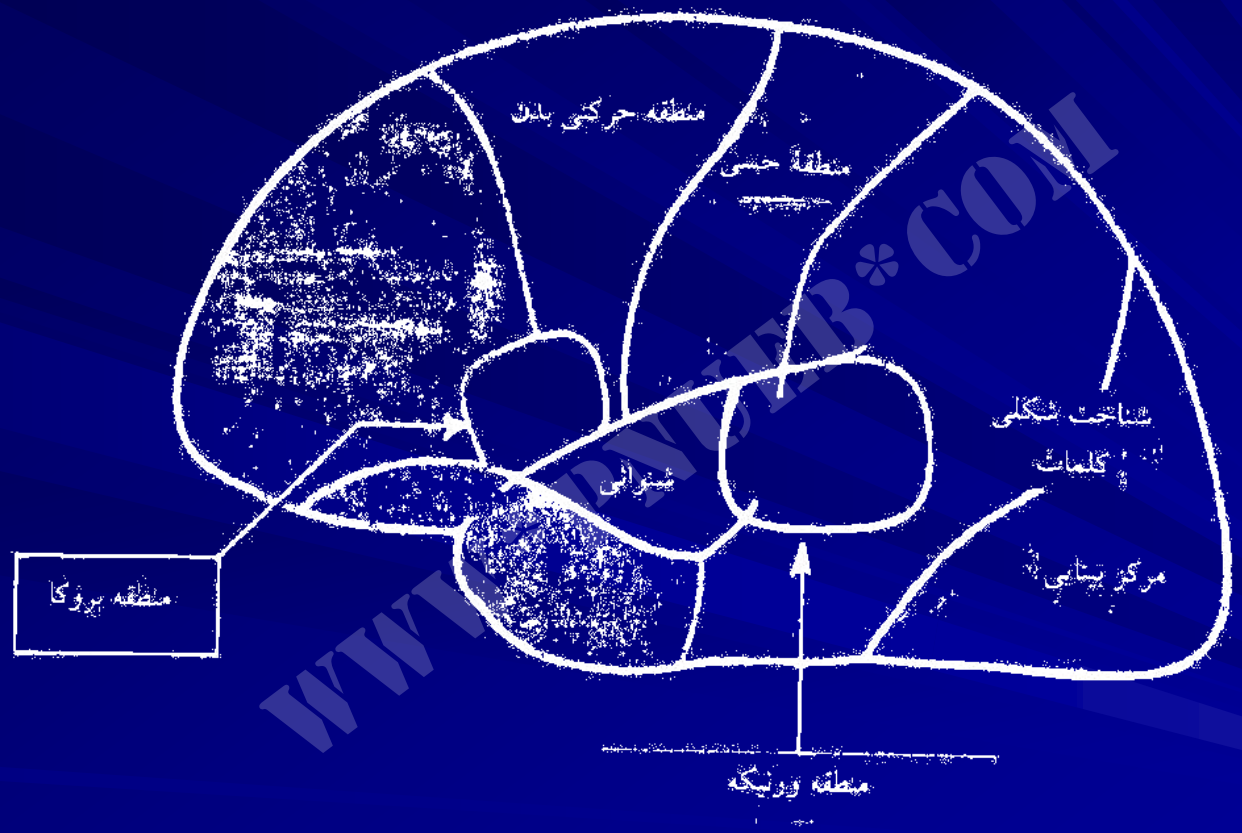


تصویر مراکز حسی بدن بر روی قشر مخ (آدمک وارونه)

WWW.PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تهیه کننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

مراکز تکلم و اختلالات آن



نقشه نواحی خاص عملکردی در قشر مخ ، بویژه نواحی ورنیکه و بروکا
جهت درک کلام و تولید کلمات که در حدود ۹۵٪ از کل افراد در نیمکرهٔ چپ واقعند.

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University E-Learning
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

- اعمال فكري مغز يادگيري و حافظه
- تشريح فيزيولوژيك قشر مخ :

الف) سلول‌هاي گرانولر (ستاره‌اي)

ب) سلول‌هاي دوكي شكل و هرمي شكل

- ارتباط عملكردي قشر مخ با تالاموس و ساير مراكز پاييني

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

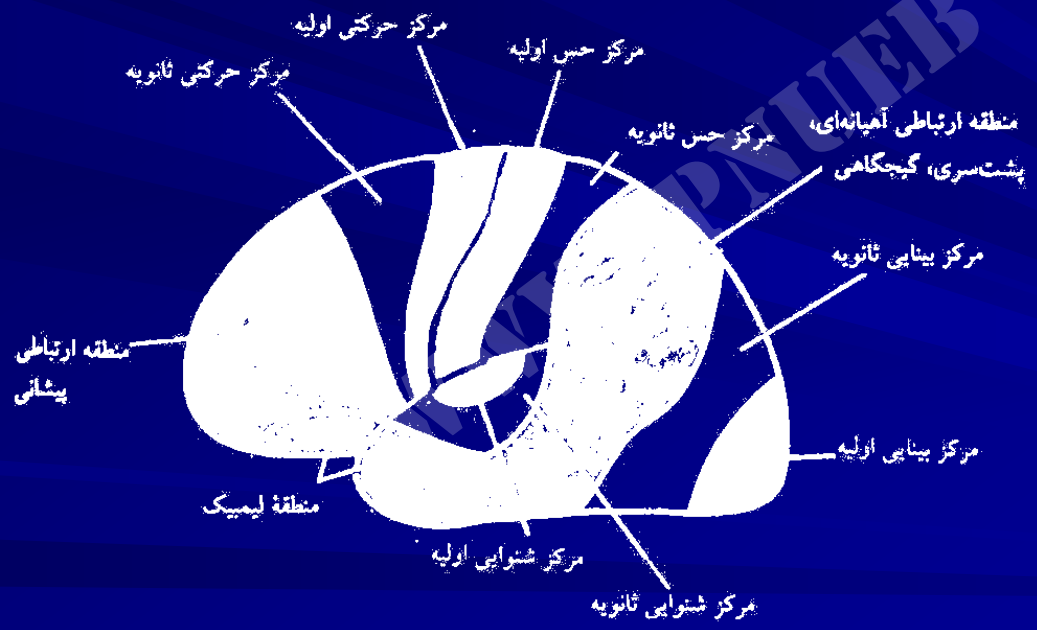
دانشگاه پیام‌نور

نواحي ارتباطي :

الف) ناحية ارتباط آهيانه‌اي ـ پس سري گيجگاهي

ب) ناحيه ارتباطي پره فرونتال

ج) ناحيه ارتباطي ليمبيك



موقعیت نواحی ارتباطی عمده در قشر مخ که بصورت مناطقی کمرنگ در مجاورت نواحی اولیه و ثانویه حرکتی و حسی نشان داده شده‌اند.

WWW.PNUEB.COM
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

اعمال ناحيه ارتباطي آهيانه‌اي .پس سري گيجگاهي :

الف) تحليل مختصات فضايي بدن

ب) ناحيه درك كلام

ج) ناحيه شروع پردازش كلام (خواندن)

د) ناحيه ناميدن اشياء

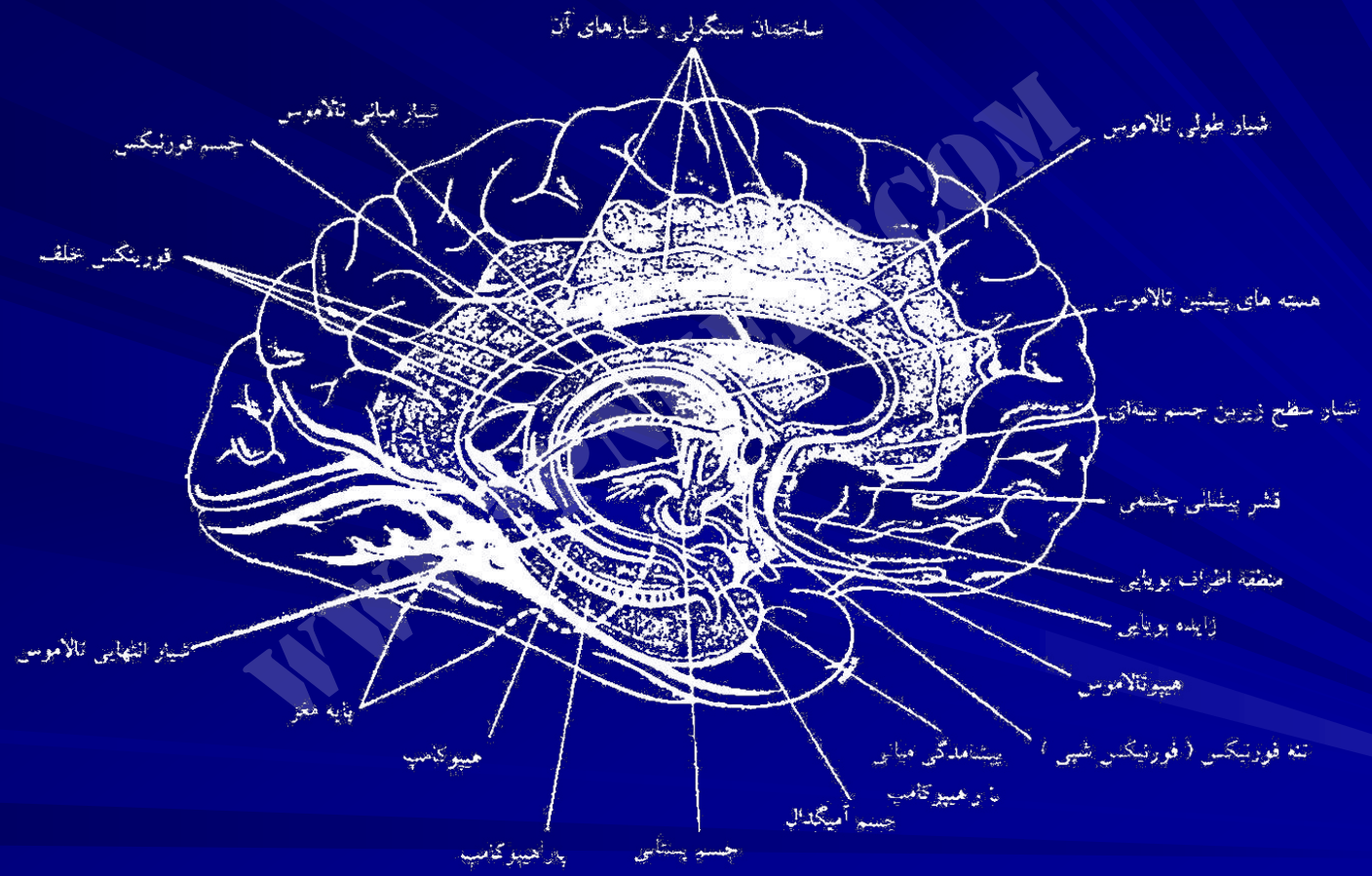
هـ) ناحيه ارتباطي پره فرونتال

و) ناحيه ارتباطي ليمبيك يا دستگاه ليمبيك

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

تشريع عملكردي دستگاه ليمبيك و موقعيت كليدي هيپوتالاموس

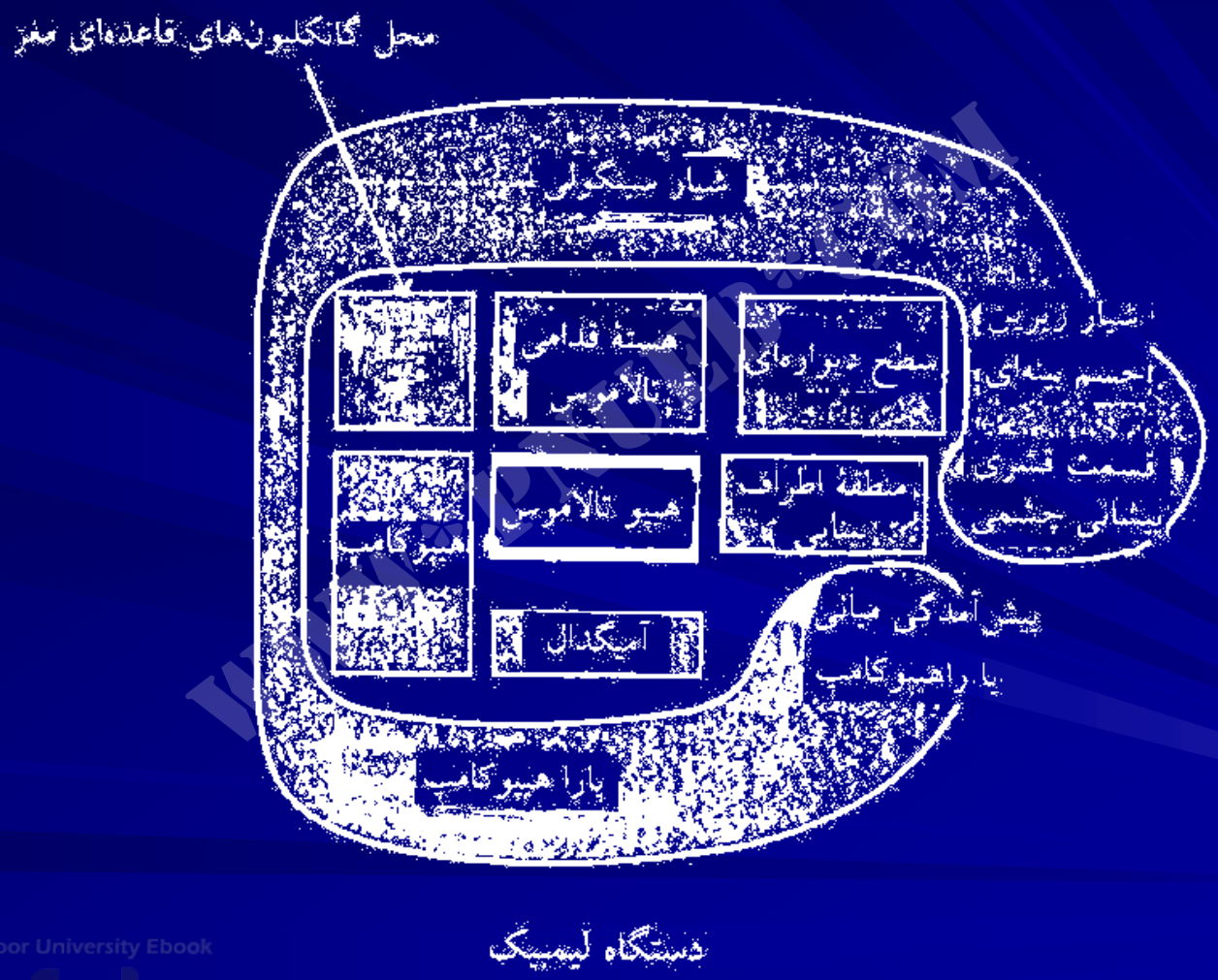


تشریح دستگاه لیمبیک که با نواحی رنگی در شکل نشان داده شده‌اند.

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هیپوتالاموس ، مرکز اصلي کنترل دستگاه لیمبیك



Payam Noor University Ebook
PNUeb

اعمال نباتي و درون ريز هيپوتالاموس :

1.تنظيم قلبي ـ عروقي

2.تنظيم دماي بدن

3.تنظيم آب بدن

4.تنظيم انقباضات رحم و تخليه شير از پستان‌ها

5.تنظيم گوارشي و تغذيه

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

فصل نهم :

ساير اعمال مغز

هدف كلي :

- آشنايي با اعمال رفتاري هيپوتالاموس و ساختمان‌هاي ليمبيك ، خواب ، انواع و علل خواب ، صرع و انواع آن ، افسردگي ، اسكيزوفرني و آلزايمر

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

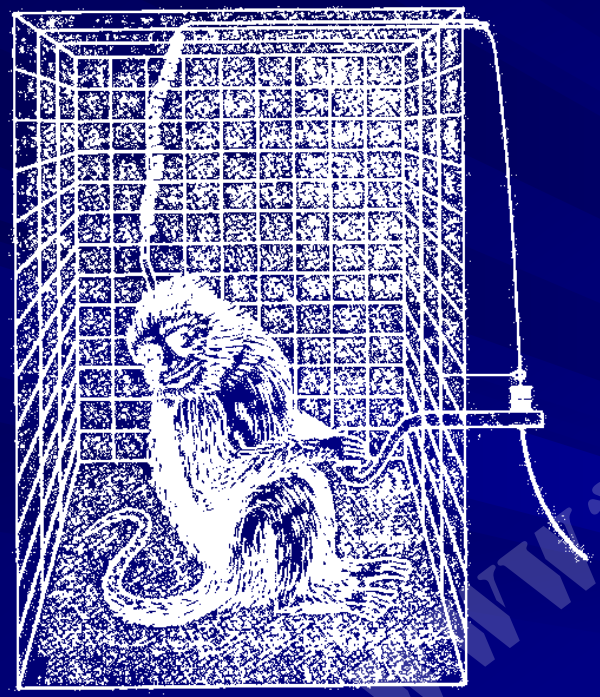
هدف‌هاي رفتاري :

- شرح برخي از اثرات رفتاري تحريك هيپوتالاموس
- درك اهميت پاداش و تنبيه و مراكز آن در مغز انسان
- توضيح اعمال هيپوكامپ ، آميگدال و جايگاه آن در مغز انسان
- درك مفهوم خواب ، انواع و علل و اثرات فيزيولوژيك آن
- توضيح مفهوم صرع ، افسردگي و علل آن
- آشنايي با دو بيماري اسكيزوفرني و آلزايمر

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- اعمال رفتاري هيپوتالاموس و ساختمان‌هاي ليمبيك
- اثرات ناشي از ضايعات هيپوتالاموس
- خشم و ارتباط آن با مراكز تنبيه
- اعمال ساير قسمت‌هاي دستگاه ليمبيك
- 1.اعمال هيپوكامپ
- نقش هيپوكامپ در يادگيري (برداشت هيپوكامپ‌هاي دو طرف .ناتواني در يادگيري)



روش تعیین محل مراکز پاداش و تنبیه در مغز میمون

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

2.اعمال آميگدال

- تحريك آميگدال مي‌تواند تقريباً تمام اثراتي را كه با تحريك هيپوتالاموس برانگيخته مي‌شوند ، برانگيزد.
- **سایر اعمال مغز :**

الف) خواب :

1.خواب موج آهسته

2.خواب REM (خواب متناقض یا خواب ناهمزمان)

- علل احتمالي خواب
- اثرات فيزيولوژيكي خواب

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

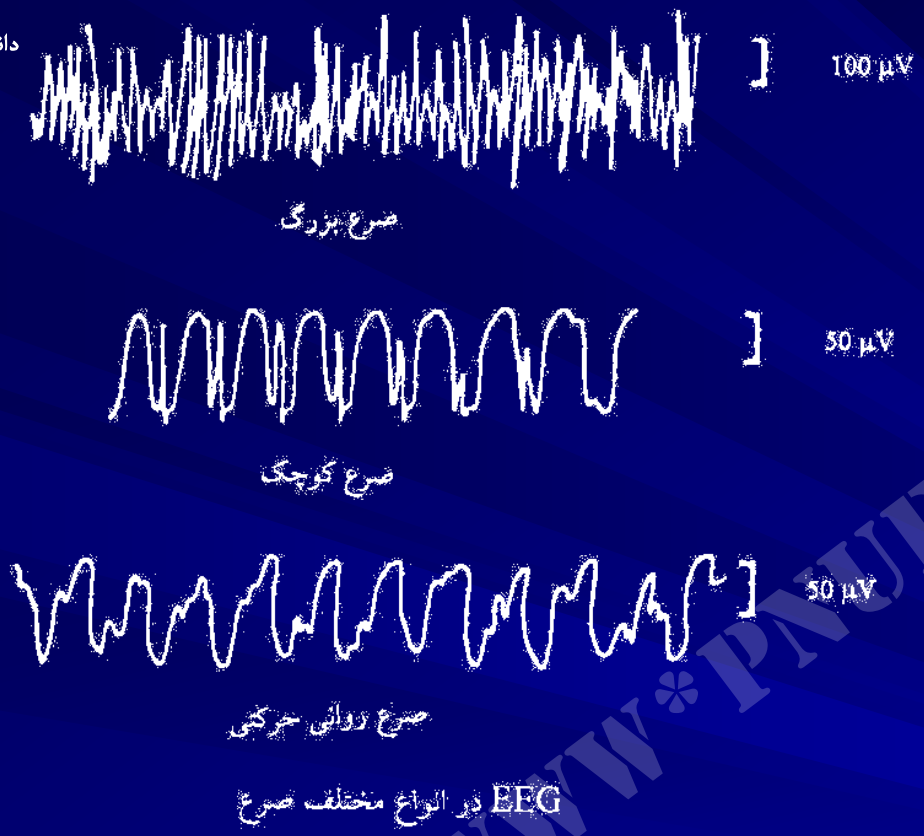
دانشگاه پیام‌نور

ب) صرع (یا غش)

- انواع صرع ؛

1. صرع بزرگ
2. صرع کوچك
3. صرع كانوني

- افسردگي
- اسكيزوفرني (جنون جواني)
- آلزايمر



EEG در انواع مختلف صرع

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل دهم :

دستگاه عصبي خودكار

هدف كلي :

- آشنايي با ساختار عصبي خودكار (سمپاتيك و پاراسمپاتيك) ، اثرات دستگاه عصبي خودكار و فعاليت سمپاتيك و پاراسمپاتيك در مقابله با استرس.

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

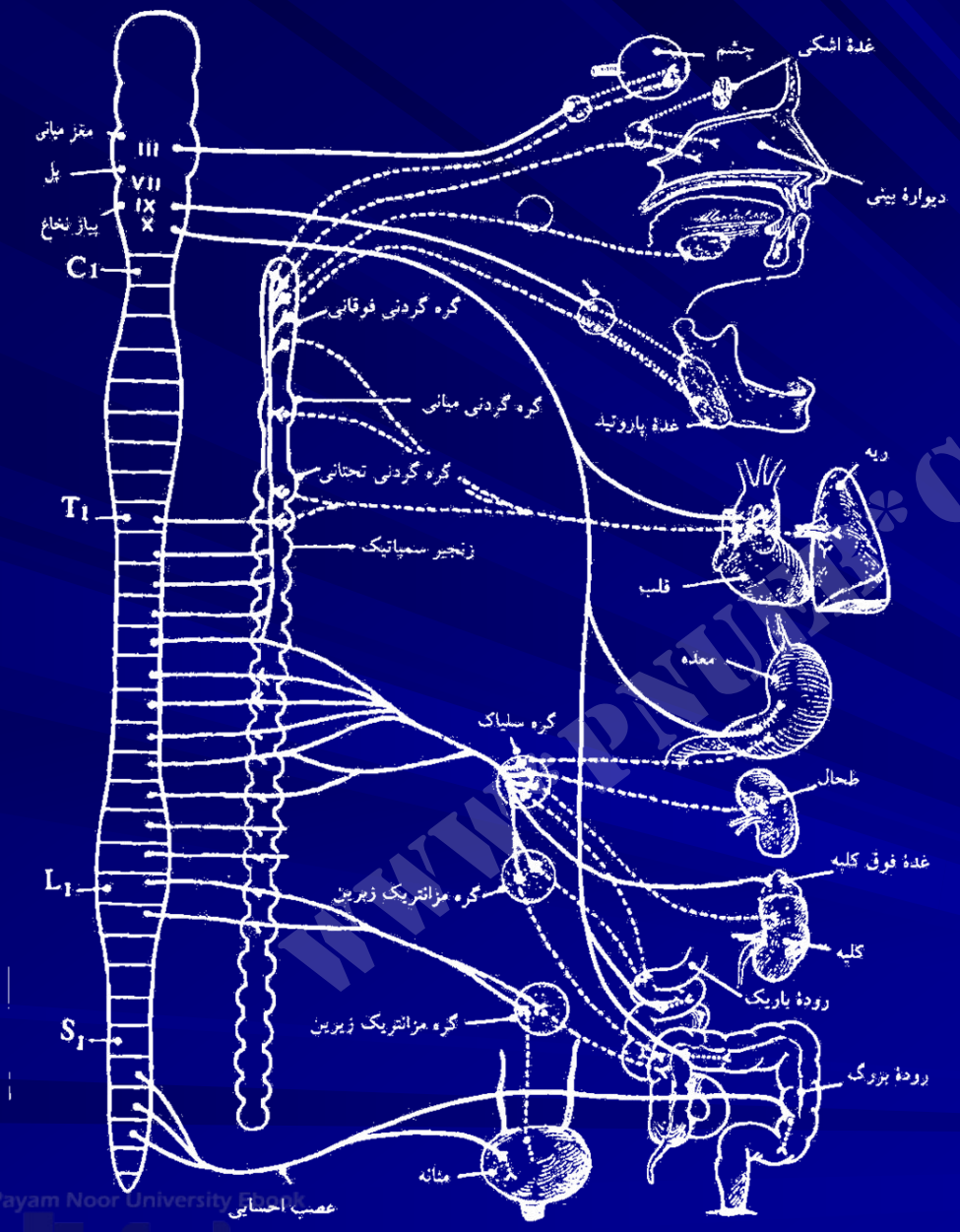
هدف‌هاي رفتاري :

- شناخت ساختار ،اعمال و فيزيولوژي سيستم عصبي خودكار
- شرح فعاليت سيستم عصبي خودكار در مقابله با استرس
- شناخت محل خروج اعصاب خودكار و ورود آنها در گره‌ها و اندام‌ها

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

ساختار دستگاه عصبي خودكار



سازمان عمومی دستگاه عصبی خودکار

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تهیه کننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دانشگاه پیام‌نور

- سازمان اعصاب سمپاتيك
- ساختار دستگاه عصبي پاراسمپاتيك
- نورون‌هاي پيش گرهي و پس گرهي دستگاه پاراسمپاتيك
- اختصاصات فعاليت شيميايي دستگاه سمپاتيك و پاراسمپاتيك
- سنتز استيل كولين و مدت عمل آن

$$\text{Acetyl – Coa + choline} \xrightarrow{\text{استیل ترانسفراز}} \text{Acetylcholin}$$

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

سنتز نوراپي نفرين و مدت عمل آن

Tyrosine تيروزين $\xrightarrow{\text{Hydroxilation}}$ **Dopa** دو پا

Dopa $\xrightarrow{\text{Decarboxilation}}$ **Dopamin**

Dopamin $\xrightarrow{\text{Hydroxilation}}$ **Norepinephrin**

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تقسيم‌بندي شيميايي دستگاه عصبي خودكار :

1.نورون‌هاي كولينرژيك

2.نورون‌هاي نورآدرنرژيك

گيرنده‌ها در دستگاه عصبي خودكار:

1.گيرنده‌هاي استيل كوليني .يا گيرنده‌هاي موسكاريني و نيكوتيني

2.گيرنده‌هاي آدرنرژيك .گيرنده‌هاي آلفا و بتا

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

اثرات دستگاه عصبي خودكار

مقایسه اثرات تحریک سیستمهای سمپاتیک و پاراسمپاتیک

اندام	تحریک سمپاتیک	تحریک پاراسمپاتیک
مردمک چشم	گشاد شدن مردمک	تنگ شدن مردمک
غدد اشکی	ترشح اندک	ترشح فراوان
غدد عرق	تعریق فراوان	بی‌اثر
قلب	افزایش ضربان	کاهش ضربان
نایژه‌های ریوی	گشاد شدن	تنگ شدن
کلیه‌ها	کاهش تولید ادرار	بی‌اثر
متابولیسم بازال	افزایش	بی‌اثر
مثانه و مجاری صفراوی	انبساط	انقباض

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

- تونوس سمپاتيك و پاراسمپاتيك
- تونوس ناشي از ترشح نوراپي نفرين و اپي نفرين توسط غده فوق كليه
- فعاليت دستگاه عصبي سمپاتيك و پاراسمپاتيك با مقابله با استرس

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل يازدهم :

كليات دستگاه غدد ترشحي داخلي

هدف كلي :

- آشنايي با وظايف عمومي دستگاه غدد ترشحي ، ساختمان بافت غده‌اي ، انواع غده‌هاي ترشحي ، ساختمان بيوشيميايي هورمون‌ها ، مكانيزم توليد و ذخيره هورمون‌ها ، مكانيسم فعال شدن و عمل هورمون‌ها و كلياتي راجع به غدد داخلي و هورمون‌هاي آنها .

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري :

- آشنايي با وظايف عمومي دستگاه غدد ترشحي داخلي ساختمان و انواع آن
- شناخت هورمون ، ساختار و وظايف آن
- شرح چگونگي اندازه‌گيري غلظت هورمون‌ها در خون

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- کليات دستگاه غدد ترشحي داخلي

هدف کلي :

- آشنايي با وظايف عمومي دستگاه غدد ترشحي ، ساختمان بافت غده‌اي ، انواع غده‌هاي ترشحي ،ساختمان شيميايي هورمون‌ها ، مکانيزم توليد و ذخيره هورمون‌ها ، مکانيسم فعال شدن و عمل هورمون‌ها و کلياتي راجع به غدد داخلي و هورمون‌هاي آنها.

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري :

- شرح وظايف عمومي دستگاه غدد ترشحي داخلي
- شناخت ساختار بافت غده‌اي ، انواع غدد ترشحي و وظايف آنها
- تعريف هورمون ، چگونگي توليد و ترشح آن
- تعيين غلظت هورمون‌ها در خون و چگونگي كنترل ترشح آن
- درك مكانيسم فعال شدن در عمل هورمون‌ها

WWW*PNUER*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

وظايف عمومي دستگاه آندوكرين :

1.برقراري حالت پايدار (هومئوستازيس)

2.ايجاد هماهنگي بين اعمال بخش‌هاي مختلف بدن در برابر تغييرات دروني و بيروني

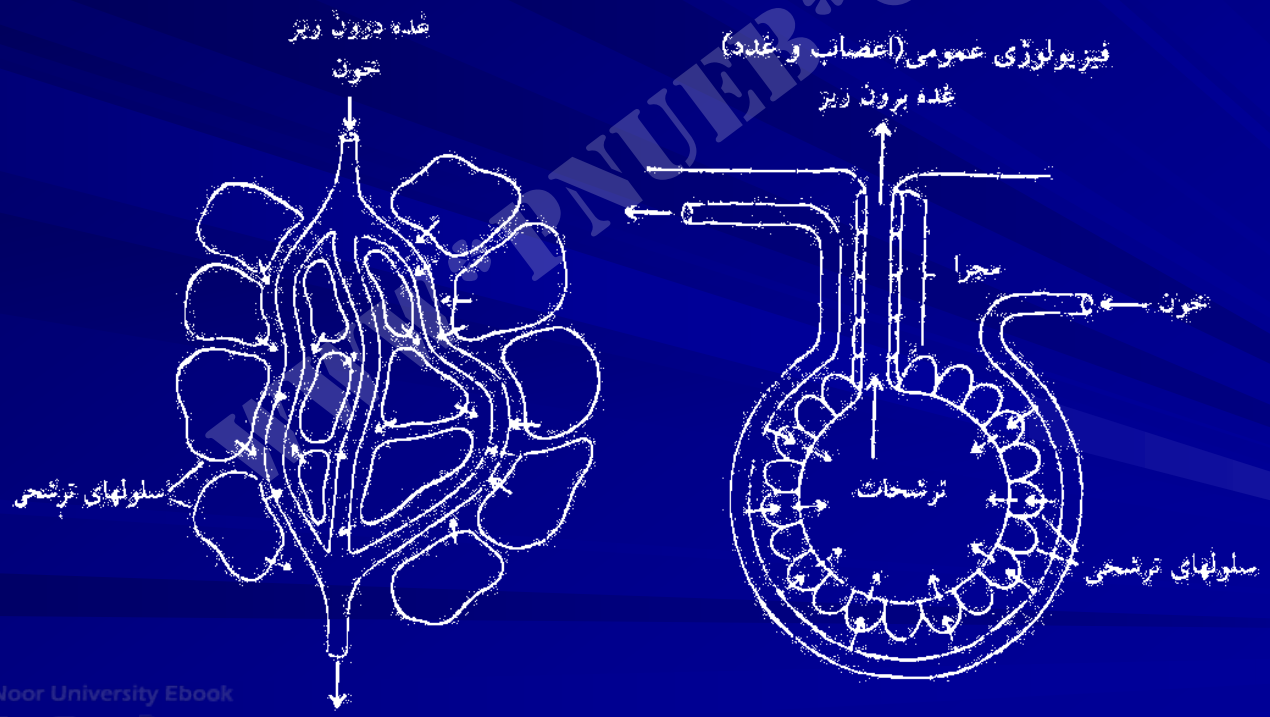
3.كنترل و تنظيم اعمال زيستي مختلف نظير توليد انرژي ، توليد مثل ، رشد و ...

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

انواع غدد ترشحي :

1.غده‌هاي ترشحي خارجي (بيرون ريز)

2.غده‌هاي ترشحي داخلي (درون ريز)



طرح ساده‌ای از غده‌های برون‌ریز و درون‌ریز

Payam Noor University Ebook
PNUeb
WWW.PNUEB.COM

دانشگاه پیام‌نور

- تعريف هورمون
- طرح كلي دستگاه غدد درون ريز
- ساختمان شيميايي هورمون‌ها :

1. هورمون‌هاي استروئيدي
2. هورمون‌هاي اسيد آمينه تيروزين
3. پروتئين‌ها يا پپتيدها

- مكانيسم هاي توليد و ذخيره هورمون‌ها
- چگونگي شروع ترشح هورمون‌ها و مدت عمل آنها

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- غلظت هورمون‌ها در گردش خون
- چگونگي كنترل ترشح هورمون‌ها
- مكانيسم فعال شدن هورمون‌ها :
- هورمون‌ها داراي رسپتورهايي در سطح سلولند. مكان‌هاي متفاوت رسپتورها به شرح زير است :

1.در غشاء يا روي سطح غشاي سلولي

2.در سيتوپلاسم سلول

3.در هسته سلول

- تنظيم تعداد رسپتورها

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- مکانیسم عمل هورمون‌ها :

1.تغيير نفوذپذيري غشاء

2.فعال شدن آنزيم‌هاي داخل سلولي

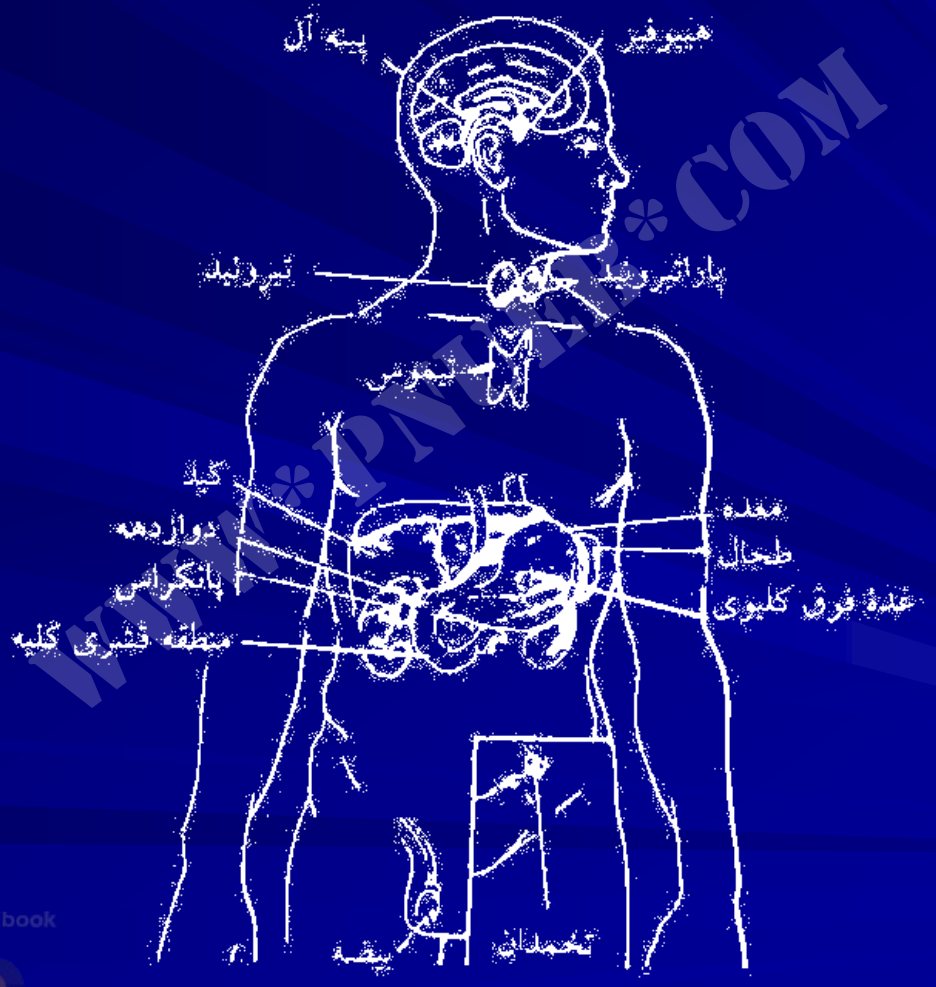
3.فعال شدن ژن‌ها

- اندازه‌گيري غلظت هورمون‌ها در خون

WWW*PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

نظر كلي بر غدد آندروكرين و هورمون‌هاي آنها



WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تهيه كننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دانشگاه پیام‌نور

هورمون‌هاي هيپوفيز پيشين :

1. هورمون رشد (GH)
2. آدرنوکورتیکوتروپین (ACTH)
3. هورمون محرك تيروئيد (TSH)
4. هورمون محرك فوليكولي (FSH)
5. هورمون‌هاي لوتيني (LH)
6. پرولاکتین

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- هورمون‌هاي هيپوفيز پسين :

1.هورمون ضد ادراري ADH

2.اكسي توسين

- هورمون‌هاي قسمت قشري فوق كليه :

1.كورتيزول

2.آلدوسترون

- غده تيروئيد و هورمون‌هاي آن :

1.تيروكسين و تري يدوتيرونين

2.كلسي تونين

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- **جزایر لانگرهانس غدة پانکراس :**

1. انسولین
2. گلوکاگن

- **تخمدان‌ها :**

1. استروژن
2. پروژسترون

- **بیضه‌ها :**

1. تستوسترون

- **غده پاراتیروئید :**

1. پاراتورمون :

الف) کنترل جذب کلسیم از روده‌ها

ب) کنترل دفع کلسیم توسط کلیه‌ها

ج) کنترل آزاد شدن کلسیم از استخوان

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

جفت :

1. گونادوتروپین کوریونیك انساني (HCG)
2. استروژن‌ها
3. پروژسترون
4. سوماتوتروپین انساني

اختلال در ترشح هورمون‌ها

1. اختلالات ناشي از زيادي هورمون‌ها
2. اختلالات ناشي از كمبود هورمون‌ها

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پيام‌نور

فصل دوازدهم :

ساختمان غده هيپوفيز و هورمون‌هاي آن

هدف كلي :

- آشنايي با هيپوفيز پيشين و پسين و بافت‌شناسي آنها ، كنترل ترشح هيپوفيز توسط هيپوتالاموس ، هورمون‌هاي هيپوتالاموسي ، هورمون رشد ، اختلالات هورمون رشد ، هورمون‌هاي اكسي توسين و آنتي ديورتيك

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

تهيه كننده: زري مجيدي (دستيار آموزشي دانشگاه پيام نور)

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري :

- شرح منشأ ، بافت‌شناسي ، اعمال و مكانيزم‌هاي كنترل ترشحي هيپوفيز پيشين و پسين
- توضيح عملكرد هورمون‌هاي مهاركننده و آزادكننده هيپوتالاموس ، هورمون رشد ، اكسي توسين و آنتي ديورتيك و تأثير آن بر هومئوستازيس

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

بافت شناسي غده هيپوفيز پيشين :

- سلول‌هاي ترشح كننده هورمون‌هاي هيپوفيز پيشين :

1. سلول‌هاي سوماتوتروپ. hGH
2. سلول‌هاي كورتيكوتروپ. ACTH
3. سلول‌هاي تيروتروپ. TSH
4. سلول‌هاي گنادوتروپ. LH , FSH
5. سلول‌هاي لاكتوتروپ. PRH

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

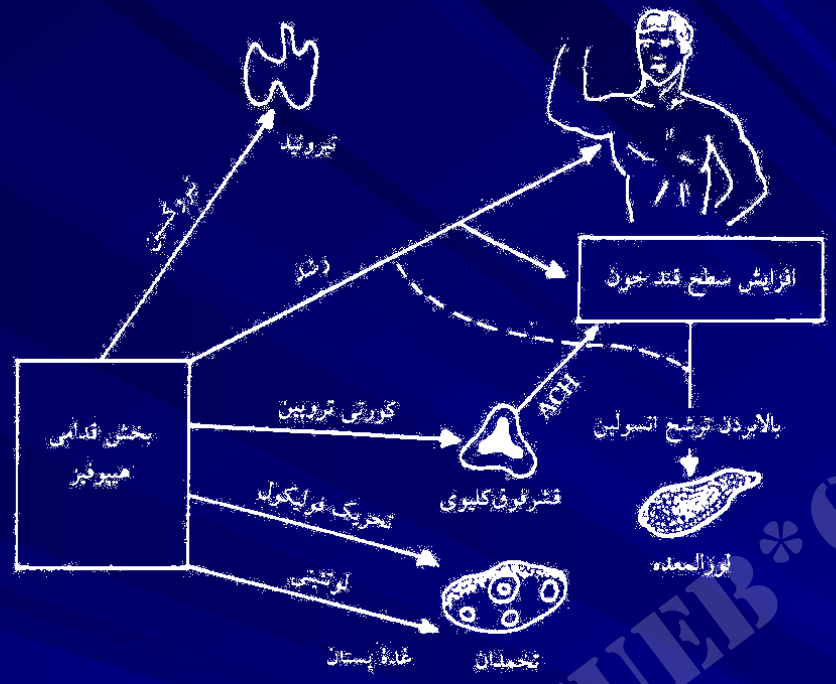
- کنترل ترشح هیپوفیز توسط هیپوتالاموس
- هورمون‌هاي آزاد كننده و مهاركننده هيپوتالاموسي :

1. هورمون آزاد کننده هورمون محرك تيروئيد (TRH)
2. هورمون مهارکننده رشد GHRH
3. هورمون مهارکننده هورمون رشد GHIH
4. هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین CRH
5. هورمون آزادکننده گونادوتروپین GRH
6. فاکتور مهارکننده پرولاکتین P.I.F

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هورمون رشد G.H :

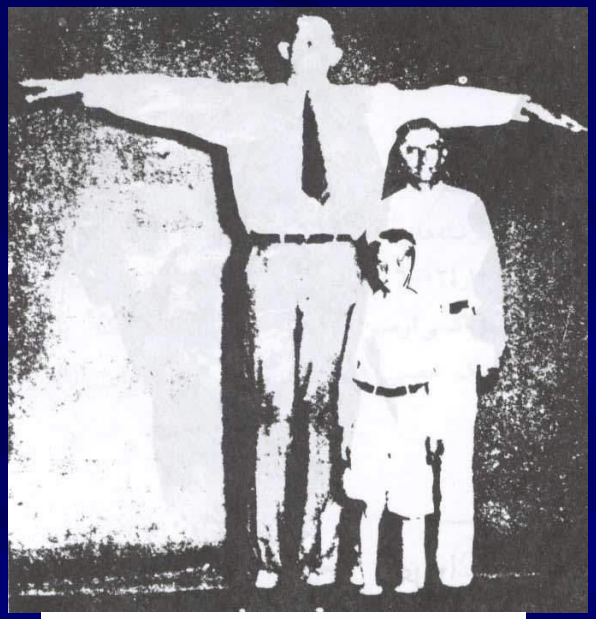


اعمال متابولیک هورمونهای هیپوفیز قدامی

- اثرات متابولیك هورمون رشد :
- الف) افزايش سرعت ساخت پروتئين در تمام سلول‌هاي بدن
- ب) افزايش آزادسازي يا بسيج اسيدهاي چرب از بافت‌هاي چربي بدن براي توليد انرژي
- ج) كاهش ميزان مصرف گلوكز در سراسر بدن
- تنظيم ترشح هورمون رشد :
- GHRH .
- GHIH.

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

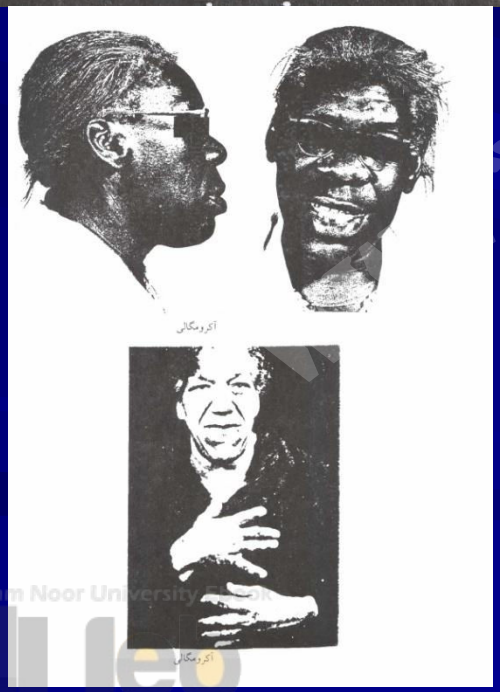
دانشگاه پیام‌نور



اختلالات ترشح هورمون رشد :

الف) کوتولگي (دورانيسم)

ب) غول پيكري يا ژيگانتيسم



ج) آكرومگالي

PNUEB*COM
Payam Noor University E-Book

دانشگاه پیام‌نور

هیپوفیز پسین (نوروهیپوفیز)

1. هورمون اکسي توسین

2. هورمون آنتي ديورتيك

کارهای عمدهٔ غدهٔ هیپوفیز

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل سیزدهم :

ساختمان تیروئید و هورمون‌هاي آن

هدف كلي :

- آشنايي با تيروئيد ، هورمون‌ها و اختلالات ناشي از كم‌كاري و پركاري تيروئيد و شناخت كرتنيسم

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

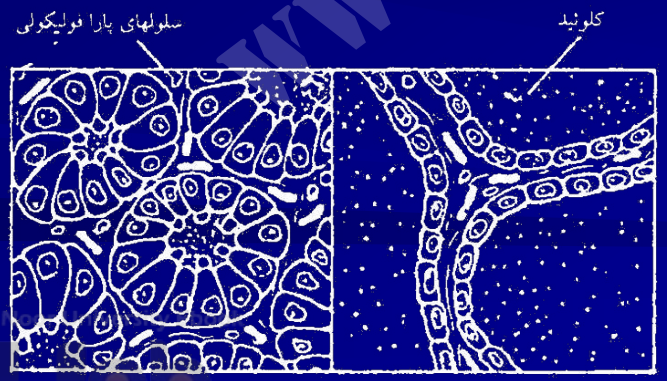
هدف‌هاي رفتاري :

- شناخت محل و عملکرد هورمون‌هاي تيروئيد ، نقش يد در توليد اين هورمون‌ها ، چگونگي تنظيم ترشح اين هورمون‌ها و تأثير آن بر روي رشد.

WWW*PNUEB*COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

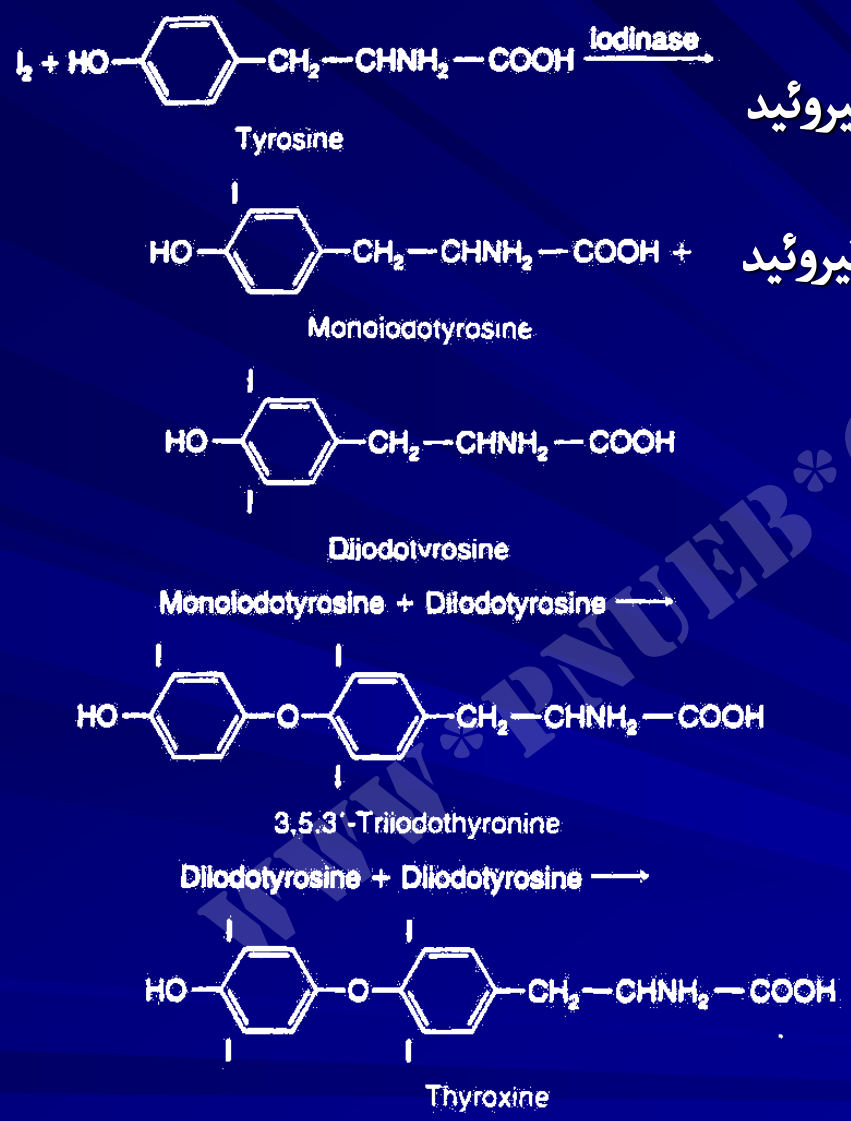
دانشگاه پیام‌نور

محل و ساختار غده تیروئید



WWW*PNUEB*COM

- نقش يد در توليد هورمون‌هاي تيروئيد
- چگونگي تشكيل هورمون‌هاي تيروئيد



مراحل شيميايي تشكيل تيروكسين و تري يدوتيرونين را نشان مي‌دهد.

WWW.PNUEB.COM
Payam Noor University Ebook
PNUeb

- آزاد شدن تيروكسين و تري يدوتيرونين از غده تيروئيد
- مقدار ترشح روزانه تيروكسين و تري يدوتيرونين
- انتقال تيروكسين و تري يدوتيرونين به بافت‌ها
- تنظيم ترشح هورمون‌هاي تيروئيد :

1.تنظيم ترشح (TSH) توسط هيپوتالاموس

2.نقش خودتنظيمي منفي در تنظيم ترشح هورمون‌هاي تيروئيد

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- اعمال هورمون‌هاي تيروئيدي
- تأثير هورمون‌هاي تيروئيدي بر روي رشد
- هورمون‌هاي تيروئيدي درمغز
- اثرات هورمون‌هاي تيروئيدي بر رشد مغز
- مكانيسم اثر هورمون‌هاي تيروئيدي در كنترل رشد مغز
- **بيماري‌هاي تيروئيد :**

1.پركاري تيروئيد (هيپريتروئيديسم)

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

2.آدنوم تیروئید :

- 3.اگزوفتالمي
- 4.کم کاري غده تیروئید

(هیپوتیروئیدیسم)

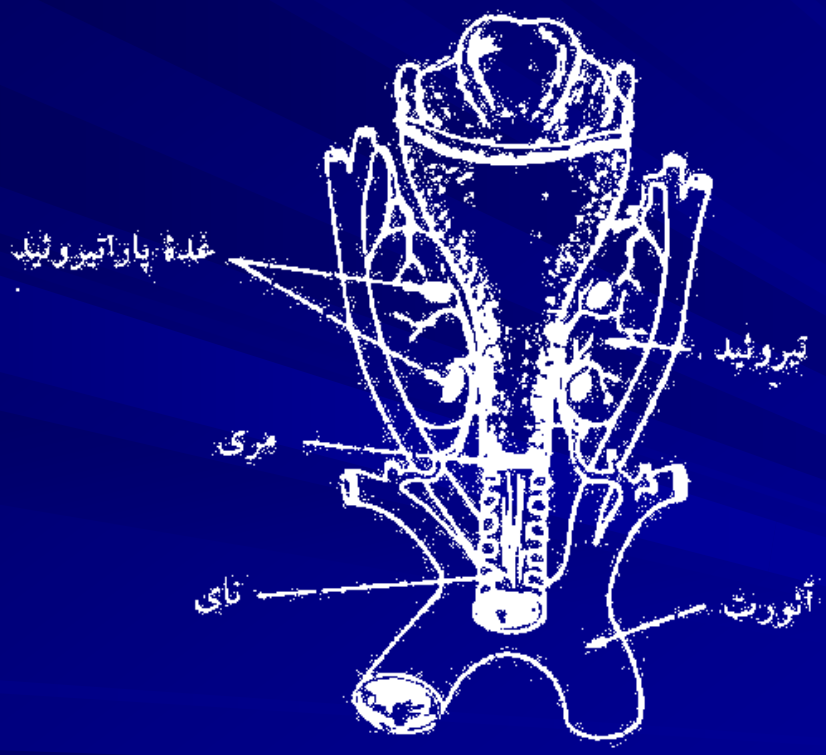
الف) میکسدم

ب) کرتینیسم

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- غده‌هاي پاراتيروئيد
- عملكرد
- متابوليسم كلسيم



وضعیت قرار گرفتن غده‌های پاراتیروئید را نسبت به تیروئید نشان می‌دهد.

Payam Noor University Ebook
PNUeb

- **اعمال کلسیم در بدن :**

الف) شرکت در ساختمان استخوان‌ها

ب) انعقاد خون

ج) تأمين نفوذپذيري عادي غشاي ياخته‌ها

د) تأمين قابليت تحريك پذيري عصبي .ماهيچه‌اي

- **اختلالات غدد پاراتيروئيد :**

الف) كم كاري پاراتيروئيد

ب) پركاري پاراتيروئيد

- كلسي تونين

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل چهاردهم

غده پانكراس و هورمون‌هاي آن

هدف كلي :

- **آشنايي با غده پانكراس ، هورمون‌ها و نقش آنها در بدن**

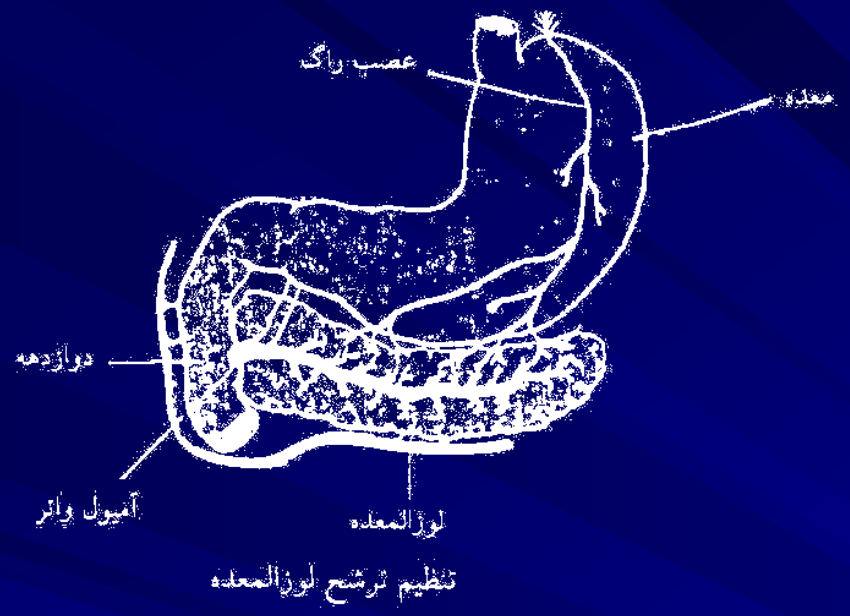
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري

- شرح محل ، ساختار و عملکرد پانکراس ، هورمون‌هاي آن و اثرات ناشي از اختلالات هورموني اين غده.

Payam Noor University Ebook
PNUeb



موقعیت و ساختار لوزالمعده :

انسولین و اثرات آن :

الف) افزایش نفوذپذیري غشاي سلول‌هاي بدن نسبت به ورود گلوکز (خصوصاً در سلول‌هاي ماهیچه)

ب) افزایش سنتز گلوکز به گلیکوژن و ذخیره آن در کبد و عضلات

ج) تبدیل گلوکز به اسیدهاي چرب و تشدید سنتز چربي‌ها

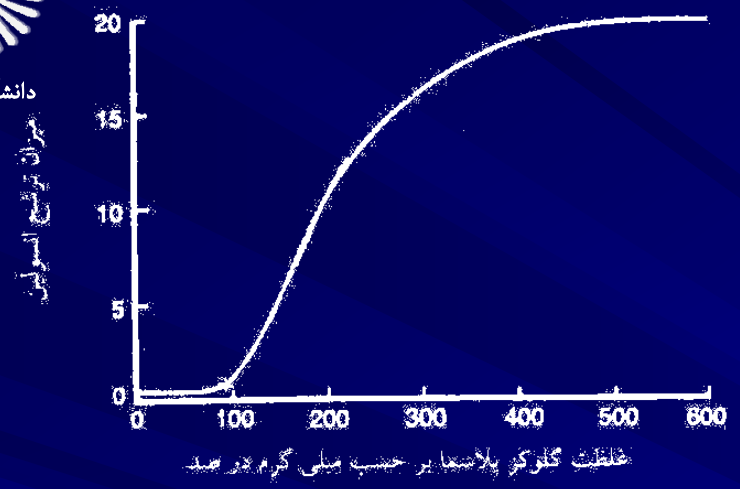
د) تشدید سنتز پروتئین‌ها از طریق راندن اسیدهاي آمینه به داخل سلول‌ها و تأثیر آنها بر رشد

هـ) ممانعت از ترشح گلوکاگون

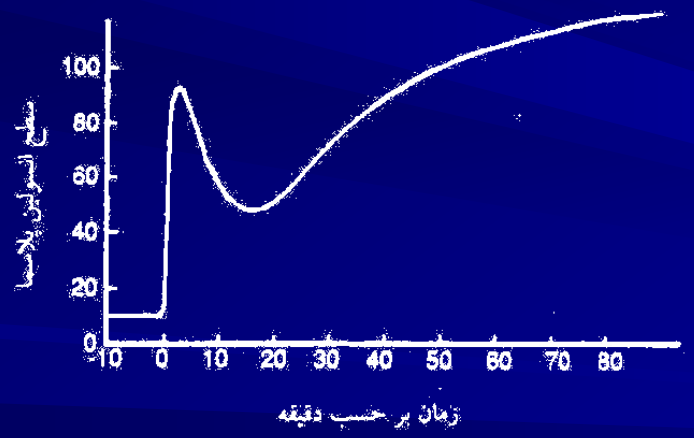
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- اختلال در عملکرد سلول‌هاي بتا
- تنظیم ترشح انسولین



ترشح تقریبی انسولین در سطوح مختلف گلوکز پلاسما



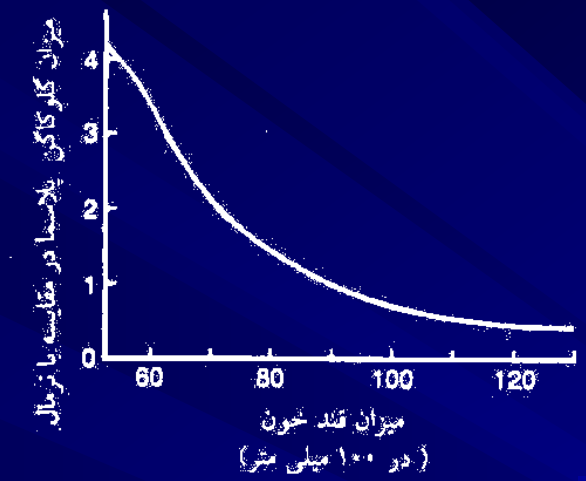
افزایش غلظت انسولین پلاسما پس از افزایش ناگهانی گلوکز خون به ۲ تا ۳ برابر محدودهٔ طبیعی، به جهش اولیه و سریع غلظت انسولین و سپس افزایش تأخیری ولی بیشتر و مداوم غلظت که ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بعدشروع می‌شود توجه کنید.

- گلوکاگن و عملکرد آن :

1. تجزیه گلیکوژن (گلیکوژنولیز)
2. افزایش گلوکو نئوژنز

دانشگاه پیام‌نور

- تنظیم ترشح گلوکاگن



غلظت تقریبی گلوکاگن پلاسما در سطوح مختلف گلوکز خون

- هورمون سوماتوستاتین و اثر آن در مهار ترشح انسولین و گلوکاگن
- اهمیت تنظیم گلوکز خون
- بیماري دیابت قندي
- نشانه‌هاي دیابت قندي :

1. دفع بیش از حد ادرار
2. پرنوشي ، نوشیدن بیش از حد آب
3. پرخوري بیش از حد
4. کاهش وزن بدن و ضعف

- هیپرانسولینیسم

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

فصل پانزدهم :

غده‌هاي فوق كليوي و هورمون‌هاي آن

هدف كلي :

- آشنايي با غده‌هاي فوق‌كليه ، هورمون‌ها و اختلالات پركاري و كم كاري هورمون‌هاي قشري و مركزي غدد فوق كليه

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري

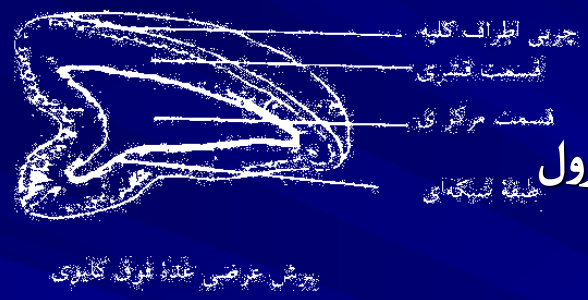
- ذكر وزن و تقسيم بندي غدد فوق كليه ، هورمون‌هاي قشر و مركز آن
- توضيح بيماري‌هاي مرتبط با غدد فوق كليه

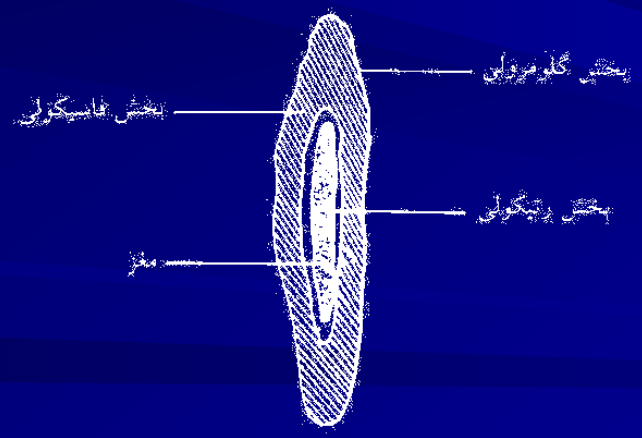
Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

جايگاه و ساختار بافتي غدد فوق كليه

- هورمون‌هاي قشري غدد فوق كليوي :
- 1.مينرالوكورتيكوئيدها كه مهمترين آنها آلدوسترون است.
- 2.گلوكوكورتيكوئيدها كه مهمترين آنها كورتيزول (هيدروكورتيزون) است.
- 3.آندروژن‌ها كه مهمترين آنها تستوسترون (هورمون جنسي مردانه) است.





Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

- **اثرات آلدوسترون :**

الف) اثر بر جذب مجدد سديم

ب) اثر آلدوسترون بر فشار خون شرياني

ج) هيپوكالمي و فلج عضلاني

- اثرات كورتيزول بر متابوليسم مواد قندي
- افزايش غلظت گلوكز خون و ديابت فوق كليوي
- **اختلالات ترشح هورمون‌هاي قشر فوق كليه :**

الف) هيپوآدرنالي ـ بيماري آديسون

ب) هيپر آدرنالي ـ بيماري كوشينگ

ج) سندرم آدرنوژنيتال

دانشگاه پیام‌نور

فصل شانزدهم :

ساختار غده‌هاي جنسي و هورمون‌هاي آنها

هدف كلي :

- **آشنايي با ساختار و عملكرد غده‌هاي جنسي و هورمون‌هاي آنها**

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

هدف‌هاي رفتاري

- توضيح ساختار و فيزيولوژي غدد جنسي (بيضه‌ها و تخمدانها)
- شناخت و شرح هورمون‌هاي مردانه و زنانه و عملكرد آنها
- شناخت جفت و عوامل هورموني در حاملگي
- توضيح اختلالات كار غدد جنسي

Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

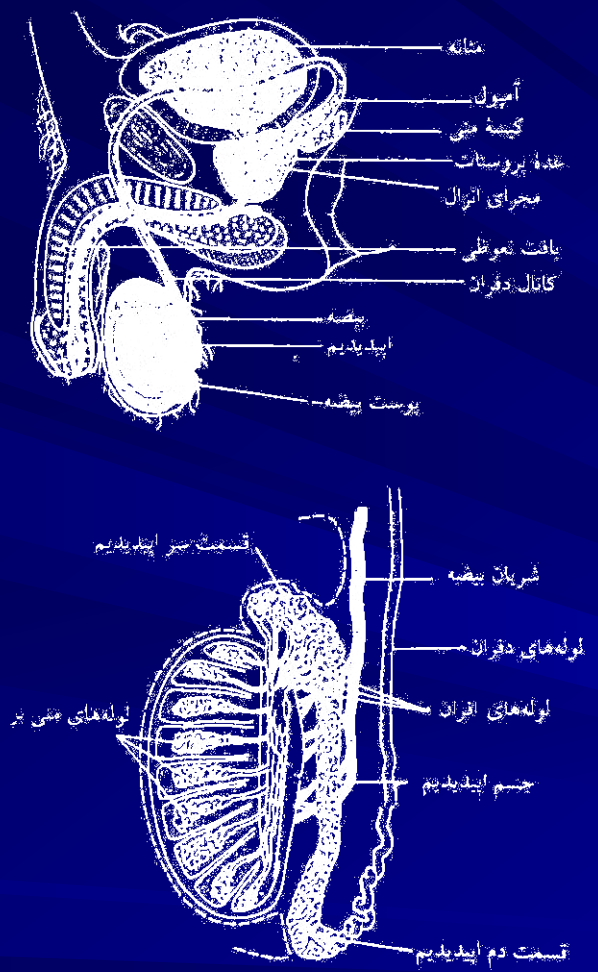
- بیضه‌ها :
- عوامل هورموني محرك اسپرماتوژنز

1.تستوسترون

2.هورمون لوتینیزان (LH)

3.هورمون محرك فوليكولي (FSH)

- اثرات آندروژن‌ها (تستوسترون)



دستگاه تولیدمثل مرد،ساختمان داخلی بیضه و رابطه بیضه با اپی‌دیدیم،

Payam Noor University Ebook
PNUeb

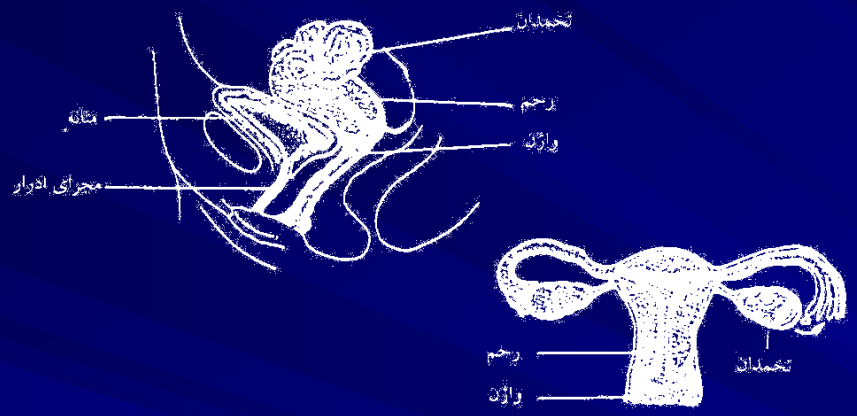
دانشگاه پیام‌نور

اختلالات کار بیضه‌ها :

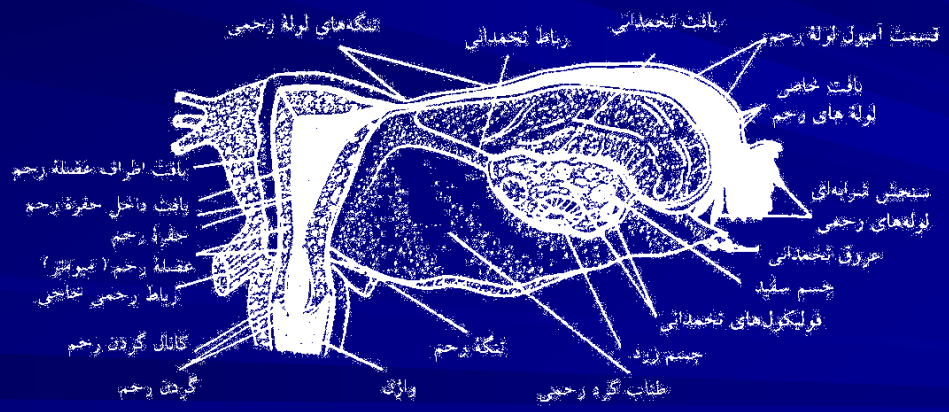
الف) هیپوگونادیسم در مردان (کم کاري هورمون‌هاي جنسي مردانه)

ب) هیپرگونادیسم در مردان (زیادي هورمون‌هاي جنسي مردانه)

تخمدان‌ها :



اندامهای تولید مثل زن.



ساختمان داخلی رحم ، تخمدان و یکی از لوله‌های رحمی.

Payam Noor University Edu.Net
PNUeb

اعمال تخمدان‌ها :

الف) ترشح هورمون‌هاي جنسي زنانه به عنوان يك غده درون ريز

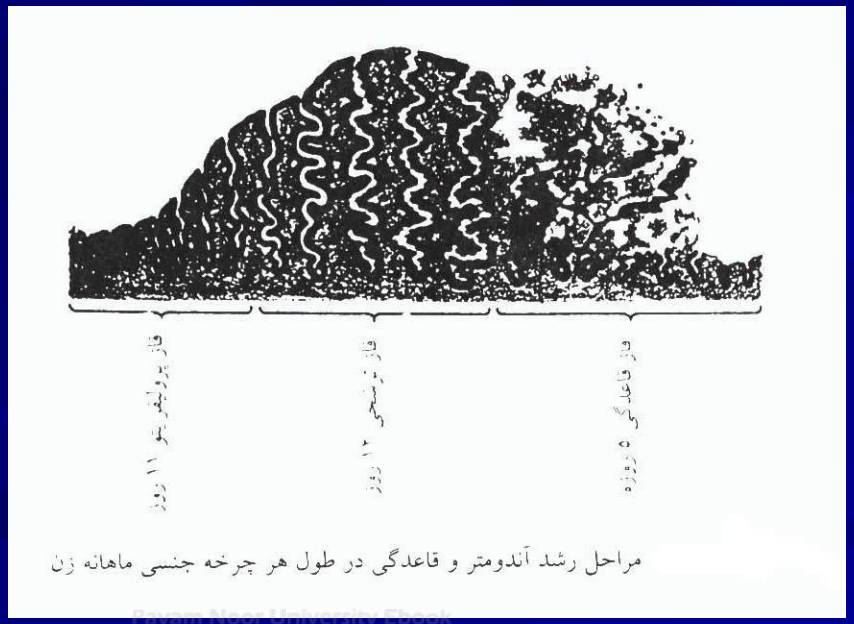
ب) ساختن سلول‌هاي جنسي ماده و تخمك

Payam Noor University Ebook
PNUeb

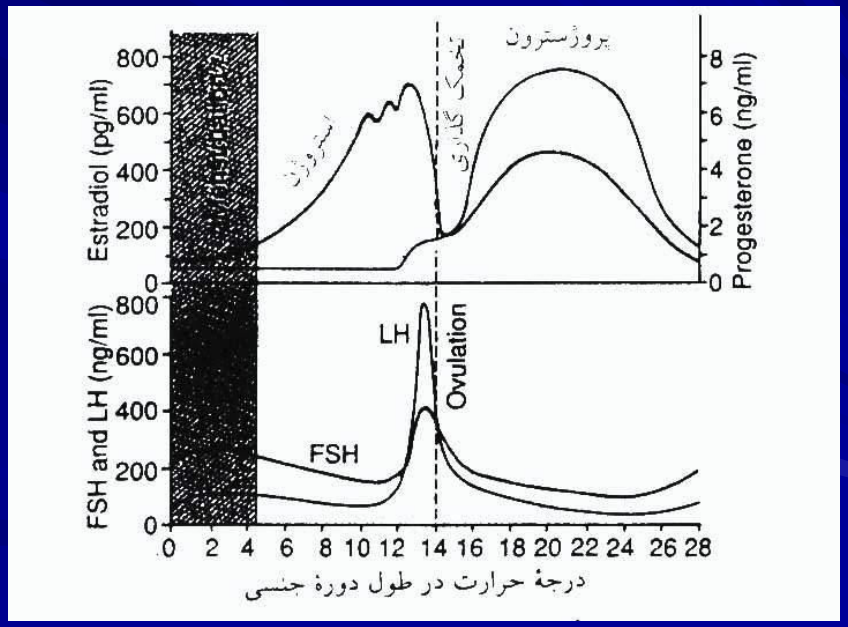
دانشگاه پیام‌نور

سلسله مراتب هورموني زنانه :

1. هورمون آزادکننده هیپوتالاموسي (GnRH)
2. هورمون‌هاي FSH و LH
3. استروژن و پروژسترون (هورمون‌هاي تخمداني)



مراحل رشد آندومتر و قاعدگی در طول هر چرخه جنسی ماهانه زن



Payam Noor University Ebook
PNUeb

دانشگاه پیام‌نور

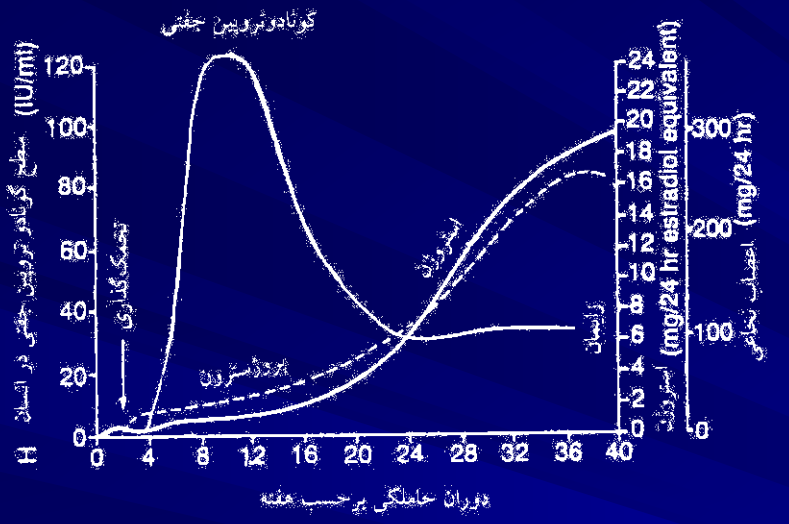
- چرخه جنسي زن (سيكل قاعدگي)
- **اختلالات كار تخمدان‌ها :**

الف) هيپوگوناديسم

ب) هيپرگوناديسم

ج) زيادي هورمون‌هاي مردانه در زنان

- بلوغ و منارك
- يائسگي
- جفت و عوامل هورموني آن در حاملگي (هورمون HCG)



میزان ترشح استروژنها ، پروژسترون و گونادوتروپین جفتی در مراحل مختلف حاملگی

Payam Noor University Ebook
PNUeb

پایان

Payam Noor University Ebook
PNUeb