



### سوالات فصل چهار زیست یازدهم

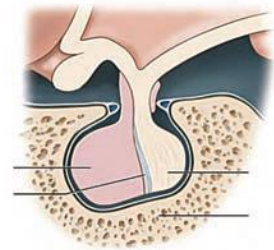
- ۱- پیک شیمیایی را تعریف کنید.
- ۲- یاخته هدف چه یاخته ای است؟
- ۳- پیک چگونه یاخته هدف را از میان انبوه یاخته ها تشخیص میدهد؟
- ۴- پیک های شیمیایی به چند دسته تقسیم میشوند؟ این تقسیم بندی بر چه اساسی است؟
- ۵- پیک های کوتاه برد را تعریف نموده و یک مثال نام ببرید.
- ۶- پیک های دوربرد را تعریف نموده و مثال بزنید.
- ۷- هورمون را تعریف نموده و بگویید جزء کدام یک از پیکها می باشد؟
- ۸- اگر نوروں ها پیک شیمیایی را به خون ترشح کنند، این پیک هورمون است یا ناقل عصبی؟
- ۹- نام یاخته هایی که هورمون ترشح میکنند چیست؟
- ۱۰- اگر یاخته های درون ریز به صورت مجتمع باشند، چه نامیده میشوند؟
- ۱۱- مثالهایی از یاخته های درون ریز و نوع هورمون ترشح شده توسط آنها نام ببرید.
- ۱۲- ترشحات غدد درون ریز به ..... وارد میشود و ترشحات غدد برون ریز از طریق مجرای به ..... یا ..... .. میریزد.
- ۱۳- دستگاه درون ریز را تعریف کنید.
- ۱۴- دستگاه درون ریز به همراه دستگاه ..... فعالیتهای بدن را تنظیم میکنند و نسبت به محرکهای ..... و ..... پاسخ میدهند.
- ۱۵- چند نمونه از غدد اصلی دستگاه درون ریز بدن را نام ببرید.
- ۱۶- شکل زیر مربوط به غده برون ریز است. موارد خواسته شده را نامگذاری کنید.



- ۱۷- غده ی زیر مغزی (هیپوفیز) کجا قرار دارد؟
- ۱۸- بخشهای مختلف غده هیپوفیز را نام ببرید و بگوئید عملکرد کدام بخش هنوز در انسان بخوبی شناخته نشده است؟



۱۹- شکل زیر مربوط به غده هیپوفیز است، بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید.



۲۰- درباره ی هورمون ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف. در کدام بیماری خود ایمنی، توانایی تولید انسولین در بدن کاهش می یابد؟

ب. بافت هدف هورمون آلدسترون کجاست؟

ج. اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون، مشابه اثر کدام هورمون غده پانکراس است؟

د. نقش هورمون مهار کننده هیپوتالاموس چیست؟

۲۱- در رابطه با هورمونها به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف. اثر هورمون اپی نفرین بر روی فشار خون چیست؟

ب. کدام هورمون پانکراس، سبب افزایش تولید و تجمع گلیکوژن در کبد میشود؟

۲۲- اثر کدام هورمون هیپوفیزی، تحریک ساخت پروتئین و استخوان است؟

۲۳- هورمون آلدسترون در کدام غده درون ریز تولید میشود؟

۲۴- زیاد شدن قند خون چه اثری بر میزان ترشح گلوکاگون دارد؟

۲۵- اپی نفرین در چه هنگامی به عنوان انتقال دهنده عصبی و در چه هنگامی به عنوان یک هورمون عمل میکند؟

۲۶- ترشح کدام هورمون میتواند سبب تحریک ترشح کورتیزول گردد؟

۲۷- کدام هورمون باعث تحریک بازجذب سدیم از کلیه میشود؟

۲۸- در کدام بیماری خودایمنی، توانایی تولید انسولین در بدن کاهش می یابد؟

۲۹- در عملکرد هورمون اکسی توسین، نوع خودتنظیمی را مشخص کنید.

۳۰- چرا در افراد مبتلا به دیابت شیرین، حجم ادرار افزایش می یابد؟

۳۱- هر یک از اعمال زیر توسط کدام هورمون انجام میشود؟

الف. افزایش رسوب کلسیم در استخوان  
ب. کاهش دفع یونهای سدیم از طریق ادرار

۳۲- بافت هدف کدام هورمون، فقط غده های شیری است؟



۳۳- اثر هورمون غده های پاراتیروئید را بر روی بافت استخوانی توضیح دهید.

۳۴- در کدام یا از انواع دیابت، مقدار انسولین در خون طبیعی است؟ و علت ایجاد دیابت چیست؟

۳۵- بالا بودن مقدار کلسیم در خون، سبب تحریک ترشح هورمونی به نام ..... از غده تیروئید میشود.

۳۶- کدام هورمون تولید شده در هیپوتالاموس در حفظ آب بدن نقش دارد؟

۳۷- بخش پیشین هیپوفیز تحت تنظیم کدام بخش بوده و چه هورمونهایی ترشح میکند؟

۳۸- هیپوتالاموس از چه طریقی با غده هیپوفیز در ارتباط است و چگونه ترشح هورمون آنرا تنظیم میکند؟

۳۹- نقش هورمون رشد چیست؟ از کدام غده ترشح میگردد؟ بر کجا اثر میگذارد؟

۴۰- صفحات رشد را تعریف کنید.

۴۱- جنس صفحات رشد از چیست؟

۴۲- در چه زمانی صفحات رشد از حالت غضروفی به حالت استخوانی تبدیل میشوند؟

۴۳- تا چه زمانی هورمون رشد باعث افزایش قد میشود؟

۴۴- هورمون پرولاکتین از کدام غده ترشح و بر کجا اثر میگذارد؟

۴۵- نقشهای مختلف هورمون پرولاکتین را نام ببرید.

۴۶- هورمونهای محرک از کدام غده ترشح و محرک چه بخشهایی از بدن می باشند؟

۴۷- هورمونهای محرک غدد جنسی را نام ببرید. کدام غده این هورمونهارا ترشح میکند.

۴۸- هورمونهای LH و FSH بر کدام غدد اثرگذار بوده و کار آنها را تنظیم میکنند؟

۴۹- نقش بخش پسین هیپوفیز چیست؟

۵۰- هورمونهای ضد ادراری و اکسی توسین، در کجا ساخته و از کدام بخش ترشح میشوند؟

۵۱- کدام یک از هورمونهای زیر محل ساخت و ترشح متفاوت دارند؟

الف. اکسی توسین      ب. هورمون رشد      ج. هورمون پرولاکتین      د. انسولین

۵۲- شکل و محل قرارگیری غده تیروئید را ذکر کنید.

۵۳- هورمونهای مترشحه از غده سپردیس (تیروئید) را نام ببرید.

۵۴- هورمونهای تیروئیدی را نام برده و بگوئید کدام یون در ساختار آنها وجود دارد؟



۵۵- نقش هورمونهای تیروئیدی را بنویسید.

۵۶- چرا همه ی یاخته های بدن، یاخته هدف برای هورمونهای تیروئیدی محسوب میشوند؟

۵۷- فقدان کدام هورمون در دوران جنینی باعث عقب ماندگی ذهنی و جسمی در جنین میشود؟ و چرا؟

۵۸- کمبود ید در غذا باعث چه میشود؟

۵۹- گواتر را تعریف کنید. و در اثر کمبود کدام یون ایجاد میشود؟

۶۰- علت بزرگ شدن غده تیروئید در گواتر چیست؟

۶۱- کلسی تونین از کدام غده ترشح میشود؟ عملکرد این هورمون چگونه است؟

۶۲- تعداد و محل قرار گرفتن غده های پاراتیروئید را بنویسید؟

۶۳- نقش هورمون پاراتیروئید را بنویسید.

۶۴- هورمون..... در پاسخ به کاهش کلسیم خوناب ترشح میشود.

۶۵- در چه زمانی هورمون پاراتیروئید ترشح میشود؟

۶۶- هورمون..... زمانی که کلسیم خوناب..... باشد ترشح میشود و هورمون.....زمانیکه کلسیم خوناب ..... باشد ترشح میشود.

۶۷- کدام دو هورمون نقش مقابل هم در برابر میزان کلسیم در خوناب دارند؟

۶۸- کدام هورمون باعث بازجذب کلسیم در کلیه میشود؟

۶۹- کدام هورمون با ایجاد تغییر در ویتامین D، جذب کلسیم از روده را افزایش میدهد؟

۷۰- غده فوق کلیه از چه بخشهایی تشکیل یافته است؟ آیا این بخشها به هم وابسته اند یا مستقل هستند؟

۷۱- ویژگیهای بخش مرکزی غده فوق کلیه را ذکر نموده و بگوئید این بخش چه هورمونهایی را ترشح میکند؟

۷۲- در چه شرایطی هورمونهای اپی نفرین و نوراپی نفرین از بخش مرکزی غده فوق کلیه ترشح میشوند؟ و چه اثراتی دارند؟

۷۳- کدام هورمون باعث افزایش ضربان قلب میشود؟

الف.آلدسترون      ب. اپی نفرین      ج. پاراتیروئید      د. کورتیزول

۷۴- بخش مرکزی غده فوق کلیه با ترشح هورمونهای ..... و ..... بدن را برای پاسخ های..... مثل ..... آماده میکند.

۷۵- بخش قشری غده فوق کلیه با ترشح هورمون.....پاسخ ..... میدهد.



۷۶- هورمونهای بخش قشری غده فوق کلیه را نام ببرید.

۷۷- اگر تنش وارده شده به بدن برای مدت زمان زیادی ادامه یابد، دستگاه ایمنی بدن تضعیف میشود، این حاصل اثر کدام هورمون است؟

۷۸- هورمون کورتیزول باعث افزایش..... خون میشود.

۷۹- هورمون آلدسترون از کدام غده ترشح میشود؟

۸۰- بخش برون ریز غده لوزالمعده چه چیزهایی را ترشح میکند؟

۸۱- هورمونهای مترشحه از بخش درون ریز غده لوزالمعده را نام ببرید.

۸۲- نام دیگر بخش درون ریز غده لوزالمعده چیست؟

۸۳- گلوکاگون از چه غده ای ترشح میشود؟ در چه شرایطی و اثر آن چیست؟

۸۴- کدام هورمونها باعث افزایش گلوکز در خون میشوند؟

۸۵- انسولین از کدام غده ترشح میشود؟ در چه شرایطی ترشح میشود؟ اثر آن چیست؟

۸۶- در دیابت شیرین، انرژی مورد نیاز بدن از کجا تامین میشود؟

۸۷- چرا افراد مبتلا به دیابت باید مراقب زخم ها و سوختگی های هر چند کوچک هم باشند؟

۸۸- چرا دیابت نوع یک را یک بیماری خودایمنی میگویند؟

۸۹- دیابت نوع دوم از چه سنی شایع تر می باشد؟ علت چیست؟

۹۰- غده اپی فیز کجا قرار گرفته و چه هورمونی ترشح میکند؟

۹۱- هورمون ملاتونین توسط چه غده ای ترشح میشود؟ و مقدار ترشح آن تابع چیست؟

۹۲- مقدار هورمون ملاتونین در ..... به حداکثر و در ..... به حداقل میرسد.

۹۳- اثر هورمون ملاتونین را بنویسید.

۹۴- هورمون تیموسین از کدام غده ترشح میشود؟ وظیفه آن چیست؟

۹۵- بر اساس..... و نوع.....، پیام پیک به عملکرد خاصی تفسیر میشود.

۹۶- بر چه اساسی پیام پیک به عملکردهای خاص تفسیر میشود؟

۹۷- عملکرد هورمون پاراتیروئید را در کلیه و استخوان با هم مقایسه کنید.



۹۸- چرخه تنظیم بازخوردی چیست؟ به چند شکل دیده میشود؟

۹۹- منظور از بازخورد منفی و مثبت چیست؟

۱۰۰- عملکرد .. ..... توسط بازخورد مثبت و عملکرد ..... توسط بازخورد منفی تنظیم میشود.

۱۰۱- فرومون ها چه موادی هستند؟

۱۰۲- گریه ها از فرومون برای چه استفاده میکنند؟

۱۰۳- زنبورها از فرومون برای چه استفاده میکنند؟

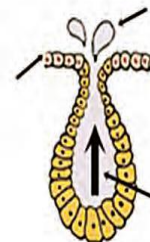


### پاسخنامه فصل چهار زیست یازدهم

- ۱- پیک شیمیایی را تعریف کنید. مولکولی است که پیامی را منتقل میکند
- ۲- یاخته هدف چه یاخته ای است؟ یاخته ای است که پیام را دریافت میکند
- ۳- پیک چگونه یاخته هدف را از میان انبوه یاخته ها تشخیص میدهد؟ یاخته هدف برای پیک گیرنده دارد و مولکول پیک تنها بر یاخته ای اثر میگذارد که گیرنده آن را داشته باشد.
- ۴- پیک های شیمیایی به چند دسته تقسیم میشوند؟ این تقسیم بندی بر چه اساسی است؟ دو دسته کوتاه برد و دوربرد- براساس مسافتی که طی میکنند تا به یاخته هدف برسند.
- ۵- پیک های کوتاه برد را تعریف نموده و یک مثال نام ببرید. این پیکها بین یاخته هایی ارتباط برقرار میکنند که در نزدیکی هم هستند و حداکثر چند یاخته با هم فاصله دارند. ناقل عصبی
- ۶- پیک های دوربرد را تعریف نموده و مثال بزنید. پیکهایی هستند که به جریان خون وارد میشوند و پیام را به فاصلع ای دور منتقل میکنند. هورمونها
- ۷- هورمون را تعریف نموده و بگویید جزء کدام یک از پیکها می باشد؟ هورمونها پیکهایی هستند که به جریان خون وارد میشوند و پیام را به فاصله ای دور منتقل میکنند. پیکهای دوربرد
- ۸- اگر نوروها پیک شیمیایی را به خون ترشح کنند، این پیک هورمون است یا ناقل عصبی؟ هورمون
- ۹- نام یاخته هایی که هورمون ترشح میکنند چیست؟ یاخته های درون ریز
- ۱۰- اگر یاخته های درون ریز به صورت مجتمع باشند، چه نامیده میشوند؟ غده درون ریز
- ۱۱- مثالهایی از یاخته های درون ریز و نوع هورمون ترشح شده توسط آنها نام ببرید. یاخته های درون ریز در معده که هورمون گاسترین و یاخته های درون ریز دوازدهه که هورمون سکرترین ترشح میکنند.
- ۱۲- ترشحات غدد درون ریز به ..خون.. وارد میشود و ترشحات غدد برون ریز از طریق مجرای به ..سطح.. یا ..حفرات بدن .. میریزد.
- ۱۳- دستگاه درون ریز را تعریف کنید. مجموع یاخته ها، غدد درون ریز و هورمونهای آنها را دستگاه درون ریز گویند.
- ۱۴- دستگاه درون ریز به همراه دستگاه ..عصبی.. فعالیتهای بدن را تنظیم میکنند و نسبت به محرکهای ..درونی.. و ..بیرونی.. پاسخ میدهند.
- ۱۵- چند نمونه از غدد اصلی دستگاه درون ریز بدن را نام ببرید. هیپوفیز- تیروئید- تیموس-فوق کلیه-لوزالمعده و ...



۱۶- شکل زیر مربوط به غده برون ریز است. موارد خواسته شده را نامگذاری کنید.

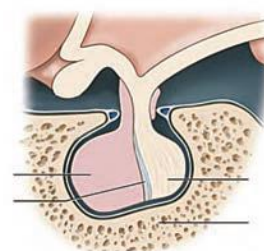


از بالا به پایین: ماده ترشحی - سطح پوست - ماده ترشحی ساخته شده در غده که به مجرا وارد میشود

۱۷- غده ی زیر مغزی (هیپوفیز) کجا قرار دارد؟ درون یک گودی در استخوانی از کف جمجمه و با ساقه ای به هیپوتالاموس متصل است.

۱۸- بخشهای مختلف غده هیپوفیز را نام ببرید و بگوئید عملکرد کدام بخش هنوز در انسان بخوبی شناخته نشده است؟ پیشین-میانی و پسین، عملکرد بخش میانی

۱۹- شکل زیر مربوط به غده هیپوفیز است، بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید.



از بالا به پایین (بخش راست شکل): بخش پسین - استخوان کف جمجمه

از بالا به پایین (بخش چپ شکل): بخش پیشین - بخش میانی

۲۰- درباره ی هورمون ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف. در کدام بیماری خود ایمنی، توانایی تولید انسولین در بدن کاهش می یابد؟ دیابت I

ب. بافت هدف هورمون آلدسترون کجاست؟ کلیه

ج. اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون، مشابه اثر کدام هورمون غده پانکراس است؟ گلوکاگون

د. نقش هورمون مهار کننده هیپوتالاموس چیست؟ مهار ترشح هورمونهای هیپوفیزی پیشین

۲۱- در رابطه با هورمونها به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف. اثر هورمون اپی نفرین بر روی فشار خون چیست؟ فشار خون را افزایش میدهد

ب. کدام هورمون پانکراس، سبب افزایش تولید و تجمع گلیکوژن در کبد میشود؟ انسولین



۲۲- اثر کدام هورمون هیپوفیزی، تحریک ساخت پروتئین و استخوان است؟ هورمون رشد

۲۳- هورمون آلدسترون در کدام غده درون ریز تولید میشود؟ غده فوق کلیه (بخش قشری)

۲۴- زیاد شدن قند خون چه اثری بر میزان ترشح گلوکاگون دارد؟ میزان ترشح آن را کاهش میدهد.

۲۵- اپی نفرین در چه هنگامی به عنوان انتقال دهنده عصبی و در چه هنگامی به عنوان یک هورمون عمل میکند؟ وقتی این ماده از یک یاخته عصبی ترشح میشود، به عنوان انتقال دهنده عصبی عمل میکند و هنگامی که از غده فوق کلیه ترشح میشود، به عنوان هورمون عمل میکند.

۲۶- ترشح کدام هورمون میتواند سبب تحریک ترشح کورتیزول گردد؟ هورمون محرک غده فوق کلیه

۲۷- کدام هورمون باعث تحریک بازجذب سدیم از کلیه میشود؟ آلدسترون

۲۸- در کدام بیماری خودایمنی، توانایی تولید انسولین در بدن کاهش می یابد؟ دیابت نوع یک

۲۹- در عملکرد هورمون اکسی توسین، نوع خودتنظیمی را مشخص کنید. بازخورد مثبت

۳۰- چرا در افراد مبتلا به دیابت شیرین، حجم ادرار افزایش می یابد؟ کلیه ها گلوکز اضافی را دفع میکنند و آب هم به دنبال گلوکز دفع میشود.

۳۱- هر یک از اعمال زیر توسط کدام هورمون انجام میشود؟

الف. افزایش رسوب کلسیم در استخوان: **کلسی تونین** ب. کاهش دفع یونهای سدیم از طریق ادرار : آلدسترون

۳۲- بافت هدف کدام هورمون، فقط غده های شیری است؟ پرولاکتین

۳۳- اثر هورمون غده های پاراتیروئید را بر روی بافت استخوانی توضیح دهید. این هورمون یاخته های استخوانی را وادار به تجزیه بافت استخوانی کرده و کلسیم را به جریان خون میریزند.

۳۴- در کدام یا از انواع دیابت، مقدار انسولین در خون طبیعی است؟ و علت ایجاد دیابت چیست؟ دیابت نوع دو. در این نوع دیابت مقدار انسولین طبیعی بوده، اما گیرنده های انسولین به آن پاسخ نمیدهند.

۳۵- بالا بودن مقدار کلسیم در خون، سبب تحریک ترشح هورمونی به نام ..کلسی تونین.. از غده تیروئید میشود.

۳۶- کدام هورمون تولید شده در هیپوتالاموس در حفظ آب بدن نقش دارد؟ هورمون ضد ادراری

۳۷- بخش پیشین هیپوفیز تحت تنظیم کدام بخش بوده و چه هورمونهایی ترشح میکند؟ هیپوتالاموس- هورمون رشد- پرولاکتین و هورمونهای محرک تیروئید، محرک فوق کلیه و محرک غده های جنسی



۳۸- هیپوتالاموس از چه طریقی با غده هیپوفیز در ارتباط است و چگونه ترشح هورمون آنرا تنظیم میکند؟ از طریق رگهای خونی ارتباط دارند- از طریق ترشح هورمونهای آزاد کننده و مهارکننده که باعث میشوند هورمونهای این بخش ترشح شوند یا ترشح آنها متوقف گردد.

۳۹- نقش هورمون رشد چیست؟ از کدام غده ترشح میگردد؟ بر کجا اثر میگذارد؟ افزایش قد-هیپوفیز (بخش پیشین)-بر استخوانهای دراز (رشد طولی آنها)

۴۰- صفحات رشد را تعریف کنید. در نزدیکی دو سر استخوان های دراز، دو صفحه غضروفی وجود دارد که صفحات رشد نامیده میشوند.

۴۱- جنس صفحات رشد از چیست؟ غضروف

۴۲- در چه زمانی صفحات رشد از حالت غضروفی به حالت استخوانی تبدیل میشوند؟ چند سال بعد از بلوغ

۴۳- تا چه زمانی هورمون رشد باعث افزایش قد میشود؟ تا زمانی که صفحات رشد بسته نشده باشند یعنی از حالت غضروفی به حالت استخوانی تبدیل نشده باشند.

۴۴- هورمون پرولاکتین از کدام غده ترشح و بر کجا اثر میگذارد؟ هیپوفیز (بخش پیشین)-غده های شیری

۴۵- نقشهای مختلف هورمون پرولاکتین را نام ببرید. وادار کردن غده های شیری برای تولید شیر-دستگاه ایمنی و حفظ تعادل آب و در مردان باعث تنظیم فرآیندهای دستگاه تولیدمثل میشود.

۴۶- هورمونهای محرک از کدام غده ترشح و محرک چه بخشهایی از بدن می باشند؟ از هیپوفیز (بخش پیشین)، محرک غده تیروئید-فوق کلیه و غده های جنسی

۴۷- هورمونهای محرک غدد جنسی را نام ببرید. کدام غده این هورمونهارا ترشح میکند. LH و FSH - هیپوفیز (پیشین)

۴۸- هورمونهای LH و FSH بر کدام غدد اثرگذار بوده و کار آنها را تنظیم میکنند؟ تخمدان و بیضه

۴۹- نقش بخش پسین هیپوفیز چیست؟ این بخش خود هورمون نمیسازد بلکه محل ذخیره و ترشح هورمونهای ساخته شده در هیپوتالاموس است.

۵۰- هورمونهای ضد ادراری و اکسی توسین، در کجا ساخته و از کدام بخش ترشح میشوند؟ هیپوتالاموس- بخش پسین هیپوفیز

۵۱- کدام یک از هورمونهای زیر محل ساخت و ترشح متفاوت دارند؟

الف. اکسی توسین      ب. هورمون رشد      ج. هورمون پرولاکتین      د. انسولین

۵۲- شکل و محل قرارگیری غده تیروئید را ذکر کنید. شبیه سپر-زیر حنجره

۵۳- هورمونهای مترشحه از غده سپردیس (تیروئید) را نام ببرید. هورمونهای تیروئیدی-کلسی تونین



۵۴- هورمونهای تیروئیدی را نام برده و بگوئید کدام یون در ساختار آنها وجود دارد؟  $T_3$  و  $T_4$  - ید

۵۵- نقش هورمونهای تیروئیدی را بنویسید. تنظیم میزان تجزیه گلوکز و انرژی در دسترس

۵۶- چرا همه ی یاخته های بدن، یاخته هدف برای هورمونهای تیروئیدی محسوب میشوند؟ زیرا این هورمونهای باعث تنظیم میزان تجزیه گلوکز و انرژی در دسترس میشوند و از آنجایی که تجزیه گلوکز در همه یاخته های بدن اتفاق می افتد پس همه ی یاخته های بدن هدفی برای این هورمونها هستند.

۵۷- فقدان کدام هورمون در دوران جنینی باعث عقب ماندگی ذهنی و جسمی در جنین میشود؟ و چرا؟  $T_3$  - زیرا این هورمون برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است.

۵۸- کمبود ید در غذا باعث چه میشود؟ در این حالت هورمونهای تیروئیدی به اندازه کافی ساخته نمیشوند، در نتیجه غده هیپوفیز با ترشح هورمون محرک تیروئید باعث رشد بیشتر غده شده تا ید بیشتری جذب نماید. بزرگ شدن غده تیروئید را گواتر گویند.

۵۹- گواتر را تعریف کنید. و در اثر کمبود کدام یون ایجاد میشود؟ بزرگ شدن غده سپردیس را گواتر گویند. ید

۶۰- علت بزرگ شدن غده تیروئید در گواتر چیست؟ غده تیروئید برای جذب بیشتر ید تحت تاثیر هیپوفیز (با ترشح هورمون محرک تیروئید) قرار گرفته که باعث رشد بیشتر غده شده تا ید بیشتری جذب نماید.

۶۱- کلسی تونین از کدام غده ترشح میشود؟ عملکرد این هورمون چگونه است؟ غده تیروئید-زمانی که کلسیم در خوناب زیاد است، این هورمون از برداشت کلسیم از استخوانها جلوگیری میکند.

۶۲-تعداد و محل قرار گرفتن غده های پاراتیروئید را بنویسید؟ ۴- پشت تیروئید

۶۳- نقش هورمون پاراتیروئید را بنویسید. این هورمون کلسیم را از ماده زمینه استخوان جدا و آزاد میکند و باعث افزایش بازجذب کلسیم در کلیه میشود. همچنین این هورمون ویتامین D را به شکلی تبدیل میکند که میتواند جذب کلسیم از روده را افزایش دهد.

۶۴- هورمون پاراتیروئید.. در پاسخ به کاهش کلسیم خوناب ترشح میشود.

۶۵- در چه زمانی هورمون پاراتیروئید ترشح میشود؟ زمانی که کلسیم در خوناب کاهش می یابد.

۶۶- هورمون..کلسی تونین.. زمانی که کلسیم خوناب..زیاد.. باشد ترشح میشود و هورمون.. پاراتیروئید...زمانیکه کلسیم خوناب..کم.. باشد ترشح میشود.

۶۷- کدام دو هورمون نقش مقابل هم در برابر میزان کلسیم در خوناب دارند؟ کلسی تونین و پاراتیروئید

۶۸- کدام هورمون باعث بازجذب کلسیم در کلیه میشود؟ پاراتیروئید

۶۹- کدام هورمون با ایجاد تغییر در ویتامین D، جذب کلسیم از روده را افزایش میدهد؟ پاراتیروئید



۷۰- غده فوق کلیه از چه بخشهایی تشکیل یافته است؟ آیا این بخشها به هم وابسته اند یا مستقل هستند؟ **مرکزی و قشری- مستقل هستند**

۷۱- ویژگیهای بخش مرکزی غده فوق کلیه را ذکر نموده و بگوئید این بخش چه هورمونهایی را ترشح میکند؟ این بخش **ساختار عصبی دارد. اپی نفرین و نور اپی نفرین**

۷۲- در چه شرایطی هورمونهای اپی نفرین و نوراپی نفرین از بخش مرکزی غده فوق کلیه ترشح میشوند؟ و چه اثراتی دارند؟  
در شرایط تنش-باعث افزایش ضربان قلب، افزایش فشار خون و افزایش گلوکز خوناب میشوند. و نایزکها را در ششها باز میکنند.

۷۳- کدام هورمون باعث افزایش ضربان قلب میشود؟

الف. آلدسترون      ب. اپی نفرین      ج. پاراتیروئید      د. کورتیزول

۷۴- بخش مرکزی غده فوق کلیه با ترشح هورمونهای **اپی نفرین.. و ..نوراپی نفرین..** بدن را برای پاسخ های.... کوتاه مدت... مثل **شرایط تنش ...** آماده میکند.

۷۵- بخش قشری غده فوق کلیه با ترشح هورمون **کورتیزول..** پاسخ **..دیرپا..** میدهد.

۷۶- هورمونهای بخش قشری غده فوق کلیه را نام ببرید. **کورتیزول-آلدسترون-هورمون جنسی زنانه و مردانه**

۷۷- اگر تنش وارده شده به بدن برای مدت زمان زیادی ادامه یابد، دستگاه ایمنی بدن تضعیف میشود، این حاصل اثر کدام هورمون است؟ **کورتیزول**

۷۸- هورمون کورتیزول باعث افزایش **..گلوکز...** خون میشود.

۷۹- هورمون آلدسترون از کدام غده ترشح میشود؟ اثرات این هورمون را بیان نمائید. از بخش قشری غده فوق کلیه-بازجذب سدیم را از کلیه ها افزایش داده که به دنبال آن آب هم بازجذب شده و فشار خون بالا میرود.

۸۰- بخش برون ریز غده لوزالمعده چه چیزهایی را ترشح میکند؟ **آنزیمهای گوارشی و بیکربنات**

۸۱- هورمونهای مترشحه از بخش درون ریز غده لوزالمعده را نام ببرید. **گلوکاگون و انسولین**

۸۲- نام دیگر بخش درون ریز غده لوزالمعده چیست؟ **جزایر لانگرهانس**

۸۳- گلوکاگون از چه غده ای ترشح میشود؟ در چه شرایطی و اثر آن چیست؟ از جزایر لانگرهانس لوزالمعده- در پاسخ به کاهش گلوکز خون- باعث تجزیه گلیکوژن به گلوکز میشود. و باعث افزایش قند خون میشود.

۸۴- کدام هورمونها باعث افزایش گلوکز در خون میشوند؟ **گلوکاگون-کورتیزول**

۸۵- انسولین از کدام غده ترشح میشود؟ در چه شرایطی ترشح میشود؟ اثر آن چیست؟ از جزایر لانگرهانس لوزالمعده-در پاسخ به افزایش قند خون- با ورود گلوکز به یاخته ها باعث کاهش قند خون میشود.



۸۶- در دیابت شیرین، انرژی مورد نیاز بدن از کجا تامین میشود؟ سوختن چربی ها و پروتئینها

۸۷- چرا افراد مبتلا به دیابت باید مراقب زخم ها و سوختگی های هر چند کوچک هم باشند؟ زیرا برای کسب انرژی پروتئینها تجزیه میشوند در نتیجه مقاومت بدن کاهش می یابد.

۸۸- چرا دیابت نوع یک را یک بیماری خودایمنی میگویند؟ زیرا در این نوع دیابت دستگاه ایمنی، یاخته های ترشح کننده انسولین در جزایر لانگرهانس را از بین میبرد.

۸۹- دیابت نوع دوم از چه سنی شایع تر می باشد؟ علت چیست؟ از چهل سالگی به بعد- در نتیجه چاقی و عدم تحرک

۹۰- غده اپی فیز کجا قرار گرفته و چه هورمونی ترشح میکند؟ بالای برجستگیهای چهارگانه درون ریزمغز-ملاتونین

۹۱- هورمون ملاتونین توسط چه غده ای ترشح میشود؟ و مقدار ترشح آن تابع چیست؟ غده اپی فیز-تابع ریتم شبانه روزی

۹۲- مقدار هورمون ملاتونین در ..شب.. به حداکثر و در ....نزدیکی ظهر ... به حداقل میرسد.

۹۳- اثر هورمون ملاتونین را بنویسید. تنظیم ریتمهای شبانه روزی

۹۴- هورمون تیموسین از کدام غده ترشح میشود؟ وظیفه آن چیست؟ غده تیموس- تمایز لنفوسیتها

۹۵- بر اساس ..نوع هورمون.. و نوع ..یاخته هدف.. پیام پیک به عملکرد خاصی تفسیر میشود.

۹۶- بر چه اساسی پیام پیک به عملکردهای خاص تفسیر میشود؟ نوع هورمون و نوع یاخته هدف

۹۷- عملکرد هورمون پاراتیروئید را در کلیه و استخوان با هم مقایسه کنید. در کلیه باعث بازجذب کلسیم میشود اما در استخوان باعث تجزیه آن و آزاد شدن کلسیم میشود. ولی هدف کلی آن افزایش کلسیم خون است.

۹۸- چرخه تنظیم بازخوردی چیست؟ به چند شکل دیده میشود؟ روشی رایج برای تنظیم ترشح هورمونهاست. منفی و مثبت

۹۹- منظور از بازخورد منفی و مثبت چیست؟ اگر افزایش مقدار یک هورمون یا تاثیرات آن باعث کاهش ترشح همان هورمون شود تنظیم از نوع بازخورد منفی است ولی اگر افزایش مقدار یک هورمون یا تاثیرات آن باعث افزایش ترشح همان هورمون شود تنظیم از نوع بازخورد مثبت خواهد بود.

۱۰۰- عملکرد .. اکسی توسین.. توسط بازخورد مثبت و عملکرد ..انسولین.. توسط بازخورد منفی تنظیم میشود.

۱۰۱- فرومون ها چه موادی هستند؟ موادی هستند که از یک فرد ترشح شده و در فرد یا افراد دیگری از همان گونه پاسخهای رفتاری ایجاد میکند.

۱۰۲- گربه ها از فرومون برای چه استفاده میکنند؟ تعیین قلمرو

۱۰۳- زنبورها از فرومون برای چه استفاده میکنند؟ برای هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران