۱–چند مورد صحیح بیان شده است؟

«دربارهٔ گوناگونی پاسخ یاخته ها به هورمون ها می توان گفت .....»

الف –نحوهٔ پاسخ یاخته به هورمون، به نوع هورمون و نوع یاختهٔ هدف بستگی دارد.

ب –یک نوع یاخته می تواند به عنوان یاختهٔ هدف چندین نوع هورمون مختلف عمل کند.

ج –ممکن است یک نوع هورمون، چندین یاختهٔ هدف مختلف داشته باشد.

د –یک نوع هورمون می تواند عملکردهای مختلفی در یاخته های مختلف ایجاد کند.

ه–همهٔ هورمون های ترشح شده از تیروئید ،تحت کنترل هیپوفیز پیشین می باشند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۲– چه تعداد از عبارت های ذکر شده درست است؟

الف) هورمون ها پس از ترشح از غدد درون ریز برای رسیدن به بافت هدف ،حداقل دو بار از مایع میان یاخته ای عبور می کنند.

ب)غلظت هورمون در خون سرخرگی مجاور یاخته ترشحی بیشتر از غلظت هورمون در خون سیاهرگی مجاور یاخته هدف است.

پ) تمام هورمون های مترشحه از غدد درون ریز بدن آدمی را می توان در خون عبوری از سرخرگ کلیوی مشاهده کرد.

ت)تمام هورمون های بدن آدمی ،دارای گیرندهٔ غشایی هستند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۳– چند مورد، در ارتباط با پیک های شیمیایی بدن انسان نادرست است؟

الف) همه پیک های شیمیایی دوربرد، تنها بر یاخته هایی اثر می گذارند که در فاصله دورتری از یاخته ترشح کننده قرار دارند.

ب) در دختر بچهٔ ۴ ساله، تحریک خروج شیر از غدد شیری بر عهدهٔ هورمونی است که بر دستگاه ایمنی نیز اثر دارد.

ج)تنها گروهی از پیک های شیمیایی، برای اثرگذاری بر یاخته هدف خود وارد سیتوپلاسم آن یاخته می شوند.

د)به طور معمول پیک های شیمیایی کوتاه برد، به روش مشابهی از یاخته ترشح کننده خود خارج می شوند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۴– چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟ در یک فرد ایستاده و سالم، ..... »

الف) غده اپی فیز بالاتر از برجستگی های چهارگانه قرار دارد.

ب) پانکراس بالاتر از تخمدان و پایین تر از فوق کلیه قرار گرفته است.

ج) تیموس برخلاف فوق کلیه توسط بخش محوری اسکلت محافظت فیزیکی می شود.

د) اندازه و موقعیت تیروئید از تیموس بزرگ تر و بالاتر است.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۵- به طور معمول، کدام گزینه عبارت زیر را در رابطه با مردی ۴۰ ساله به نادرستی تکمیل می کند؟

«نوعی هورمون که از بخش ..... هیپوفیز ترشح می شود ، ممکن نیست ..... »

۱) پیشین- با اثر گذاری روی صفحات رشد، سبب شود یاخته های استخوانی جانشین یاخته های غضروفی قدیمی تر شوند.

۲) پسین- کمبود آن در خون ،باعث افزایش بازجذب سدیم از نفرون های کلیه شود.

۳) پیشین - همانند نوعی هورمون ترشح شده از غدد فوق کلیه ،در فعالیت های ایمنی بدن اثر گذار باشد.

۴) پسین- افزایش بیش از حد آن ،موجب افزایش تحریک عصبی در گیرنده های کششی مثانه شود.

۶- مطابق با اطلاعات کتاب درسی و در خصوص ساختاری از مغز انسان که با سامانه کنارهای لیمبیک ارتباط نزدیک دارد و در پاسخ به بعضی ترشحات میکروب ها ،دمای بدن را بالا می برد، چند مورد زیر درست است؟(سراسری خارج تیر ۱۴۰۲)

الف : با تولید نوعی هورمون محرک ،ترشح هورمون آزاد کننده را تنظیم می کند.

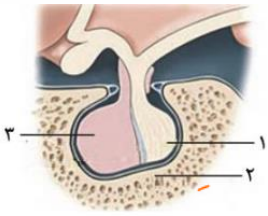
ب :هورمونی را می سازد که به گیرنده های یاخته های استخوانی متصل می شود.

ج: پیک های دوربردی را می سازد که در محل دیگری ذخیره می شوند.

د: تنها مرکز تنظیم فشارخون بدن محسوب می شود

۱) ۲) ۳) ۴)

۷- با توجه به شکل روبه رو نمی توان گفت بخش .....



۱)«۱» به تولید و ترشح هورمونی می پردازد که بازجذب آب را از گردیزه ها افزایش می دهد.

۲) «۳» بدون اثر بر غدد جنسی فرد نیز می تواند بر تولید هورمون های جنسی مؤثر باشد.

۳) «۲» بخشی از اسکلت محوری است و برای هورمون های تیروئیدی و پاراتیروئیدی گیرنده دارد.

۴)«۳ »دارای نوعی شبکه مویرگی است که همهٔ یاخته های آن در تماس با غشای پایه هستند.

۸- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور نامناسب کامل می کند؟(سراسری خ ۱۴۰۰)

همه اندام هایی که با تولید نوعی پیک شیمیایی یکسان، تعداد فراوان ترین یاخته های خونی انسان را تنظیم می کنند، ۴

۱) در تنظیم میزان یون های خون نیز نقش دارند.

۲) به دفع بعضی مولکول های آلی از بدن کمک می کنند.

۳) تحت تأثیر بخش همیشه فعال دستگاه عصبی محیطی قرار دارند.

۴) هر یک با تغییر در مقادیر چشم گیری از نوعی ماده دفعی نیتروژن دار، از سمیت آن می کاهند.

۹- کدام مورد، در ارتباط با انسان نادرست است؟(سراسری خارج ۹۹)

۱) در نوعی بیماری مربوط به کم کاری کبد، میزان اوره خون پایین و آمونیاک خون بالا می رود.

۲) در نوعی بیماری مربوط به کم کاری غده فوق کلیه، مقدار زیادی از آب نوشیده شده، دفع می گردد.

۳) در نوعی بیماری کلیوی، میزان فشار اسمزی خوناب (پلاسما) کاهش و بخش هایی از بدن متورم می گردد.

۴) در نوعی بیماری مفصلی، تجمع مادهٔ دفعی نیتروژن دار به صورت کاملا محلول، در بخش هایی از بدن افزایش چشمگیری می یابد.

۱۰- چند مورد، در ارتباط با انسان صحیح است؟(سراسری ۹۹)

الف – به دنبال تحلیل لایه مخاطی معده، فرد به نوعی کم خونی مبتلا می شود.

ب – به دنبال تنش های مداوم و طولانی مدت، گلوکز خوناب (پلاسما) افزایش می یابد.

ج– به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می شود.

د– به دنبال هر اختلال در بخش های درون ریز لوزالمعده، تراکم Na^+ در باخته های عصبی کاهش می یابد.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۱۱–کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (سراسری ۱۴۰۰)

در یک پسر بالغ مبتلا به پرکاری غدهٔ ..... بیشتر می شود و در یک دختر بالغ مبتلا به کم کاری این غده،..... افزایش می یابد.»

۱) تیروئید، میزان ترشح انسولین – دمای بدن

۲) فوق کلیه، احتمال ابتلا به بیماری های عفونی – فشار خون

۳) پاراتیروئید، احتمال بیماری های قلبی – احتمال مشکلات تنفسی

۴) سازنده هورمون رشد، تراکم توده استخوانی – تکثیر یاخته های استخوانی

۱۲ –مطابق مطالب کتاب درسی، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر ،نامناسب است؟

«فقط بعضی از هورمون های دستگاه درون ریز پسری سالم و در سن رشد که روی یاخته های ..... گیرنده دارد،..... »

۱) معده – از اندامی در زیر اصلی ترین ماهیچهٔ مؤثر در دم عادی ترشح می شوند.

۲) استخوان– از نوعی غدهٔ (غدد)درون ریز ترشح می شوند که در تنظیم هم ایستایی بدن نقش مهمی دارند.

۳) هیپوفیز پیشین– به طور مستقیم در تنظیم میزان ترشح هورمون های آن نقش دارند.

۴) روده باریک – تأثیری مخالف نوعی هورمون مترشحه از غده سیری شکل بدن، بر میزان کلسیم خون دارند.

۱۳ – هر غدهٔ درون ریزی که در بدن انسان..... ، می تواند .....

۱) نسبت به سایر غدد درون ریز بالاتر است– میزان ترشح هورمون های محرک از هیپوفیز را تنظیم نماید.

۲) به تعداد زوج دیده می شود– بیش از یک نوع هورمون تولید کرده و در تولید مثل هم به طور مستقیم دخالت داشته باشد.

۳) در گردن قرار گرفته است– به کمک تنظیم غلظت یون کلسیم در حفظ هم ایستایی بدن دخالت نماید .

۴) بخشی از دستگاه لنفی محسوب می شود –با ترشحات خود موجب تمایز یافتن همه انواع گویچه های سفید شود.

۱۴– چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟(سراسری ۴۰۱)

«در یک خانم جوان، اندامی وجود دارد که علاوه بر این که گیرندهٔ هورمون ..... را دارد، می‌تواند مستقیماً تحت تأثیر ترشحات خارج شده از بخش ..... غده هیپوفیز نیز قرار گیرد.»

*** LH– پیشین *T، – پیشین * پاراتیروئیدی – پسین * قشر غده فوق کلیه – پسین**

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۱۵– در ارتباط با هر هورمونی که اثری مخالف انسولین بر قند خون دارد و تنها توسط غدد موجود بر روی کلیه ترشح می شود ،کدام گزینه درست است؟

۱) توسط یاخته های پوششی ترشح می شوند ،که فاصله میان یاخته ای اندکی دارند.

۲)با تأثیر بر فعالیت شبکه هادی قلب ،میزان ضربان و تپش قلب را زیاد می کنند.

۳) در پاسخ به کاهش گلوکز خون ترشح شده و بر میزان ذخایر گلیکوژن مؤثرند.

۴) وقتی فرد در شرایط تنش زا قرار می گیرد ،مقدار آن ها در خوناب افزایش می یابد.

۱۶– کدام گزینه، مشخصه مشترک دیابت نوع ۱ و ۲ محسوب می شود؟

۱) حضور نوعی مولکول قندی در ادرار –تحت کنترل درآمدن بیماری به دنبال تزریق انسولین

۲) افزایش احتمال عفونت پوستی در محل زخم ها و سوختگی ها –اختلال در هومئوستازی بدن

۳)کاهش نوعی هورمون در خون که نقشی مخالف کورتیزول بر قند خون دارد –افزایش تجزیه چربی ها

۴) افزایش میزان ورود ادرار به کیسه ماهیچه ای ذخیره کننده ادرار – کاهش حساسیت گیرنده های انسولین به آن

۱۷- در بدن فردی ۳۰ ساله، به دلیل افزایش فعالیت یکی از غدد درون ریز، مصرف ید در بدن افزایش یافته است .کدام علائم زیر را در بدن فرد مذکور می توان مشاهده کرد؟

۱) افزایش ترشح هورمون مهار کننده از بخش پیشین غدهٔ موجود در یک گودی از کف استخوان جمجمه

۲) افزایش اختلالات در نمو مغز و نخاع و وقوع عقب ماندگی ذهنی و جسمی در فرد اشاره شده

۳)کاهش دورهٔ کاری چرخهٔ قلب و افزایش فعالیت بزرگ ترین گرهٔ موجود در شبکهٔ هادی قلب

۴) کاهش فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز موجود در دیواره مویرگ خونی و افزایش وزن بدن

۱۸- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟(سراسری خارج ۹۹)

در فردی که تازه وارد مرحله پس از زایمان شده و به نوعی ..... مبتلا گردیده است، .....

۱) کم کاری غده پاراتیروئید – عمل عضلات مختل و با افزایش تولید ترومبین، روند انعقاد خون دچار مشکل می شود.

۲) پرکاری غده سپردیس (تیروئید) – ذخیره گلیکوژن کبد کاهش می یابد و بر فعالیت انواعی از آنزیم ها افزوده می شود.

۳) کم ترشحی بخش پسین غده هیپوفیز – ترشح شیر کاهش می یابد و بر حجم ادرار افزوده می گردد.

۴) پرکاری قشر غده فوق کلیه – فعالیت مغز استخوان ها ضعیف می شوند و علائمی از خیز مشاهده می گردد.

۱۹- کدام عبارت در ارتباط با یک فرد سالم و بالغ صحیح است؟

۱) بازگشت به تراز هم ایستایی گلوکز در بدن فقط در پی جذب گلوکز توسط یاخته های بزرگ ترین غدهٔ برون ریز صورت می گیرد.

۲) افزایش تراز گلوکز خون ،محرکی برای ترشح نوعی پیک شیمیایی بخش درون ریز غده قرار گرفته در زیر و موازی معده، می شود.

۳) بازخورد منفی سبب کاهش ترشح همهٔ انواع هورمون های در حال گردش در رگ های خونی بدن انسان می شود.

۴) اتصال هورمون کاهش یافته در خون طی دیابت نوع ۱ به گیرندهٔ خود در سطح اغلب یاخته های بدن ،منجر به تولید گلیکوژن می شود.

۲۰- با توجه به غدد مطرح شده در کتاب درسی کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)

«در انسان همه غدد درون ریزی که در ..... قرار دارند، ..... »

۱) نزدیکی حنجره – در حفظ تعادل یون ها در محدودهای ثابت ،نقش مؤثری دارند.

۲) ناحیه نای– در دوران نوزادی و کودکی ،بیش از سایر دوران زندگی فعالیت می کنند .

۳)نزدیکی کلیه – با افزایش ترشح سدیم، فشارخون را افزایش می دهند

۴) ناحیه مغز – در درون استخوان کف جمجمه مستقر هستند .

۲۱ –کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در یک مرد سالم و بالغ، همه هورمون های ..... ، از لحاظ ..... با یکدیگر ..... دارند.»

۱) مؤثر در تنظیم کلسیم خوناب – تعداد غدد ترشح کننده – تفاوت

۲) مؤثر در افزایش قند خون– نقش داشتن در تنش های روانی — شباهت

۳) مؤثر در میزان غلظت یون سدیم خوناب – نقش در افزایش بازجذب آب – تفاوت

۴) مؤثر در تنظیم آب بدن – تنظیم ترشح توسط بخش پیشین غده هیپوفیز – شباهت

۲۲ –کدام مورد در ارتباط با انسان نادرست است؟

۱) در نوعی بیماری مربوط به جزایر لانگرهانس به دنبال افزایش گلوکز خون اوره خون نیز زیاد می شود.

۲) در نوعی بیماری مربوط به پرکاری غده فوق کلیه تعداد لنفوسیت های خون به شدت کاهش می یابد.

۳) در نوعی بیماری مربوط به پرکاری غده های پاراتیروئید اختلال در دفع و تخلیه ادرار از مثانه افزایش می یابد

۴) در اثر بسته شدن رگ های درون ساقه بین هیپوتالاموس و هیپوفیز تولید و ترشح اکسی توسین متوقف می شود.

۲۳– کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی کند؟

« در گروهی از جانوران که .....، اسکلت بدن .....

۱) از فرومون ها برای هشدار خطر حضور شکارچی استفاده می کنند – علاوه بر کمک به حرکت، وظیفه حفاظتی نیز دارد.

۲) انشعابات حفرهٔ گوارشی به گردش مواد در بدن کمک می کند — و ساختار ماهیچه ای برای حرکت نیاز دارد.

۳) روی هر یک از پاهای جلویی خود گیرنده های مکانیکی صدا دارند — با افزایش اندازهٔ جانور، باید بزرگتر شود.

۴) غدد راست روده ای، محلول نمکی بسیار غلیظ را به روده ترشح می کنند – از نوع درونی و دارای استخوان است.

۲۴ –ترشح بیش از حد هورمون های تیروئیدی در بدن انسان موجب افزایش ..... و کاهش ..... می شود.

۱) مصرف اکسیژن در باخته ها– فاصله بین دو نقطه R در نوار قلب

۲)ذخایر گلیکوژن در ماهیچه ها– فعالیت پمپ سدیم پناسیم نورون ها

۳) تولید گلوکز در یاخته های کبدی– فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز

۴) فضای بین یاخته ای در بافت چربی– تولید انرژی در تارهای ماهیچه ای

۲۵- با توجه به مطالب کتاب درسی کدام موارد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در یک دختر جوان، همهٔ هورمون هایی که توسط ..... ساخته می شوند، ..... »

الف) تیروئید -بر بافت استخوانی اثر می گذارند. **ب) لوله گوارش- در تغییر pH لوله گوارش نقش دارند.**

ج) هیپوتالاموس -فعالیت ترشحی غده هیپوفیز را افزایش می دهند **د) لوله گوارش- در حفظ ویتامین $B_{۱۲}$ نقش اصلی را دارند.**

۱) الف و ب ۲) الف و د ۳) ب و ج ۴) ج و د

۱–چند مورد صحیح بیان شده است؟

«دربارهٔ گوناگونی پاسخ یاخته ها به هورمون ها می توان گفت .....»

الف –نحوهٔ پاسخ یاخته به هورمون، به نوع هورمون و نوع یاختهٔ هدف بستگی دارد.

ب –یک نوع یاخته می تواند به عنوان یاختهٔ هدف چندین نوع هورمون مختلف عمل کند.

ج –ممکن است یک نوع هورمون، چندین یاختهٔ هدف مختلف داشته باشد.

د –یک نوع هورمون می تواند عملکردهای مختلفی در یاخته های مختلف ایجاد کند.

ه–همهٔ هورمون های ترشح شده از تیروئید ،تحت کنترل هیپوفیز پیشین می باشند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۲– چه تعداد از عبارت های ذکر شده درست است؟

الف) هورمون ها پس از ترشح از غدد درون ریز برای رسیدن به بافت هدف ،حداقل دو بار از مایع میان یاخته ای عبور می کـنند

ب)غلظت هورمون در خون سرخرگی مجاور یاخته ترشحی بیشتر از غلظت هورمون در خون سیاهرگی مجاور یاخته هدف است.

پ) تمام هورمون های مترشحه از غدد درون ریز بدن آدمی را می توان در خون عبوری از سرخرگ کلیوی مشاهده کرد.

ت)تمام هورمون های بدن آدمی ،دارای گیرندهٔ غشایی هستند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۳– چند مورد، در ارتباط با پیک های شیمیایی بدن انسان نادرست است؟

الف) همه پیک های شیمیایی دوربرد، تنها بر یاخته هایی اثر می گذارند که در فاصله دورتری از یاخته ترشح کننده قرار دارند.

ب) در دختر بچهٔ ۴ ساله، تحریک خروج شیر از غدد شیری بر عهدهٔ هورمونی است که بر دستگاه ایمنی نیز اثر دارد.

ج)تنها گروهی از پیک های شیمیایی، برای اثرگذاری بر یاخته هدف خود وارد سیتوپلاسم آن یاخته می شوند.

د)به طور معمول پیک های شیمیایی کوتاه برد، به روش مشابهی از یاخته ترشح کننده خود خارج می شوند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۴– چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟ در یک فرد ایستاده و سالم، ..... »

الف) غده اپی فیز بالاتر از برجستگی های چهارگانه قرار دارد.

ب) پانکراس بالاتر از تخمدان و پایین تر از فوق کلیه قرار گرفته است.

ج) تیموس برخلاف فوق کلیه توسط بخش محوری اسکلت محافظت فیزیکی می شود.

د) اندازه و موقعیت تیروئید از تیموس بزرگ تر و بالاتر است.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۵- به طور معمول، کدام گزینه عبارت زیر را در رابطه با مردی ۴۰ ساله به نادرستی تکمیل می کند؟

«نوعی هورمون که از بخش ..... هیپوفیز ترشح می شود ، ممکن نیست ..... »

۱) پیشین- با اثر گذاری روی صفحات رشد، سبب شود یاخته های استخوانی جانشین یاخته های غضروفی قدیمی تر شوند.

۲) پسین- کمبود آن در خون ،باعث افزایش بازجذب سدیم از نفرون های کلیه شود.

۳) پیشین - همانند نوعی هورمون ترشح شده از غدد فوق کلیه ،در فعالیت های ایمنی بدن اثر گذار باشد.

۴) پسین- افزایش بیش از حد آن ،موجب افزایش تحریک عصبی در گیرنده های کششی مثانه شود.

۶- مطابق با اطلاعات کتاب درسی و در خصوص ساختاری از مغز انسان که با سامانه کنارهای لیمبیک ارتباط نزدیک دارد و در پاسخ به بعضی ترشحات میکروب ها ،دمای بدن را بالا می برد، چند مورد زیر درست است؟(سراسری خارج تیر ۱۴۰۲)

الف : با تولید نوعی هورمون محرک ،ترشح هورمون آزاد کننده را تنظیم می کند.

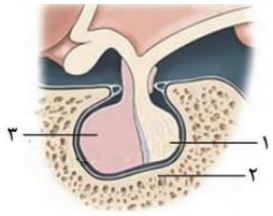
ب :هورمونی را می سازد که به گیرنده های یاخته های استخوانی متصل می شود.

ج: پیک های دوربردی را می سازد که در محل دیگری ذخیره می شوند

د: تنها مرکز تنظیم فشارخون بدن محسوب می شود

۱) ۲)۲ ۳)۳ ۴)۴

۷- با توجه به شکل روبه رو نمی توان گفت بخش .....



۱)«۱» به تولید و ترشح هورمونی می پردازد که بازجذب آب را از گردیزه ها افزایش می دهد.

۲) «۳» بدون اثر بر غدد جنسی فرد نیز می تواند بر تولید هورمون های جنسی مؤثر باشد.

۳) «۲» بخشی از اسکلت محوری است و برای هورمون های تیروئیدی و پاراتیروئیدی گیرنده دارد.

۴)«۳ »دارای نوعی شبکه مویرگی است که همهٔ یاخته های آن در تماس با غشای پایه هستند.

۸- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور نامناسب کامل می کند؟(سراسری خ ۱۴۰۰)

همه اندام هایی که با تولید نوعی پیک شیمیایی یکسان، تعداد فراوان ترین یاخته های خونی انسان را تنظیم می کنند، ۴

۱) در تنظیم میزان یون های خون نیز نقش دارند.

۲) به دفع بعضی مولکول های آلی از بدن کمک می کنند.

۳) تحت تأثیر بخش همیشه فعال دستگاه عصبی محیطی قرار دارند.

۴) هر یک با تغییر در مقادیر چشم گیری از نوعی ماده دفعی نیتروژن دار، از سمیت آن می کاهند.

۹- کدام مورد، در ارتباط با انسان نادرست است؟(سراسری خارج ۹۹)

۱) در نوعی بیماری مربوط به کم کاری کبد، میزان اوره خون پایین و آمونیاک خون بالا می رود.

۲) در نوعی بیماری مربوط به کم کاری غده فوق کلیه، مقدار زیادی از آب نوشیده شده، دفع می گردد.

۳) در نوعی بیماری کلیوی، میزان فشار اسمزی خوناب (پلاسما) کاهش و بخش هایی از بدن متورم می گردد.

۴) در نوعی بیماری مفصلی، تجمع مادهٔ دفعی نیتروژن دار به صورت کاملا محلول، در بخش هایی از بدن افزایش چشمگیری می یابد.

۱۰- چند مورد، در ارتباط با انسان صحیح است؟(سراسری ۹۹)

الف – به دنبال تحلیل لایه مخاطی معده، فرد به نوعی کم خونی مبتلا می شود.

ب – به دنبال تنش های مداوم و طولانی مدت، گلوکز خوناب (پلاسما) افزایش می یابد.

ج- به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می شود.

د- به دنبال هر اختلال در بخش های درون ریز لوزالمعده، تراکم Na^+ در باخته های عصبی کاهش می یابد.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۱۱-کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (سراسری ۱۴۰۰)

در یک پسر بالغ مبتلا به پرکاری غدهٔ ..... بیشتر می شود و در یک دختر بالغ مبتلا به کم کاری این غده،..... افزایش می یابد.»

۱) تیروئید، میزان ترشح انسولین – دمای بدن

۲) فوق کلیه، احتمال ابتلا به بیماری های عفونی – فشار خون

۳) پاراتیروئید، احتمال بیماری های قلبی – احتمال مشکلات تنفسی

۴) سازنده هورمون رشد، تراکم توده استخوانی – تکثیر یاخته های استخوانی

۱۲ –مطابق مطالب کتاب درسی، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر ،نامناسب است؟

«فقط بعضی از هورمون های دستگاه درون ریز پسری سالم و در سن رشد که روی یاخته های ..... گیرنده دارد،..... »

۱) معده – از اندامی در زیر اصلی ترین ماهیچهٔ مؤثر در دم عادی ترشح می شوند.

۲) استخوان– از نوعی غدهٔ (غدد)درون ریز ترشح می شوند که در تنظیم هم ایستایی بدن نقش مهمی دارند.

۳) هیپوفیز پیشین– به طور مستقیم در تنظیم میزان ترشح هورمون های آن نقش دارند.

۴) روده باریک – تأثیری مخالف نوعی هورمون مترشحه از غده سیری شکل بدن، بر میزان کلسیم خون دارند.

۱۳ – هر غدهٔ درون ریزی که در بدن انسان..... ، می تواند .....

۱) نسبت به سایر غدد درون ریز بالاتر است– میزان ترشح هورمون های محرک از هیپوفیز را تنظیم نماید.

۲) به تعداد زوج دیده می شود– بیش از یک نوع هورمون تولید کرده و در تولید مثل هم به طور مستقیم دخالت داشته باشد.

۳) در گردن قرار گرفته است– به کمک تنظیم غلظت یون کلسیم در حفظ هم ایستایی بدن دخالت نماید .

۴) بخشی از دستگاه لنفی محسوب می شود –با ترشحات خود موجب تمایز یافتن همه انواع گویچه های سفید شود.

۱۴– چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟(سراسری ۴۰۱)

«در یک خانم جوان، اندامی وجود دارد که علاوه بر این که گیرندهٔ هورمون ..... را دارد، می‌تواند مستقیماً تحت تأثیر ترشحات خارج شده از بخش ..... غده هیپوفیز نیز قرار گیرد.»

*** LH– پیشین *،T – پیشین * پاراتیروئیدی – پسین * قشر غده فوق کلیه – پسین**

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۱۵– در ارتباط با هر هورمونی که اثری مخالف انسولین بر قند خون دارد و تنها توسط غدد موجود بر روی کلیه ترشح می شود ،کدام گزینه درست است؟

۱) توسط یاخته های پوششی ترشح می شوند ،که فاصله میان یاخته ای اندکی دارند.

۲)با تأثیر بر فعالیت شبکه هادی قلب ،میزان ضربان و تپش قلب را زیاد می کنند.

۳) در پاسخ به کاهش گلوکز خون ترشح شده و بر میزان ذخایر گلیکوژن مؤثرند.

۴) وقتی فرد در شرایط تنش زا قرار می گیرد ،مقدار آن ها در خوناب افزایش می یابد.

۱۶– کدام گزینه، مشخصه مشترک دیابت نوع ۱ و ۲ محسوب می شود؟

۱) حضور نوعی مولکول قندی در ادرار –تحت کنترل درآمدن بیماری به دنبال تزریق انسولین

۲) افزایش احتمال عفونت پوستی در محل زخم ها و سوختگی ها –اختلال در هومئوستازی بدن

۳)کاهش نوعی هورمون در خون که نقشی مخالف کورتیزول بر قند خون دارد –افزایش تجزیه چربی ها

۴) افزایش میزان ورود ادرار به کیسه ماهیچه ای ذخیره کننده ادرار – کاهش حساسیت گیرنده های انسولین به آن

۱۷- در بدن فردی ۳۰ ساله، به دلیل افزایش فعالیت یکی از غدد درون ریز، مصرف ید در بدن افزایش یافته است .کدام علائم زیر را در بدن فرد مذکور می توان مشاهده کرد؟

۱) افزایش ترشح هورمون مهار کننده از بخش پیشین غدهٔ موجود در یک گودی از کف استخوان جمجمه

۲) افزایش اختلالات در نمو مغز و نخاع و وقوع عقب ماندگی ذهنی و جسمی در فرد اشاره شده

۳)کاهش دورهٔ کاری چرخهٔ قلب و افزایش فعالیت بزرگ ترین گرهٔ موجود در شبکهٔ هادی قلب

۴) کاهش فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز موجود در دیواره مویرگ خونی و افزایش وزن بدن

۱۸- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟(سراسری خارج ۹۹)

در فردی که تازه وارد مرحله پس از زایمان شده و به نوعی ..... مبتلا گردیده است، .....

۱) کم کاری غده پاراتیروئید – عمل عضلات مختل و با افزایش تولید ترومبین، روند انعقاد خون دچار مشکل می شود.

۲) پرکاری غده سپردیس (تیروئید) – ذخیره گلیکوژن کبد کاهش می یابد و بر فعالیت انواعی از آنزیم ها افزوده می شود.

۳) کم ترشحی بخش پسین غده هیپوفیز – ترشح شیر کاهش می یابد و بر حجم ادرار افزوده می گردد.

۴) پرکاری قشر غده فوق کلیه – فعالیت مغز استخوان ها ضعیف می شوند و علائمی از خیز مشاهده می گردد.

۱۹- کدام عبارت در ارتباط با یک فرد سالم و بالغ صحیح است؟

۱) بازگشت به تراز هم ایستایی گلوکز در بدن فقط در پی جذب گلوکز توسط یاخته های بزرگ ترین غدهٔ برون ریز صورت می گیرد.

۲) افزایش تراز گلوکز خون ،محرکی برای ترشح نوعی پیک شیمیایی بخش درون ریز غده قرار گرفته در زیر و موازی معده، می شود.

۳) بازخورد منفی سبب کاهش ترشح همهٔ انواع هورمون های در حال گردش در رگ های خونی بدن انسان می شود.

۴) اتصال هورمون کاهش یافته در خون طی دیابت نوع ۱ به گیرندهٔ خود در سطح اغلب یاخته های بدن ،منجر به تولید گلیکوژن می شود.

۲۰- با توجه به غدد مطرح شده در کتاب درسی کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)

«در انسان همه غدد درون ریزی که در ..... قرار دارند، ..... »

۱) نزدیکی حنجره – در حفظ تعادل یون ها در محدودهای ثابت ،نقش مؤثری دارند.

۲) ناحیه نای– در دوران نوزادی و کودکی ،بیش از سایر دوران زندگی فعالیت می کنند .

۳)نزدیکی کلیه – با افزایش ترشح سدیم، فشارخون را افزایش می دهند

۴) ناحیه مغز – در درون استخوان کف جمجمه مستقر هستند .

۲۱ –کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در یک مرد سالم و بالغ، همه هورمون های ..... ، از لحاظ ..... با یکدیگر ..... دارند.»

۱) مؤثر در تنظیم کلسیم خوناب – تعداد غدد ترشح کننده – تفاوت

۲) مؤثر در افزایش قند خون– نقش داشتن در تنش های روانی — شباهت

۳) مؤثر در میزان غلظت یون سدیم خوناب – نقش در افزایش بازجذب آب – تفاوت

۴) مؤثر در تنظیم آب بدن – تنظیم ترشح توسط بخش پیشین غده هیپوفیز – شباهت

۲۲ –کدام مورد در ارتباط با انسان نادرست است؟

۱) در نوعی بیماری مربوط به جزایر لانگرهانس به دنبال افزایش گلوکز خون اوره خون نیز زیاد می شود.

۲) در نوعی بیماری مربوط به پرکاری غده فوق کلیه تعداد لنفوسیت های خون به شدت کاهش می یابد.

۳) در نوعی بیماری مربوط به پرکاری غده های پاراتیروئید اختلال در دفع و تخلیه ادرار از مثانه افزایش می یابد

۴) در اثر بسته شدن رگ های درون ساقه بین هیپوتالاموس و هیپوفیز تولید و ترشح اکسی توسین متوقف می شود.

۲۳– کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی کند؟

« در گروهی از جانوران که .....، اسکلت بدن .....

۱) از فرومون ها برای هشدار خطر حضور شکارچی استفاده می کنند – علاوه بر کمک به حرکت، وظیفه حفاظتی نیز دارد.

۲) انشعابات حفرهٔ گوارشی به گردش مواد در بدن کمک می کند — و ساختار ماهیچه ای برای حرکت نیاز دارد.

۳) روی هر یک از پاهای جلویی خود گیرنده های مکانیکی صدا دارند — با افزایش اندازهٔ جانور، باید بزرگتر شود.

۴) غدد راست روده ای، محلول نمکی بسیار غلیظ را به روده ترشح می کنند – از نوع درونی و دارای استخوان است.

۲۴ –ترشح بیش از حد هورمون های تیروئیدی در بدن انسان موجب افزایش ..... و کاهش ..... می شود.

۱) مصرف اکسیژن در باخته ها– فاصله بین دو نقطه R در نوار قلب

۲)ذخایر گلیکوژن در ماهیچه ها– فعالیت پمپ سدیم پناسیم نورون ها

۳) تولید گلوکز در یاخته های کبدی– فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز

۴) فضای بین یاخته ای در بافت چربی– تولید انرژی در تارهای ماهیچه ای

۲۵- با توجه به مطالب کتاب درسی کدام موارد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در یک دختر جوان، همهٔ هورمون هایی که توسط ..... ساخته می شوند، ..... »

الف) تیروئید -بر بافت استخوانی اثر می گذارند. **ب) لوله گوارش- در تغییر pH لوله گوارش نقش دارند.**

ج) هیپوتالاموس -فعالیت ترشحی غده هیپوفیز را افزایش می دهند **د) لوله گوارش- در حفظ ویتامین $B_{۱۲}$ نقش اصلی را دارند.**

۱) الف و ب ۲) الف و د ۳) ب و ج ۴) ج و د

۱-چند مورد صحیح بیان شده است؟۴

«دربارهٔ گوناگونی پاسخ یاخته ها به هورمون ها می توان گفت .....»

الف -نحوهٔ پاسخ یاخته به هورمون، به نوع هورمون و نوع یاختهٔ هدف بستگی دارد.

ب -یک نوع یاخته می تواند به عنوان یاختهٔ هدف چندین نوع هورمون مختلف عمل کند.

ج -ممکن است یک نوع هورمون، چندین یاختهٔ هدف مختلف داشته باشد.

د -یک نوع هورمون می تواند عملکردهای مختلفی در یاخته های مختلف ایجاد کند.

ه-همهٔ هورمون های ترشح شده از تیروئید ،تحت کنترل هیپوفیز پیشین می باشند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۲- چه تعداد از عبارت های ذکر شده درست است؟۱الف

الف) هورمون ها پس از ترشح از غدد درون ریز برای رسیدن به بافت هدف ،حداقل دو بار از مایع میان یاخته ای عبور می کـنند

ب)غلظت هورمون در خون سرخرگی مجاور یاخته ترشحی بیشتر از غلظت هورمون در خون سیاهرگی مجاور یاخته هدف است.

پ) تمام هورمون های مترشحه از غدد درون ریز بدن آدمی را می توان در خون عبوری از سرخرگ کلیوی مشاهده کرد.

ت)تمام هورمون های بدن آدمی ،دارای گیرندهٔ غشایی هستند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۳- چند مورد، در ارتباط با پیک های شیمیایی بدن انسان نادرست است؟۲الف

الف) همه پیک های شیمیایی دوربرد، تنها بر یاخته هایی اثر می گذارند که در فاصله دورتری از یاخته ترشح کننده قرار دارند.

ب) در دختر بچهٔ ۴ ساله، تحریک خروج شیر از غدد شیری بر عهدهٔ هورمونی است که بر دستگاه ایمنی نیز اثر دارد.

ج)تنها گروهی از پیک های شیمیایی، برای اثرگذاری بر یاخته هدف خود وارد سیتوپلاسم آن یاخته می شوند.

د)به طور معمول پیک های شیمیایی کوتاه برد، به روش مشابهی از یاخته ترشح کننده خود خارج می شوند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۴- چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟ در یک فرد ایستاده و سالم، ..... »۲الف

الف) غده اپی فیز بالاتر از برجستگی های چهارگانه قرار دارد.

ب) پانکراس بالاتر از تخمدان و پایین تر از فوق کلیه قرار گرفته است.

ج) تیموس برخلاف فوق کلیه توسط بخش محوری اسکلت محافظت فیزیکی می شود.

د) اندازه و موقعیت تیروئید از تیموس بزرگ تر و بالاتر است.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۵- به طور معمول، کدام گزینه عبارت زیر را در رابطه با مردی ۴۰ ساله به نادرستی تکمیل می کند؟۳

«نوعی هورمون که از بخش ..... هیپوفیز ترشح می شود ، ممکن نیست ..... »

۱) پیشین- با اثر گذاری روی صفحات رشد، سبب شود یاخته های استخوانی جانشین یاخته های غضروفی قدیمی تر شوند.

۲) پسین- کمبود آن در خون ،باعث افزایش بازجذب سدیم از نفرون های کلیه شود.

۳) پیشین - همانند نوعی هورمون ترشح شده از غدد فوق کلیه ،در فعالیت های ایمنی بدن اثر گذار باشد.

۴) پسین- افزایش بیش از حد آن ،موجب افزایش تحریک عصبی در گیرنده های کششی مثانه شود.

۶- مطابق با اطلاعات کتاب درسی و در خصوص ساختاری از مغز انسان که با سامانه کنارهای لیمبیک ارتباط نزدیک دارد و در پاسخ به بعضی ترشحات میکروب ها ،دمای بدن را بالا می برد، چند مورد زیر درست است؟(سراسری خارج تیر ۱۴۰۲)۱ج

الف : با تولید نوعی هورمون محرک ،ترشح هورمون آزاد کننده را تنظیم می کند.

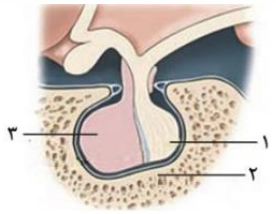
ب :هورمونی را می سازد که به گیرنده های یاخته های استخوانی متصل می شود.

ج: پیک های دوربردی را می سازد که در محل دیگری ذخیره می شوند

د: تنها مرکز تنظیم فشارخون بدن محسوب می شود

۱) ۲)۲ ۳)۳ ۴)۴

۷- با توجه به شکل روبه رو نمی توان گفت بخش ۱



۱)«۱» به تولید و ترشح هورمونی می پردازد که بازجذب آب را از گردیزه ها افزایش می دهد.

۲) «۳» بدون اثر بر غدد جنسی فرد نیز می تواند بر تولید هورمون های جنسی مؤثر باشد.

۳) «۲» بخشی از اسکلت محوری است و برای هورمون های تیروئیدی و پاراتیروئیدی گیرنده دارد.

۴)«۳ »دارای نوعی شبکه مویرگی است که همهٔ یاخته های آن در تماس با غشای پایه هستند.

۸- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور نامناسب کامل می کند؟(سراسری خ ۱۴۰۰)۴

همه اندام هایی که با تولید نوعی پیک شیمیایی یکسان، تعداد فراوان ترین یاخته های خونی انسان را تنظیم می کنند، ۴

۱) در تنظیم میزان یون های خون نیز نقش دارند.

۲) به دفع بعضی مولکول های آلی از بدن کمک می کنند.

۳) تحت تأثیر بخش همیشه فعال دستگاه عصبی محیطی قرار دارند.

۴) هر یک با تغییر در مقادیر چشم گیری از نوعی ماده دفعی نیتروژن دار، از سمیت آن می کاهند.

۹- کدام مورد، در ارتباط با انسان نادرست است؟(سراسری خارج ۹۹)۴

۱) در نوعی بیماری مربوط به کم کاری کبد، میزان اوره خون پایین و آمونیاک خون بالا می رود.

۲) در نوعی بیماری مربوط به کم کاری غده فوق کلیه، مقدار زیادی از آب نوشیده شده، دفع می گردد.

۳) در نوعی بیماری کلیوی، میزان فشار اسمزی خوناب (پلاسما) کاهش و بخش هایی از بدن متورم می گردد.

۴) در نوعی بیماری مفصلی، تجمع مادهٔ دفعی نیتروژن دار به صورت کاملا محلول، در بخش هایی از بدن افزایش چشمگیری می یابد.

۱۰- چند مورد، در ارتباط با انسان صحیح است؟(سراسری ۹۹)۳الفبج

الف – به دنبال تحلیل لایه مخاطی معده، فرد به نوعی کم خونی مبتلا می شود.

ب – به دنبال تنش های مداوم و طولانی مدت، گلوکز خوناب (پلاسما) افزایش می یابد.

ج- به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می شود.

د- به دنبال هر اختلال در بخش های درون ریز لوزالمعده، تراکم Na^+ در باخته های عصبی کاهش می یابد.

۱)۱ ۲)۲ ۳)۳ ۴)۴

۱۱-کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (سراسری ۱۴۰۰)۳

در یک پسر بالغ مبتلا به پرکاری غدهٔ ..... بیشتر می شود و در یک دختر بالغ مبتلا به کم کاری این غده،..... افزایش می یابد.»

۱) تیروئید، میزان ترشح انسولین – دمای بدن

۲) فوق کلیه، احتمال ابتلا به بیماری های عفونی – فشار خون

۳) پاراتیروئید، احتمال بیماری های قلبی – احتمال مشکلات تنفسی

۴) سازنده هورمون رشد، تراکم توده استخوانی – تکثیر یاخته های استخوانی

۱۲ –مطابق مطالب کتاب درسی، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر ،نامناسب است؟ ۴

«فقط بعضی از هورمون های دستگاه درون ریز پسری سالم و در سن رشد که روی یاخته های ..... گیرنده دارد،..... »

۱) معده – از اندامی در زیر اصلی ترین ماهیچهٔ مؤثر در دم عادی ترشح می شوند.

۲) استخوان– از نوعی غدهٔ (غدد)درون ریز ترشح می شوند که در تنظیم هم ایستایی بدن نقش مهمی دارند.

۳) هیپوفیز پیشین– به طور مستقیم در تنظیم میزان ترشح هورمون های آن نقش دارند.

۴) روده باریک – تأثیری مخالف نوعی هورمون مترشحه از غده سیری شکل بدن، بر میزان کلسیم خون دارند.

۱۳ – هر غدهٔ درون ریزی که در بدن انسان..... ، می تواند ۳

۱) نسبت به سایر غدد درون ریز بالاتر است– میزان ترشح هورمون های محرک از هیپوفیز را تنظیم نماید.

۲) به تعداد زوج دیده می شود– بیش از یک نوع هورمون تولید کرده و در تولید مثل هم به طور مستقیم دخالت داشته باشد.

۳) در گردن قرار گرفته است– به کمک تنظیم غلظت یون کلسیم در حفظ هم ایستایی بدن دخالت نماید .

۴) بخشی از دستگاه لنفی محسوب می شود –با ترشحات خود موجب تمایز یافتن همه انواع گویچه های سفید شود.

۱۴– چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟(سراسری ۴۰۱)۴

«در یک خانم جوان، اندامی وجود دارد که علاوه بر این که گیرندهٔ هورمون ..... را دارد، می‌تواند مستقیماً تحت تأثیر ترشحات خارج شده از بخش ..... غده هیپوفیز نیز قرار گیرد.»

*** LH– پیشین** ***T، – پیشین** *** پاراتیروئیدی – پسین** *** قشر غده فوق کلیه – پسین**

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۱۵– در ارتباط با هر هورمونی که اثری مخالف انسولین بر قند خون دارد و تنها توسط غدد موجود بر روی کلیه ترشح می شود ،کدام گزینه درست است؟۴

۱) توسط یاخته های پوششی ترشح می شوند ،که فاصله میان یاخته ای اندکی دارند.

۲)با تأثیر بر فعالیت شبکه هادی قلب ،میزان ضربان و تپش قلب را زیاد می کنند.

۳) در پاسخ به کاهش گلوکز خون ترشح شده و بر میزان ذخایر گلیکوژن مؤثرند.

۴) وقتی فرد در شرایط تنش زا قرار می گیرد ،مقدار آن ها در خوناب افزایش می یابد.

۱۶– کدام گزینه، مشخصه مشترک دیابت نوع ۱ و ۲ محسوب می شود؟۲

۱) حضور نوعی مولکول قندی در ادرار –تحت کنترل درآمدن بیماری به دنبال تزریق انسولین

۲) افزایش احتمال عفونت پوستی در محل زخم ها و سوختگی ها –اختلال در هومئوستازی بدن

۳)کاهش نوعی هورمون در خون که نقشی مخالف کورتیزول بر قند خون دارد –افزایش تجزیه چربی ها

۴) افزایش میزان ورود ادرار به کیسه ماهیچه ای ذخیره کننده ادرار – کاهش حساسیت گیرنده های انسولین به آن

۱۷- در بدن فردی ۳۰ ساله، به دلیل افزایش فعالیت یکی از غدد درون ریز، مصرف ید در بدن افزایش یافته است .کدام علائم زیر را در بدن فرد مذکور می توان مشاهده کرد؟۳

۱) افزایش ترشح هورمون مهار کننده از بخش پیشین غدهٔ موجود در یک گودی از کف استخوان جمجمه

۲) افزایش اختلالات در نمو مغز و نخاع و وقوع عقب ماندگی ذهنی و جسمی در فرد اشاره شده

۳)کاهش دورهٔ کاری چرخهٔ قلب و افزایش فعالیت بزرگ ترین گرهٔ موجود در شبکهٔ هادی قلب

۴) کاهش فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز موجود در دیواره مویرگ خونی و افزایش وزن بدن

۱۸- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟(سراسری خارج ۹۹)۱

در فردی که تازه وارد مرحله پس از زایمان شده و به نوعی ..... مبتلا گردیده است، .....

۱) کم کاری غده پاراتیروئید – عمل عضلات مختل و با افزایش تولید ترومبین، روند انعقاد خون دچار مشکل می شود.

۲) پرکاری غده سپردیس (تیروئید) – ذخیره گلیکوژن کبد کاهش می یابد و بر فعالیت انواعی از آنزیم ها افزوده می شود.

۳) کم ترشحی بخش پسین غده هیپوفیز – ترشح شیر کاهش می یابد و بر حجم ادرار افزوده می گردد.

۴) پرکاری قشر غده فوق کلیه – فعالیت مغز استخوان ها ضعیف می شوند و علائمی از خیز مشاهده می گردد.

۱۹- کدام عبارت در ارتباط با یک فرد سالم و بالغ صحیح است؟۲

۱) بازگشت به تراز هم ایستایی گلوکز در بدن فقط در پی جذب گلوکز توسط یاخته های بزرگ ترین غدهٔ برون ریز صورت می گیرد.

۲) افزایش تراز گلوکز خون ،محرکی برای ترشح نوعی پیک شیمیایی بخش درون ریز غده قرار گرفته در زیر و موازی معده، می شود.

۳) بازخورد منفی سبب کاهش ترشح همهٔ انواع هورمون های در حال گردش در رگ های خونی بدن انسان می شود.

۴) اتصال هورمون کاهش یافته در خون طی دیابت نوع ۱ به گیرندهٔ خود در سطح اغلب یاخته های بدن ،منجر به تولید گلیکوژن می شود.

۲۰- با توجه به غدد مطرح شده در کتاب درسی کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)۱

«در انسان همه غدد درون ریزی که در ..... قرار دارند، ..... »

۱) نزدیکی حنجره – در حفظ تعادل یون ها در محدودهای ثابت ،نقش مؤثری دارند.

۲) ناحیه نای– در دوران نوزادی و کودکی ،بیش از سایر دوران زندگی فعالیت می کنند .

۳)نزدیکی کلیه – با افزایش ترشح سدیم، فشارخون را افزایش می دهند

۴) ناحیه مغز – در درون استخوان کف جمجمه مستقر هستند .

۲۱ –کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟۱

«در یک مرد سالم و بالغ، همه هورمون های ..... ، از لحاظ ..... با یکدیگر ..... دارند.»

۱) مؤثر در تنظیم کلسیم خوناب – تعداد غدد ترشح کننده – تفاوت

۲) مؤثر در افزایش قند خون– نقش داشتن در تنش های روانی — شباهت

۳) مؤثر در میزان غلظت یون سدیم خوناب – نقش در افزایش بازجذب آب – تفاوت

۴) مؤثر در تنظیم آب بدن – تنظیم ترشح توسط بخش پیشین غده هیپوفیز – شباهت

۲۲ –کدام مورد در ارتباط با انسان نادرست است؟۴

۱) در نوعی بیماری مربوط به جزایر لانگرهانس به دنبال افزایش گلوکز خون اوره خون نیز زیاد می شود.

۲) در نوعی بیماری مربوط به پرکاری غده فوق کلیه تعداد لنفوسیت های خون به شدت کاهش می یابد.

۳) در نوعی بیماری مربوط به پرکاری غده های پاراتیروئید اختلال در دفع و تخلیه ادرار از مثانه افزایش می یابد

۴) در اثر بسته شدن رگ های درون ساقه بین هیپوتالاموس و هیپوفیز تولید و ترشح اکسی توسین متوقف می شود.

۲۳– کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی کند؟۴

« در گروهی از جانوران که .....، اسکلت بدن .....

۱) از فرومون ها برای هشدار خطر حضور شکارچی استفاده می کنند – علاوه بر کمک به حرکت، وظیفه حفاظتی نیز دارد.

۲) انشعابات حفرهٔ گوارشی به گردش مواد در بدن کمک می کند — و ساختار ماهیچه ای برای حرکت نیاز دارد.

۳) روی هر یک از پاهای جلویی خود گیرنده های مکانیکی صدا دارند — با افزایش اندازهٔ جانور، باید بزرگتر شود.

۴) غدد راست روده ای، محلول نمکی بسیار غلیظ را به روده ترشح می کنند – از نوع درونی و دارای استخوان است.

۲۴ –ترشح بیش از حد هورمون های تیروئیدی در بدن انسان موجب افزایش ..... و کاهش ..... می شود.۱

۱) مصرف اکسیژن در باخته ها– فاصله بین دو نقطه R در نوار قلب

۲)ذخایر گلیکوژن در ماهیچه ها– فعالیت پمپ سدیم پناسیم نورون ها

۳) تولید گلوکز در یاخته های کبدی– فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز

۴) فضای بین یاخته ای در بافت چربی– تولید انرژی در تارهای ماهیچه ای

۲۵- با توجه به مطالب کتاب درسی کدام موارد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ الف۲

«در یک دختر جوان، همهٔ هورمون هایی که توسط ..... ساخته می شوند، ..... »

الف) تیروئید -بر بافت استخوانی اثر می گذارند. **ب) لوله گوارش- در تغییر pH لوله گوارش نقش دارند.**

ج) هیپوتالاموس -فعالیت ترشحی غده هیپوفیز را افزایش می دهند **د) لوله گوارش- در حفظ ویتامین $B_{۱۲}$ نقش اصلی را دارند.**

۱) الف و ب ۲) الف و د ۳) ب و ج ۴) ج و د