

***جهت تعاریف زیر اصطلاح مناسب را از گزینه های الف تا د انتخاب نمایید:

برای هر تعریف یک اصطلاح وجود دارد.

- ۱ - انتقال مولکول از سلول های آندوکراین به خون و رسیدن به سلول هدف در ناحیه دورتر
- ۲ - انتقال مولکول از نورون در حال آکسون و سپس ورود به خون و رسیدن به سلول هدف در ناحیه ای دورتر
- ۳ - انتقال مولکول از یک تیپ سلول به سلول های متفاوت همسایه و رسیدن به آنها از راه های مختلف
- ۴ - انتقال مولکول از طریق مایع بین سلولی gap junction به سلول های همسایه و یا اثر روی سلول های ترشح کننده

الف) نوروکراین ب) اتوکراین ج) آندوکراین د) پاراکراین

- ۵ - در چه سنی دوسریک کودک ۹۰٪ دوسریک فرد بزرگسال و قدام ۷۰٪ قدیک فرد بزرگسال است؟
 الف) دوسالگی ب) چهارسالگی ج) شش سالگی د) هشت سالگی

۶ - مهمترین عامل خارجی موثر بر رشد کدام است؟
 الف) غذا ب) استرس ج) ارث د) بیماری های غدد

- ۷ - کدامیک از غدد درون ریز معمولاً در حالت طبیعی در هیچیک از روش های تصویر برداری CT و MRI و سونوگرافی قابل مشاهده نمی باشد؟
 الف) تیروئید ب) آدرنال ج) پانکراس د) پارائتیروئید

- ۸ - اصلی ترین سلولهای رابط در ایمونوآندوکرینولوژی مغز چه می باشد؟
 الف) سلولهای بستر عروقی عروق مغز ب) سلولهای میکروگلیال
 ج) آستروسیت ها د) سلولهای گلیال

- ۹ - عملکرد اینترکولین های ۱ و ۶ در ایمنی درد چیست؟
 الف) سرکوب و اکنشهای دفاعی ایمنی ب) کنترل عفونت احتمالی
 ج) توسعه و گسترش درد د) کاهش درد

- ۱۰ - کدام یک از وقایع زیر ارتباطی با (VIP (vasoactive Intestinal Peptide ندارد؟
 الف) تولید TGF-β توسط ماکروفاژ های محیطی ب) ترانسفورماسیون و تکثیر لنفوسیت های بافت های روده ای
 ج) اثر سیستمیک بر عملکرد سیستم ایمنی د) تولید TSH توسط سلول های اپی تلیال روده ای

- ۱۱ - عدم ایجاد بلوغ جنسی ممکن است مربوط به اختلال در عملکرد کدام یک از بخش های غده هیپوفیز باشد؟

الف) Pars tuberalis ب) pars Nervosa
 ج) pars intermedia د) paraventricular

- ۱۲ - اولین و دومین شبکه مویرگی دستگاه پورت هیپوفیزی به ترتیب در چه ناحیه از این غده ایجاد می شوند؟
 الف) ساقه و برجستگی میانی - نورو هیپوفیز ب) ساقه و برجستگی میانی - آدنو هیپوفیز
 ج) بخش توبرالیس - نورو هیپوفیز د) بخش توبرالیس - آدنو هیپوفیز

- ۱۳ - کدامیک از عناصر زیر در بخش نورو هیپوفیز وجود ندارد؟
 الف) آکسون نورون های هیپوتالاموس ب) سلول های کروموفوب
 ج) مویرگ های خونی د) اجسام هرینگ

۱۴ - هورمون کلسي تونين توسط کدام غده و کدام سلول ترشح مي شود؟
 الف) هیپوفیز pituicyte
 ب) اپي فيز pinealocyte
 ج) فوق کلیه spongiocyte
 د) تیروئید parafollicular

۱۵ - بافت همبند استرومائي غدد پاراتیروئید از چه نوعي است؟
 الف) سست
 ب) متراکم
 ج) رتیگولر
 د) الاستیک

۱۶ - اسپونژیوسیت ها در کدام ناحیه غده فوق کلیه دیده مي شوند؟
 الف) مدولا
 ب) رتیگولار
 ج) گلوامرولا
 د) فاسیکولار

۱۷ - دربرشي از غده فوق کلیه سلولهاي مشاهده مي شود که هورمونهاي سنتزي خود را در داخل سلول ذخیره کرده اند این سلول ها مربوط به کدام ناحیه مي باشند؟

الف) Glomerulosa
 ب) fasciculate
 ج) Reticularis
 د) Medulla

۱۸ - آدنوم کدام يك از غدد زیر عمده ترین علت بروز سندرم کوشینگ است؟
 الف) کورتکس فوق کلیه
 ب) مدولاي فوق کلیه
 ج) هیپوفیز
 د) جزایر لانگر هانس

۱۹ - در برش بافت شناسي يك غده مناطق کلسيفي مشاهده مي شود این برش مربوط به کدام غده است؟
 الف) تیروئید
 ب) پاراتیروئید
 ج) هیپوفیز
 د) اپي فيز

۲۰ - دورسال فاسیکولوس از کدام قسمت هیپوتالاموس به مراکز خودکار پائيني مي رود؟
 الف) پري ونتریگولار سیستم
 ب) مامیلاري بادي
 ج) هسته آرکوئیت
 د) پره اپتیک

۲۱ - از نظر آناتوميك همه موارد زیر جزو هیپوفیز است بجز:
 الف) مدین امیننس
 ب) ساقه قیف
 ج) لوب خلفي
 د) پارس توبرالیس

۲۲ - کداميك در حد قدامي هیپوتالاموس قرار دارد؟
 الف) لامیاترمیال
 ب) مامیلار بادي
 ج) توبر سینه رئوم
 د) اپن فوندي بولوم

۲۳ - همه عروق زیر به تیروئید مربوط اند بجز:
 الف) شریان تیروئید فوقاني
 ب) شریان تیروئید مياني
 ج) ورید تیروئید فوقاني
 د) ورید تیروئید مياني

۲۴ - غده تیروئید با همه موارد زیر مجاور است بجز:
 الف) شاخه خارجي عصب حنجره اي فوقاني
 ب) شاخه داخلي عصب حنجره اي فوقاني
 ج) عصب راجعه حنجره
 د) کامان کاروتید

۲۵ - رابطه انتریومتریك غده تیروئید در چه محدوده سني اختلاف آماری نشان مي دهد
 الف) يك تا دوسالگي
 ب) ۳ تا ۵ سالگي
 ج) ۸ تا ۱۵ سالگي
 د) ۱۷ تا ۲۵ سالگي

۲۶ - کپسول غده تیروئید مربوط به کدام فاسیا است؟
 الف) پره تراکه آل
 ب) پره ورتبرال
 ج) اینوستیک لایر
 د) فاسیاي سطحي

۲۷ - همه موارد در مورد سورنال صحیح است بجز:
 الف) هرکدام از سه شریان تغذیه مي کنند
 ب) کورتکس آن سه لایه است
 ج) مغز آن مشابه نرون دوم سمپاتیك است
 د) از فاسیاي رنال پوشیده شده است

۲۸- همه موارد زیر در مورد سورنال ها صحیح است بجز:

- الف) ورید سورنال چپ به ورید کلیوی می ریزد
ب) ورید سورنال راست به وناکاوا اینفریور می ریزد
ج) شریان سوپرانال تحتانی از شریان کلیوی است
د) با تنه سولیاک مجاورت دارد

۲۹- همه موارد زیر در سطح قدامی سورنال چپ قرار دارند بجز:

- الف) بورس امتالیس ب) پانکراس ج) شریان طحال د) خم کولون چپ

۳۰- کدام بخش از پانکراس در جلو و عقب صفاق دارد؟

- الف) دم ب) تنه ج) گردن د) سر

۳۱- همه موارد زیر جزو مجاورات سرپانکراس است بجز:

- الف) دوازدهه ب) مجرای کله دوکت ج) ورید باب د) عصب ژنیتوفمورال

۳۲- مجرای پانکراس به کدام سطح نزدیکتر است؟

- الف) قدامی ب) خلفی ج) تحتانی د) فوقانی

۳۳- کدام بخش پانکراس با تنه سولیاک مجاورت دارد؟

- الف) سر ب) گردن ج) تنه د) دم

۳۴- شریان پانکراتیک مگنا از کدام شریان مشتق می شود؟

- الف) طحالی ب) کبدی مشترک ج) کبدی خاص د) سولیاک

۳۵- اعصاب پانکراس از کجا منشاء می گیرد؟

- الف) شبکه سولیاک ب) شبکه کمری ج) عصب فر نیک راست د) اسپلانیک ماژور

۳۶- پانکراس در کدام ناحیه قرار دارد؟

- الف) اپیگاسترو هیپوکوندر باک چپ ب) امبلیکال ج) لومبار چپ د) لومبار راست

۳۷- همه موارد زیر با سطح قدامی سورنال راست مجاورت دارند بجز:

- الف) کبد ب) وناکاوا اینفریور ج) ورید سوپرا رنال د) شریان سوپرا رنال

۳۸- کدامیک از مطالب زیر در ارتباط با هورمون TSH صدق می کند؟

- الف) در خون توسط پرآلبومین حمل می شود
ب) ترشح آن توسط TRH مهار می شود
ج) غلظت بالای T3 باعث فعال شدن آن می شود
د) تمام مراحل سنتز T4 و T3 را کنترل می کند

۳۹- کدام فرم از هورمونهای زیر بیشترین فعالیت فیزیولوژیکی را دارد؟

- الف) T3 آزاد ب) rt3 ج) T4 متصل به TBG د) T4 متصل به آلبومین

۴۰- برای تبدیل دوپامین به نوراپی نفرین کدامیک از ویتامینهای زیر لازم است؟

- الف) A ب) B6 ج) C د) E

۴۱- کدامیک از آنزیمهای زیر نقش اساسی در کاتابولیسم کاته کول آمین ها دارد؟

- الف) هوموژانتیسات اکسیداز ب) تیروزین هیدروکسیلاز
ج) فنیل آلانین هیدروکسیلاز د) مونوآمینوآکسیداز

۴۲ - در موقع استرس کورتیزول باعث القاء سنتز کدامیک از آنزیمهای زیر می شود؟
الف) فنیل اتانول آمین N - متیل ترانسفراز
ب) تیروزین هیدروکسیلاز
ج) دوپادکر بوکسیلاز
د) دوپامین هیدروکسیلاز

۴۳ - هومووانیلیک اسید (Homovanilic acid) حاصل کاتابولیسم کدامیک از مواد زیر است؟
الف) دوپا
ب) دوپامین
ج) نورآدرنالین
د) آدرنالین

۴۴ - منظور از bone - Remodeling چیست؟
الف) تشکیل استخوان دار استخوان
ب) استئو لئیس
ج) تشکیل و جذب استخوان
د) استئو پروزیس

۴۵ - کدامیک از هورمونهای زیر مسئول لیپوژنز می باشد؟
الف) هومون رشد
ب) گلوکاگن
ج) اپی نفرین
د) انسولین

۴۶ - از عوامل موثر روی ترشح هورمون رشد می باشد:
الف) سیکلهای شبانه روزی
ب) میزان بالای قند خون
ج) نشستن و نداشتن تحرک
د) میزان سدیم مواد خوراکی

۴۷ - کدامیک از موارد زیر اعمال اپی نفرین است؟
الف) افزایش مصرف گلوکز
ب) مهار گلیکوژنولیز
ج) افزایش ترشح انسولین
د) مهار لیپولیز

۴۸ - اگر اپی نفرین نتواند در پاسخ به هیپوگلیسمی آزاد شود کدامیک از هورمونهای زیر سریعاً وارد عمل می شود؟
الف) هورمون رشد
ب) کورتیزول
ج) انسولین
د) گلوکاگن

۴۹ - در بی غذایی طولانی کدامیک از هورمونهای زیر کاهش می یابد؟
الف) هورمون رشد
ب) پرولاکتین
ج) T3
د) گلوکاگن

۵۰ - کورتیزول در شرایط fasting چگونه قند خون را حفظ می کند؟
الف) بافعال نمودن هورمون رشد و هورمونهای تیروئیدی
ب) با تحریک انسولین جهت uptake اسید های آمینه
ج) با مهار آنزیمهای گلوکونئوزنیک
د) با بسیج اسید های آمینه گلوکونئوزنیک

۵۱ - فعالیت آنزیم یک آلفا هیدروکسیلاز منجر به پیدایش چه هورمونی می شود؟
الف) PTH
ب) ویتامین D فعال
ج) کلسی تونین
د) آلدوسترون

۵۲ - فردی با دیابت نوع I به بخش اورژانس بیمارستانی مراجعه کرده است پس از معاینه در این بیمار دهیدراتاسیون همراه با کاهش فشار خون مشاهده گردید وی در اثر حالت تهوع و استفراغ از روز قبل، از خوردن غذا و تزریق انسولین خودداری کرده بود اگر به او انسولین تزریق شود کدامیک از موارد زیر در این فرد روی میدهد؟
الف) افزایش پتاسیم پلاسما
ب) افزایش فعالیت لیپاز بافت چربی
ج) افزایش سطح تری گلیسیرید
د) افزایش فسفات پلاسما

۵۳ - نقش هورمون بتا MSH چیست؟
الف) تجمع چربی در بافت چربی
ب) آزاد سازی گلوکز از کبد
ج) رها سازی ACTH
د) ساختن رنگدانه در پوست

۵۴ – Starvation منجر به پیدایش کدامیک از موارد زیر می شود؟
الف) کاهش لیپولیز (ب) کاهش گلوکونئوژن (ج) افزایش ترشح انسولین (د) افزایش نیتروژن در ادرار

۵۵ – تثبیت غشاء های لیزوزومال و کاهش تشکیل لوکوترینها از اعمال کدام هورمون است؟
الف) کورتیزول (ب) انسولین (ج) گلوکاگن (د) سوماتوستاتین

۵۶ – فردی در مسابقه دوی استقامت (ماراتون) برنده شده است کدامیک از شرایط زیر وضعیت هورمونی وی را نشان می دهد؟

الف) انسولین پائین ، گلوکاگن بالا
ب) انسولین پائین ، گلوکاگن پائین
ج) انسولین بالا ، گلوکاگن پائین
د) انسولین و گلوکاگن با یکدیگر برابرند

۵۷ – آکرومگالی در نتیجه کدامیک از موارد زیر روی می دهد؟
الف) افزایش ترشح هورمون رشد به هنگام بلوغ (ب) افزایش ترشح هورمون رشد پس از بسته شدن اپی فیز
ج) کاهش ترشح هورمون رشد قبل از بلوغ (د) کاهش ترشح هورمون رشد پس از بلوغ

۵۸ – کدامیک از شرایط زیر قند خون را تغییر می دهد؟
الف) ورزش (ب) استرس (ج) Fasting (د) تزریق آرژنین

۵۹ – دختر بچه یکسال نیمه ای دچار تاخیر رشد می باشد غده تیروئید او بسیار بزرگ و T4 سرم پائین می باشد در صورت درمان با T4 کدامیک از موارد زیر بوجود می آید؟
الف) ضربان قلب او پائین می آید
ب) فشار خون او کاهش می یابد
ج) وزن او تغییری نمی کند
د) ریت تنفسی او افزایش می یابد

۶۰ – در اثر تابش مداوم نور خورشید کدامیک از موارد زیر روی می دهد؟
الف) پری ویتامین D از بین رفته و محصولات غیر فعال تولید می شود
ب) کراتینوسایتهای پوست غیر فعال می شوند
ج) مسیرهای آنزیمی تولید ویتامین D غیر فعال می شوند
د) افزایش تولید ویتامین D منجر به افزایش ذخائر کبدی آن ویتامین می شود

۶۱ – کلسترول بوسیله کدامیک از هورمونهای زیر می تواند کاهش یابد؟
الف) گلوکاگن (ب) انسولین (ج) GH (د) T4

۶۲ – کدامیک از هورمونهای زیر به CBG باند هستند
الف) T4 (ب) کورتیزول (ج) DHEA (د) استروژن

۶۳ – در فردی میزان کلسیم پلاسما افزایش یافته است آزمایشات هیپوپاراتیروئیدی رامشخص کرده است و عکسهای رادیوگرافیک bone-resorption را نشان می دهد انتظار دارید کدامیک از موارد زیر کاهش یابد؟
الف) سطح فسفات ادرار (ب) تعداد استئوکلاستها
ج) سطح فسفات پلاسما (د) bone formation

۶۴ – افزایش ترشح پرولاکتین منجر به پیدایش کدامیک از موارد زیر می شود؟
الف) مهار گنادوتروپینهای هیپوفیز و ترشح شیر در خانم غیر حامله
ب) تحریک گنادوتروپینهای هیپوفیز و کوتاه شدن سیکلهای ماهیانه
ج) تحریک ترشح TRH با اثر روی رسپتورهای آن در هیپوتالاموس
د) مهار ترشح VIP با اثر روی رسپتورهای آن در هیپوتالاموس

۶۵ - کدامیک از هورمونهای زیر با جذب و یادفع سدیم مرتبط نمی باشد؟
الف) آلدسترون (ب) ADH (ج) PTH (د) کورتیزول

۶۶ - کدامیک از عوامل زیر در تشکیل ویتامین D فعال نقش ندارند
الف) میزان کافی فسفات (ب) کبد (ج) کلیه (د) شیردهی

۶۷ - فردی در اثر ضربه مغزی سه روز در کما به سر برده است برای او تزریق وریدی گلوکز ۵ درصد در آب انجام شده است این فرد از روز دوم دچار افزایش حجم ادرار به میزان ۸ لیتر در روز شده است ولی قندی در ادرار او یافت نشد کدامیک از موارد زیر روی داده است؟
الف) کاهش اسمولالیته سرم (ب) کاهش اسمولالیته ادرار
ج) کاهش سدیم سرم (د) افزایش ANF در خون

۶۸ - رشد استخوانهای فك و صورت و هم خوانی سن با چهره از وظایف کدامیک از هورمونهای زیر می باشد؟

الف) PTH (ب) ویتامین D3 (ج) کورتیزول (د) T4

۶۹ - در یک غذای غنی از پروتئین که اسیده ای آمینه ترشح انسولین را تحریک می کنند چرا هیپوگلیسمی ایجاد نمی شود؟

الف) غذا باعث افزایش جذب روده ای گلوکز می شود
ب) گلوکاکن هم ترشح می شود
ج) در غلظتهای بالای انسولین ، انسولین به رسپتورهای متصل نمی شود
د) اسید های آمینه غذا سریع به گلوکز تبدیل می شوند

۷۰ - از اثرات کوتاه مدت انسولین می باشد؟

الف) مهار لیپولیز (ب) uptake پتاسیم (ج) گلیکوژنز (د) کتوزنز

۷۱ - انسولین کدامیک از ترانسپورتره ای گلوکز را در عضله افزایش می دهد؟

الف) GLUT4 (ب) GLUT2 (ج) GLUT3 (د) Na- Glucose

۷۲ - اتصال AVP به رسپتورش سبب پیدایش کدام فرآیند زیر می شود؟

الف) آب از سلول به خون می رود
ب) آب از توبولهای کلیوی وارد سلول می شود
ج) آب از سلول وارد توبول می شود
د) آب به طریق standing osmotic gradient از سلول جذب می شود

۷۳ - کدامیک از موارد زیر روی قطع سنتز شیر نقش دارد؟

الف) آگونیست سروتونرژیک (ب) آگونیست آدرنرژیک (ج) آگونیست دوپامین (د) Levodopa

۷۴ - کدام دسته از ترکیبات زیر در عمل فعال سازی گلوکوکورتیزول بیشتر دخالت دارند؟

الف) آلدوسترون (ب) کورتیزول (ج) دهیدرواپی اندروستون (د) اندروستندیون

۷۵ - کدامیک از عوامل زیر در تبدیل کلسترول به پروگنولون دخالت دارند؟

الف) p450- Scc (ب) ACTH (ج) 3βOHS (د) ۱۷- آلفا هیدروکسیلاز

۷۶ - آنژیوتانسینوزن چه نوع ترکیبی است؟

الف) آلفا-۲ - گلوبولین (ب) آلفا-۱ - گلوبولین (ج) آلبومین (د) گلیکوپروتئین

۷۷ - کدامیک از موارد زیر در مورد گیرنده انسولین صحیح است؟
الف) دارای هفت ناحیه بین غشایی است
ب) از طریق پروتئین G آدنیل سیکلز را فعال می نماید
ج) انسولین به زیر واحد آلفا گیرنده متصل می شود
د) توسط سوبسترای -۱- گیرنده انسولین (IRS-1) فسفوریله می شود

۷۸ - فعال شدن مسیر پروتئین کیناز فعال شده توسط میتوزن (MAPK) توسط انسولین منجر به کدامیک از روندهای زیر می شود؟
الف) افزایش سنتز گلیکوژن
ب) افزایش بیوسنتز پروتئین
ج) انتقال ناقل گلوکز به غشاء
د) روند القاء (رونویسی) تعدادی از آنزیم ها

۷۹ - کدامیک از موارد زیر مطلوب افزایش روند گلوکونئوژنز است؟
الف) افزایش سطح فروکتوز ۶،۲ دی فسفات
ب) کاهش فعالیت پیرووات کیناز
ج) فعال شدن پیرووات دهیدرژناز
د) منع شدن پیرووات کربوکسیلاز

۸۰ - کدامیک از موارد زیر صحیح است؟
الف) هورمون محرک فولیکول (FSH) از اسید آمینه تیروزین سنتز می شود
ب) کانتیکول آمین ها از کلسترول سنتز می شوند
ج) هورمون محرک تیروئید (TSH) دارای ساختمان گلیکوپروتئین می باشد
د) هورمون گلوکو کورتیکوئید دارای ساختمان پپتیدی هستند

۸۱ - کدامیک از موارد زیر در مورد پروتئین کیناز A صحیح است؟
الف) موجب فعال شدن آنزیم آدنیل سیکلز می شود
ب) واحد کاتالینکی C آن متصل به cAMP می شود
ج) واحد تنظیمی آن متصل به cGMP می شود
د) واحد کاتالینکی آن پروتئین متصل شونده به عنصر پاسخ به cAMP (CREB) رافسفوریله می نماید

۸۲ - کدامیک از موارد زیر در مورد دیابت نوع I صحیح است؟
الف) بیش از ۹۰٪ موارد دیابت را تشکیل می دهد
ب) در سلول های بتا پانکراس تخریب ایجاد می شود
ج) لیپولیز چربی ها کاهش می یابد
د) روند بیوتولیز کاهش می یابد

۸۳ - القاء کدامیک از آنزیم های زیر توسط انسولین منع می شود؟
الف) استیل کوآکربوکسیلاز
ب) کمپلکس سنتاز اسید چرب
ج) فسفو اینول پیرووات کربوکس کیناز
د) گلوکز - 6 - فسفات دهیدرژناز

۸۴ - کلیه موارد زیر در مورد ترشح گلوکاگون صحیح است بجز:
الف) سطح پائین گلوکز خون موجب ترشح گلوکاگون می شود
ب) در افراد دیابتی علی رغم گلوکز بالا ترشح گلوکاگون افزایش می یابد
ج) آلانین و آرژینین ترشح گلوکاگون را منع می نمایند
د) سوماتواستاتین ترشح گلوکاگون را منع می نماید

۸۵ - کدام دسته از سلول های زیر جهت برداشت گلوکز نیاز به انسولین دارند؟
الف) ادیپوز
ب) کبد
ج) توپول های کلیه
د) مخاط روده

۸۶ - گیرنده کدامیک از هورمون های زیر در هسته سلول قرار دارد؟
الف) گلوکوکورتیکوئید
ب) هورمون تیروئید
ج) انسولین
د) اپی نفرین

۸۷ - کدامیک از پروتئین های زیر توسط اکسید نیتریک (No) فعال می شود؟
الف) آدنیلیل سیکلاز (ب) گوانیلیل سیکلاز (ج) پروتئین کیناز A (د) پروتئین کیناز G

۸۸ - کدامیک از هورمون های زیر فاقد گیرنده غشایی هستند؟
الف) اپی نفرین (ب) تیروکسین (ج) انسولین (د) پپتید ناتریوریک دهلیزی

۸۹ - انسولین بادی فسفوریله نمودن کدامیک از آنزیم های زیر آنرا غیر فعال می نماید؟
الف) گلیکوژن سنتاز (ب) استیل کوآکربوکسیلاز (ج) پیرووات کیناز (د) لیپاز حساس به هورمون (HSL)

۹۰ - کدامیک از مواد زیر موجب تحریک ترشح انسولین می شود؟
الف) سوماتواستاتین (ب) ۲- دی اکسی گلوکز (ج) گلوکاگون (د) اپی نفرین

۹۱ - کدامیک از موارد زیر در مورد گیرنده ها صحیح است؟
الف) گیرنده انسولین دارای هفت ناحیه بین غشایی است
ب) گیرنده اریتروپوئیتین فاقد فعالیت تیروزین کینازی ذاتی است
ج) گیرنده پپتید ناتریوریک دهلیزی از طریق پروتئین G آدنیلیل سیکلاز را فعال می نماید
د) گیرنده اپی نفرین دارای فعالیت گوانیلیل سیکلازی می باشد

۹۲ - در طی تمرین و یا ضربه فروکشی ترشح انسولین همراه با ترشح کدامیک از هورمون های زیر است؟
الف) سوماتواستاتین (ب) گلوکاگون (ج) اپی نفرین (د) گلیسرین

۹۳ - کدامیک از موارد زیر می تواند منجر به هیپرانسولینمی با هیپوگلیسمی نشنا شود؟
الف) منع شدن فسفولیپاز C (ب) فعال شدن نوراپی نفرین (ج) منع شدن پپتید-۱ شبیه گلوکاگون (د) منع شدن پپتید-۱ شبیه گلوکاگون

۹۴ - کدامیک از موارد زیر در مورد مکانیسم ترشح انسولین صحیح است؟
الف) کاهش ATP از طریق بسته نمودن کانال پتاسیم منجر به ترشح انسولین می شود
ب) سولفونیل اوره از طریق منع ریزش برونی پتاسیم موجب ترشح انسولین می شود
ج) افزایش ATP منجر به باز شدن کانال پتاسیم شده و منجر به ترشح انسولین می شود
د) سولفونیل اوره از طریق باز نمودن کانال پتاسیم موجب ترشح انسولین می شود

۹۵ - کدامیک از موارد زیر در مورد پروتئین کیناز C صحیح است؟
الف) با فسفوریله نمودن فسفولیپاز C را فعال می نماید
ب) توسط دی اسیل گلیسرول و Ca^{2+} فعال می شود
ج) از طریق اتصال پروتئین G به آن فعال می شود
د) فسفوتیدیل اینوزیتول ۴، ۵ دی فسفات را تبدیل به دی اسیل گلیسرول و اینوزیتول تری فسفات (IP3) می نماید

۹۶ - کدامیک از موارد زیر در مورد متابولیسم هورمونهای استروئیدی صحیح است؟
الف) متابولیسم آنها توسط پروتئاز های موجود در گردش صورت می گیرد
ب) متابولیسم آنها عمدتاً در کبد صورت می گیرد
ج) شکستن آنها عمدتاً در کلیه صورت می گیرد
د) پس از اتصال به گیرنده های خود در سطح سلول توسط آنها برداشت و شکسته می شوند

۹۷ - کلیه موارد زیر در مورد هورمون ها صحیح است بجز:
الف) هورمون های آب دوست به خوبی در پلاسما محلولند و نیازی به پروتئین های ناقل ندارند
ب) در اثر اتصال تعدادی از هورمون ها به ناقلین مشکل حلالیت آنها می شود
ج) اتصال هورمون به ناقلین آنها موجب کاهش طول عمر آنها می شود
د) بطور کلی غلظت هورمون های آزاد در خون بسیار کم بوده و شکل آزاد هورمون دارای فعالیت زیستی است

۹۸ - کدامیک از بیانات زیر در مورد هورمون ها صحیح نمی باشد؟

الف) یک غده منفرد میتواند چندین هورمون را ترشح نماید
ب) یک هورمون ویژه ممکن است توسط بیش از یک نوع غده تولید شود
ج) هر نمونه سلول منفرد می تواند ایجاد بیش از یک هورمون را بنماید
د) هر سلول معین می تواند تحت تاثیر بیش از یک هورمون باشد

۹۹ - سلولهای ترشحي کدامیک از غدد زیر منشاء آندودرمي دارند

الف) اپی فیز ب) پارائتروئید ج) سورنال د) تخمدان

۱۰۰ - حجم و اندازه کدام بخش بعد از تولد بیشتر از دوران جنینی می شود؟

الف) اپی تالاموس ب) تیروئید ج) تیموس د) سورنال

۱۰۱ - از پنجمین بخش سیستم حلقی (برانشی) کدامیک از قسمت های زیر ایجاد می شود؟

الف) استخوان لامی ب) حفرات ماستوئید ج) اجسام اولتیموبرانشیال د) غضروفهای حنجره

۱۰۲ - دو بخش اصلی غده هیپوفیز (عصبی و پوششی) در چندمین هفته جنینی یکی می شوند (بهم متصل می گردند)

الف) سوم ب) چهارم ج) پنجم د) ششم