

- گیرنده‌های هورمون مشتق شده از آمینو اسیدها تیروکسین یا تری یدوترئونین در کدام قسمت از سلول واقع شده اند؟
 الف. ژنوم هسته ب. ریبوزوم ج. سیتوپلاسم د. هیچکدام
- هورمون‌هایی که بوسیله سلولی که ساخته و آزاد می شوند بر روی همان سلول عمل کنند چه نام دارند؟
 الف. آندوکراین ب. اتوکراین ج. اکزوکراین د. هورمون داخلی
- از نظر ساختمانی گیرنده های هورمونهای انسولین و IGF_1 شباهت به واحدهای ساختمانی دارند.
 الف. T_m ب. T_p ج. گاماگلوبولین د. پاراتورمون
- پروتئین هایی که درعرض غشاء سلولی قرار می گیرند چه نام دارند؟
 الف. اکز ترینزیک ب. محیطی ج. عرضی د. انتگرال یا عمقی
- هورمونهای پلی پپتیدی دارای گیرنده هایی هستند که بر روی سلوهای هدف قرار دارند.
 الف. غشاء ب. میتوکندری ج. ریبوزوم د. شبکه آندوپلاسمیک
- بسیاری از هورمونهای پلی پپتیدی نظیر گلوکاگون موجب تحریک سطح داخل سلولی حلقوی به وسیله فعال کردن آدنیلات سیکلاز درغشاء سلول هدف می گردند.
 الف. AMP ب. ADP ج. ATP د. GMP
- بر اساس مطالعات مشخص شده است که همراهی هورمونها با رسپتورها درغشاءسلولی ممکن است متابولیسم را تحریک نماید.
 الف. فسفو لیپید ب. لیپوپروتئین ج. کربوهیدراتها د. آمینواسیدها
- هورمونهای استروئیدی نظیر کورتیزون دارای گیرنده هایی هستند. این گیرنده‌ها اغلب درچه بخشی از سلول قرار دارند؟
 الف. ریبوزوم ب. هسته ج. میتوکندری د. هیچکدام
- گیرنده هورمونهای تیروئیدی درهسته سلول واقع شده اند. استروئیدهای آزاد احتمالاً به وسیله به داخل سلولهای هدف وارد می گردند.
 الف. حامل ب. انتشار ج. پروتئین‌ها د. لیپیدها
- کدامیک از موارد ذیل پیامبرهای ثانویه محسوب میگردند؟
 الف. AMP حلقوی ب. GMP حلقوی ج. یون های کلسیم د. همه موارد
- واکنش مقابل کدامیک از موارد ذیل را توضیح می‌دهد؟

$$R_p C_p + 4 \text{ Cyclic AMP} \rightarrow 2c + 2 \text{ R cyclic AMP}$$
 الف. فعال شدن پروتئین کیناز توسط AMP حلقوی ب. فعال شدن گلوکوکیناز توسط GMP
 ج. واکنش GMP حلقوی د. هیچکدام
- یک سیستم تقویت کننده که بوسیله آن یک واکنش اولیه باعث ایجاد چندین واکنش ثانویه گردیده وهر کدام از این واکنش‌های ثانویه باعث چندین واکنش ثالث شده نام این مکانسیم چیست ؟
 الف. واکنش اولیه ب. مکانسیم آبشاری ج. واکنش ثانویه د. واکنش ثالث
- تعداد کمی از هورمونهای آزاد کننده هیپوتالاموس که تعیین توالی شده وساختمان اول آنها مشخص شده است به چه اسمی نامیده می‌شوند؟
 الف. فاکتور ب. هورمون ج. ساختمان اول د. توالی آمینواسیدها

۱۴. CRH هورمون آزاد کننده کورتیکوتروف است و ممکن است هورمونی کمکی CRH وجود داشته باشد که وازوپرسین است . وازوپرسین در ساخته میشود.
 الف. پلی پتید - هیپوتالاموس
 ب. استروئید - هیپوفیز
 ج. آمینواسید - پانکراس
 د. لیپید - پانکراس
۱۵. بعضی از هورمونهای هیپوفیز نظیر ACTH و MSH از چه پیش ساز منفرد مشتق گردیده اند؟
 الف. CRH
 ب. GRH
 ج. POMC
 د. TRH
۱۶. ترشح سوماتوستاتین از سلولهای پانکراتیک D بوسیله کدامیک از موارد ذیل تحریک می گردد؟
 الف. استیل کولین
 ب. دوپامین
 ج. سروتونین
 د. نور اپی نفرین
۱۷. GnRH روی سلولهای گنادوتروپ هیپوفیز قدامی به منظور تحریک کدامیک از هورمونهای ذیل عمل می نماید؟
 الف. FSH, LH
 ب. LH, GH
 ج. FSH, GH
 د. TSH-FSH
۱۸. GnRH به صورت غیر مستقیم توسط مت - انکفالین آزاد می شود و این رهائش از طریق سلولهای دو پامینرژیک انجام میشود.
 الف. استیل کولین
 ب. دوپامین
 ج. نوراپی نفرین
 د. اپی نفرین
۱۹. استروژن احتمالاً روی CNS به منظور تاثیرگذاری بیشتر چه هورمونی عمل کرده یا ترشح خود را به وسیله عمل در سطح هیپوفیز قدامی افزایش می دهد.
 الف. انسولین
 ب. GH
 ج. CRH
 د. GnRH
۲۰. CRH از طریق تغییر در سطوح AMP حلقوی به عنوان پیامبر دوم احتمالی، رهائش کدامیک از هورمونهای ذیل را تحریک میکند؟
 الف. ACTH
 ب. GH
 ج. FSH
 د. LH
۲۱. اولین هورمون استروئیدی در سال ۱۹۲۹ که قبل از ساختار حلقوی هسته های استروئیدی روشن شد چه نام داشت؟
 الف. GH
 ب. FSH
 ج. TSH
 د. استرون
۲۲. استروئیدها متعلق به کلاس شیمیائی چه موادی هستند؟
 الف. ترپنوئید یا ترپن ها
 ب. پیش ساز ویتامین C
 ج. فسفولیپیدها
 د. پروتئین ها
۲۳. استروئیدها از یک رینگ که به آن یک حلقه پنج ضلعی متصل شده است تشکیل گردیده است؟
 الف. حلقه های سیکلوپنتان
 ب. فناترن
 ج. حلقه D
 د. هگزان
۲۴. همه استروئیدها از نظر بیولوژیکی از کدامیک از موارد ذیل بدست می آید؟
 الف. کلسترول
 ب. پروتئین ها
 ج. آندروژن
 د. کربوهیدراتها
۲۵. سطح کلسترول بدن به وسیله ترکیب پیچیده کدامیک از عوامل ذیل تعیین میشود؟
 الف. کلسترول موجود در تغذیه
 ب. سنتز درونی کلسترول
 ج. ترشح کلسترول و نمکهای صفراوی
 د. همه موارد
۲۶. اکنون ثابت شده است که بیوسنتز کبدی کلسترول می تواند به وسیله رژیم غذایی غنی از کلسترول به مقدار زیادی پیدا کند این کاهش تولید موجب جلوگیری از تراکم کلسترول اضافی مکانیسم باز خورد در سطح آنزیم می شود.
 الف. کاهش - HMG.CO.A ردوکتاز
 ب. کاهش - SCP
 ج. افزایش - SCP
 د. افزایش - HMG.CO.A ردوکتاز

۲۷. HMG. COA ردوکتاز یک مرحله محدود کننده سرعت در
الف. تبدیل استات به کلسترول است
ب. پروتئینی حامل استرول است
ج. تبدیل لیپید به پروتئین است
د. تبدیل اسید لاکتیک به کلسترول است
۲۸. کلوفیرات با اسیلایسون کوآنزیم A تداخل نموده و شروع سنتز را بلوکه می کند (درکلسترولیمیا)
الف. پروتئین حامل استرول
ب. کلسترول
ج. کراتین
د. پروتئینها
۲۹. استروئید پروژستینی اصلی در انسان چه نام دارد؟
الف. کلسترول
ب. پروژسترون
ج. استروژن
د. FSH
۳۰. کورتیکو استروئیدهای کربنه شامل گلوکوکورتیکوئیدها و مینرالوکورتیکوئیدها هستند.
الف. ۲۱
ب. ۲۷
ج. ۲۳
د. ۱۹
۳۱. گلوکوکورتیکوئید اصلی موجود در انسان چه نام دارد ؟
الف. انسولین
ب. گلوکاکون
ج. کورتیزول
د. آلدوسترون
۳۲. همه استروژنها، استروئیدهای کربنه هستند که درجنس ماده درتخمناها وجفت جنینی ساخته می شوند.
الف. ۲۷
ب. ۲۱
ج. ۲۳
د. ۱۸
۳۳. نقش مهم غده آدرنال به عنوان یک منبع است که به عنوان یک پیش ساز برای استریول در جفت ومادر عمل می نمایند.
الف. تستوسترون
ب. DHEA سولفات
ج. پرگنولون
د. پروژسترون
۳۴. ویتامین D_3 از نظر ساختار شیمیایی وابستگی نزدیکی به کدامیک از هورمونهای ذیل دارد ؟
الف. آمینواسیدی
ب. استروئیدی
ج. گلیکوپروتئینی
د. هیچکدام
۳۵. $VitD_3$ را می توان مستقیماً یا به طریقه فتو شیمیائی توسط خورشید از پیش ساز آن یعنی که در پوست قرار دارد بدست آورد.

- الف. ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی $VitD_3$
ب. کلسیفرول
ج. پروژسترون
د. ۷ - د هیدروکلسترول
۳۶. تبدیل کلسترول به اسیدهای صفراوی به تعداد زیادی در کدامیک از موارد ذیل اتفاق می افتد؟
الف. کبد
ب. پانکراس
ج. معده
د. طحال
۳۷. غلظت استروئید درپلازما به کدامیک از عوامل ذیل بستگی دارد؟
الف. سرعت بیو سنتز استروئید وورود آن به محیط بدن
ب. سرعت غیرفعال شدن بیولوژیکی استروئید
ج. قدرت اتصال استروئید به پروتئین های حمل کننده در پلازما
د. همه موارد
۳۸. سرعتی که در آن استروئید به صورت غیر قابل برگشت بوسیله غیرفعال شدن حذف می گردد چه اسمی دارد؟
الف. UDPGA
ب. MCR
ج. SCP
د. DHEA
۳۹. کدامیک از آنزیمهای ذیل در سنتز آلدوسترون نقش دارند؟
الف. ۱۱ - β - هیدروکسیلاز
ب. ۲۱ - α - هیدروکسیلاز
ج. ۱۸ - هیدروکسیلاز
د. ۱۷ - α - هیدروکسیلاز
۴۰. کدامیک از هورمونهای ذیل در گروه آندروژن ها محسوب می گردند؟
الف. آلدوسترون
ب. کورتیزول
ج. گلوکاکون
د. د هیدرواپی آندروسترون