

۱

کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟
در یک فرد، کاهش شدید هورمون‌های سبب می‌شود تا کاهش یابد و بر میزان افزوده شود.

- ۱) موجود در هیپوفیز پسین - ترشح هورمون آزادکننده - غلظت ادرار
- ۲) هیپوفیزی محرک تخمدان - ضخامت دیواره رحم - ترشح هورمون‌های جنسی
- ۳) تیروئیدی تنظیم‌کننده سوخت‌وساز - رسوب کلسیم در بافت استخوانی - برون‌ده قلبی
- ۴) بخش قشری غدد فوق کلیه - پاسخ دیرپا به فشارهای روحی و جسمی طولانی - دفع سدیم توسط کلیه‌ها

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

۲

هر اندام لنفی که

- ۱) در تولید گویچه‌های قرمز در فرد بالغ نقش دارد، تنها در نیمهٔ چپ بدن قابل‌مشاهده است.
- ۲) بخشی از دستگاه گوارش محسوب می‌شود، محل تولید گویچه‌های سفید با هستهٔ تکی است.
- ۳) در تخریب فراوان‌ترین یاخته‌های خونی مؤثر است، به ترشح هورمون اریتروپویتین می‌پردازد.
- ۴) می‌تواند نوعی پیک شیمیایی دوربرد ترشح کند، بالاتر از غدد ترشح‌کنندهٔ هورمون‌های تیروئیدی قرار دارد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

۳

کدام عبارت دربارهٔ بخشی از ساقهٔ مغز آدمی که بر فعالیت‌های شنوایی، بینایی و حرکت نقش دارد درست است؟

- ۱) نسبت به بخشی از مغز که با ترشح هورمون، احتمالاً در ایجاد ریتم‌های شبانه‌روزی شرکت دارد به جسم پینه‌ای نزدیک‌تر است.
- ۲) آخرین بخشی است که در فرد معتاد به کوکائین، پس از ترک اعتیاد نسبت به جذب گلوکز بهبودی نشان می‌دهد.
- ۳) مویرگ‌هایی دارد که به کمک برخی از یاخته‌های پشتیبان مواد غذایی را به یاخته‌هایی با توان ایجاد پیام عصبی می‌رساند.
- ۴) پیام‌هایی را از نوعی ماهیچه در نایژه و نایزک دریافت می‌کند که درنهایت باعث توقف انقباض دیافراگم می‌گردد.

تالیفی علیرضا اکبرپور

۴

کدام گزینه دربارهٔ دو هورمون محرک جنسی در یک فرد سالم و بالغ درست است؟

- ۱) تحت تأثیر ترشحات هیپوتالاموس قرار می‌گیرند.
- ۲) بر یاخته‌های بینابینی تأثیر می‌گذارند.
- ۳) یاخته‌های بیگانه‌خوار لوله‌های اسپرم‌ساز را تحریک می‌کنند.
- ۴) در کوچک‌ترین بخش هیپوفیز ساخته می‌شوند.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- ۱) ورود و خروج مواد را از رگ به شدت موردبررسی قرار می‌دهد.
- ۲) دارای نوعی ساختار با توانایی محدود کردن عبور مولکول‌های درشت است.
- ۳) دارای منافذ متعدد در غشاء یاخسته‌های بافت پوششی خود است.
- ۴) مشاهده شکاف بین‌یاخته‌ای در این مویرگ‌های خونی دور از انتظار است.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- ۱) نقش مهمی در تنظیم ترشح سایر غدد دارد، به هنگام ترشح مغز گوسفند، هم از سطح شکمی و هم از سطح پشتی قابل‌رؤیت نیست.
- ۲) پس از تولد نوزاد، تنها سبب تحریک غدد درون‌ریز مادر می‌شود، در مردان نیز سبب تنظیم فرآیندهای دستگاه تولیدمثل می‌شود.
- ۳) در تنظیم دمای بدن نقش دارد، تنها هورمون مؤثر در حفظ تعادل آب را تولید می‌کند.
- ۴) سپری‌شکل است، تنها می‌تواند با تولید هورمون‌هایی، انرژی در دسترس بدن را از طریق کنترل مواد آلی و معدنی، تنظیم کند.

تالیفی پدرام فرهادیان

همهٔ یاخته‌هایی که در بدن یک مرد بالغ به ترشح هورمون مؤثر در تولیدمثل می‌پردازند چه مشخصهٔ مشترکی دارند؟

- ۱) در مجاورت یاخته‌های تولیدکننده اسپرم قرار گرفته‌اند.
- ۲) یاخته‌هایی با توانایی بیگانه‌خواری عوامل خارجی را فعال می‌کنند.
- ۳) هورمون را وارد مویرگ‌های موجود در حفرهٔ شکمی فرد، می‌نمایند.
- ۴) نیازی به مجرا ندارند و مولکول‌های ترشحی خود را ابتدا به مایع بین‌یاخته‌ای می‌ریزند.

تالیفی محمدامین بیگی - حسن محمد نشتایی - امیر مسعود معصوم نیا

تستر علوم تجربی یازدهم

چند مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟(با تغییر)

- "در انسان، کاهش غیرطبیعی هورمون سبب می‌شود تا کاهش یابد."
- الف)ضداداری - دفع آب از کلیه
- ب) غدد پاراتیروئید - بازجذب کلسیم در نفرون(گردیزه)ها
- ج) انسولین - ترشح H^+ به درون نفرون‌ها
- د) آلدوسترون - غلظت سدیم در خون

- | | |
|------|------|
| ۱) ۱ | ۲) ۲ |
| ۳) ۳ | ۴) ۴ |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۶

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

- ۱) کم‌کاری غدهٔ پاراتیروئید - عمل عضلات مختل می‌شود و با افزایش تولید ترومبین، روند انعقاد خون دچار مشکل می‌شود.
- ۲) کم‌ترشحی بخش پسین غدهٔ زیرمغزی (هیپوفیز) - ترشح شیر کاهش می‌یابد و بر غلظت ادرار افزوده می‌شود.
- ۳) پرکاری قشر غدهٔ فوق کلیه - فعالیت مغز استخوان‌ها ضعیف می‌شود و علائمی از خیز مشاهده می‌گردد.
- ۴) پرکاری غدهٔ سپردیس (تیروئید) - ضربان قلب کاهش می‌یابد و عضلات ضعیف می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

در یک مرد بالغ، لوله‌های اسپرم‌ساز، یاخته‌هایی وجود دارند که

- ۱) در بین - با ترشح نوعی پیک شیمیایی دوربرد، در بم شدن صدا برخلاف رشد استخوان نقش دارد.
- ۲) در بین - برای هورمون‌های جنسی ترشح‌شده از هیپوفیز دارای گیرنده هستند.
- ۳) درون - توانایی جدا کردن کروماتیدهای خواهری خود از هم و بیگانه‌خواری را دارد.
- ۴) درون - به دنبال سیتوکینز از یاختهٔ قبلی خود ایجاد نشده است.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

در ارتباط با هر هورمون که دارای گیرنده روی بیضه‌ها است، کدام گزینه درست است؟

- ۱) تحت کنترل هیپوفیز پیشین و بعضی هورمون‌های هیپوتالاموس است.
- ۲) حداقل دو بار از غشاء سلول‌های پوششی سنگفرشی سادهٔ رگ‌ها عبور می‌کند.
- ۳) از بخشی در بدن تولید می‌شود که با نوعی استخوان پهن حفاظت می‌شود.
- ۴) در هم‌ایستایی و تنظیم آب بدن فاقد نقش است.

تالیفی صابر یاوری

به‌طور معمول امکان ندارد که

- ۱) همهٔ یاخته‌های حاصل از میوز ۱ در زنان، تک‌لاد (هاپلوئید) باشند.
- ۲) در یک فرد مبتلا به دیابت نوع ۱ا، یاختهٔ اووگونی مشاهده شود.
- ۳) تمایز عامل غذارسان به جنین، حدود هشت هفته طول بکشد.
- ۴) بعد از عمل جایگزینی، بافت‌های مختلف جنینی ساخته شوند.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

در مردی بالغ و سالم، کدام گزینه دربارهٔ هورمونی که باعث تغییر فعالیت یاخته‌های بینابینی در بیضه می‌شود، درست است؟

- ۱) از یاخته‌های عصبی هیپوتالاموس ترشح می‌شود.
- ۲) در تغییر فعالیت ماهیچهٔ چهارسر ران نقش مؤثری ندارند.
- ۳) تنظیم میزان ترشح آن برعهدهٔ سازوکار بازخورد مثبت است.
- ۴) با اثر بر گیرندهٔ اختصاصی خود در یاختهٔ هدف تغییر ایجاد می‌کند.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- الف) دسته‌های بلند آکسونی که در زیرمغزی پسین وجود دارند، هورمون اکسی‌توسین را تولید می‌کنند.
- ب) تنظیم کار غدد جنسی زنانه توسط هورمون‌هایی انجام می‌شود که در مردان نیز به‌عنوان تنها تنظیم‌کننده‌های شیمیایی فرآیندهای دستگاه تولیدمثل به شمار می‌آیند.
- پ) وجود ارتباط خونی بین غدهٔ شرکت‌کننده در سامانهٔ کناره‌ای و هیپوفیز منجر به تخمین صحیح غلظت هورمون‌های تولیدی هیپوتالاموس در خون می‌شود.
- ت) تمام سلول‌های درون غدد برون‌ریز و مجرا، از نظر اندازه و توانایی تولید ترشحات شیمیایی مشابه هم هستند.

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

تالیفی پدرام فرهادیان

- الف) افزایش ترشح هورمون پاراتورمون باعث کاهش کلسیم پلاسما و خون می‌شود که نوعی خودتنظیمی منفی به شمار می‌آید.
- ب) هورمون آلدوسترون به‌طور غیرمستقیم و هورمون ADH به‌طور مستقیم موجب حفظ آب بدن می‌شوند.
- پ) تغییر هرچند کم در مقدار ترشح هورمون‌ها اثرات قابل‌ملاحظه‌ای در پی خواهد داشت.
- ت) افزایش ترشح هورمون اپی‌نفرین از یاخته‌های بخش دارای ساختار عصبی غدهٔ فوق‌کلیه، باعث کاهش فعالیت‌های گلوکاگون می‌شود.

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

تالیفی پدرام فرهادیان

"در یک مرد سالم و بالغ، غده‌ای که است."

- (۱) باعث کاهش pH اسپرم‌ها می‌شود، به ابتدای میزراه متصل
- (۲) در ساخت هورمون جنسی نقش دارد، در تغذیهٔ اسپرم‌ها مؤثر
- (۳) در آن یاخته‌های سرتولی قرار دارند، در اتصال با مثانه قرارگرفته
- (۴) می‌تواند اسپرم تولید کند، در ساختار خود حاوی یاخته‌های بینابینی

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- (۱) به آن بازمی‌گردند، دیوارهٔ محکم عاملی برای مقاومت در برابر ورود خون به آن است.
- (۲) از آن خارج می‌شوند، تحریک مرکز اعصاب خودمختار باعث تبادل بهتر مواد می‌گردد.
- (۳) به آن بازمی‌گردند، با ترشح نوعی هورمون از فوق کلیه، احتمال وقوع خیز کاهش می‌یابد.
- (۴) از آن خارج می‌شوند، کاهش طول ماهیچهٔ اسکلتی، از خروج خوناب از آن جلوگیری می‌کند.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

در ارتباط با مبحث غدد درون ریز، چند مورد از عبارات زیر نادرست می باشد؟
 الف) منظور از هورمون های تیروئید، کلسی تونین، T_3 و T_4 می باشد.
 ب) با خوردن غذای شیرین، غلظت هورمون "گلوکاگون" در محیط داخلی افزایش پیدا نمی کند.
 پ) سلول های بخش استخوانی دو سر بلندترین استخوان بدن، تا قبل از بلوغ برای هورمون رشد گیرنده ندارند.
 ت) افزایش روند تجزیه استخوان، باعث زیاد شدن کلسیم خون و در نتیجه کاهش میزان ترشح هورمون پاراتیروئیدی به خون می شود.

- (۱) هیچ مورد
 (۲) ۱ مورد
 (۳) ۲ مورد
 (۴) ۳ مورد

تالیفی آکادمی زیست معلمان ایران

محل تولید کدام هورمون متفاوت با محل ترشح آن است؟

- (۱) اکسی توسین
 (۲) آزادکننده
 (۳) گلوکاگون
 (۴) FSH

تالیفی پدرام فرهادیان

در یک فرد دیابتی قطعاً، دیده می شود.

- (۱) افزایش دفع یون هیدروژن و کاهش دفع بی کربنات
 (۲) کاهش دفع یون هیدروژن و افزایش دفع بی کربنات
 (۳) افزایش میزان هورمون کاهنده قند خون در خوناب
 (۴) افزایش تعداد حرکات کرمی شکل دیواره میزنا

تالیفی موسی بیات

کدام گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟ (با تغییر)
 "در همه جانورانی که دارند،"

- (۱) معده چهارقسمتی - گازهای تنفسی بین انشعابات نای و همه سلول های بدن مستقیماً مبادله می شوند.
 (۲) تولید فرومون - انتقال گازهای تنفسی به طور عمده از طریق پروتئین های آهن دار خون صورت می گیرد.
 (۳) انجام رفتار نقش پذیری - سطح مبادله اکسیژن و دی اکسید کربن، کاملاً به بیرون بدن منتقل شده است.
 (۴) دفع اوره - با رسیدن اکسیژن به مایع بین سلولی، تنفس واقعی سلول های بدن انجام می شود.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

کدام گزینه در ارتباط با هورمون تستوسترون صحیح است؟

- (۱) فقط از یاخته های درون ریز که به صورت مجتمع یافته قرار گرفته اند، ترشح می شود.
 (۲) فقط در بدن انسان هایی که دارای دو کروموزوم جنسی مختلف هستند، ترشح می شود.
 (۳) فقط از غدد جنسی موجود در بدن انسان ترشح و بر اندام ترشح کننده خود اثرگذار است.
 (۴) همانند هورمون استروژن، مقدار آن در خون فقط از طریق سازوکار بازخورد منفی تنظیم می شود.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

با افزایش شدید هورمون های تیروئیدی، میزان کدامیک به ترتیب افزایش و کاهش خواهد یافت؟ (با تغییر)

- (۱) فعالیت بعضی غدد درون ریز بدن - ذخیره گلیکوژن عضلات
 (۲) برون ده قلبی - تولید ATP در یاخته های خونی
 (۳) ترکیب دی اکسید کربن با هموگلوبین - کلسیم خون
 (۴) میزان ذخیره انرژی در بدن - ذخیره چربی یاخته ها

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۴

"به‌طور معمول، در یک فرد بالغ و سالم، بخشی از خون که نسبت به بخش دیگر حجم دارد،"

- (۱) کمتری - با استفاده از یاخته‌های خونی در ایمنی و مبارزه با عوامل بیماری‌زا نقش ایفا می‌کند.
- (۲) بیشتری - در انتقال پیک‌های شیمیایی دوربرد به یاخته‌های هدف آن‌ها نقش مؤثری دارد.
- (۳) کمتری - تغییر حجم یاخته‌های آن می‌تواند باعث بروز بیماری‌های مختلف شود.
- (۴) بیشتری - حاوی پروتئین‌های مؤثر در حمل گاز کربن دی‌اکسید است.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

چند مورد عبارت زیر را به‌طور مناسب تکمیل می‌نماید؟

"به دنبال افزایش ترشح هورمون در خون هر فرد،"

- (الف) افزایش کلسیم - ویتامین D از شکلی به شکل دیگر تغییر می‌کند.
- (ب) مؤثر بر صفحات رشد - در سن رشد، امکان افزایش ذخایر کلسیم در استخوان وجود دارد.
- (ج) بازجذب کننده سدیم - حجم و فشارخون در مویرگ مجاور نفرون‌ها کاهش می‌یابد.
- (د) از غده زیرمغزی پسین - که دیابت شیرین دارد، یکی از علائم کم می‌شود.

- | | |
|-------|-------|
| (۱) ۱ | (۲) ۲ |
| (۳) ۳ | (۴) ۴ |

تالیفی موسی بیات

کدام موارد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

"در یک دختر جوان، همه هورمون‌هایی که توسط ساخته می‌شوند،"

- (الف) تیروئید(سپردیس) - بر بافت استخوانی اثر می‌گذارند.
- (ب) تخمدان - بر فعالیت ترشحی یکی از مراکز مغزی تأثیر می‌گذارند.
- (ج) هیپوتالاموس - فعالیت ترشحی غده هیپوفیز را افزایش می‌دهند.
- (د) لوله گوارش - در حفظ ویتامین B_{۱۲} نقش اصلی را دارند.

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) الف - ب | (۲) الف - د |
| (۳) ب - ج | (۴) ج - د |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

هر هورمونی که بافت هدف آن نفرون کلیه است هر هورمونی که

- (۱) همانند - سبب تقویت دستگاه ایمنی می‌شود، تحت اثر هورمون‌های هیپوفیز پیشین است.
- (۲) همانند - از سلول‌های درون‌ریز غده ترشح می‌شود، وارد محیط داخلی می‌شود.
- (۳) برخلاف - سبب فعالیت نوعی ویتامین مؤثر در پوکی استخوان می‌شود، در جسم سلولی ساخته می‌شود.
- (۴) برخلاف - از سلول‌های عصبی تولید می‌شود، نمی‌تواند با آگروسیتوز خارج شود.

تالیفی صابر یاوری

باتوجه به نقش هورمون‌ها در تنظیم فعالیت‌های بدن، کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب تکمیل می‌کند؟
 "هورمونی که، برخلاف هورمونی که"

- (۱) قند خون را افزایش می‌دهد - مبدل بافت غضروفی به استخوانی است - بر سوخت‌وساز یاخته‌ها مؤثر است.
- (۲) در تنظیم آب نقش دارد - بر دستگاه ایمنی مؤثر است - نمی‌تواند به تنظیم فعالیت بیضه بپردازد.
- (۳) pH معده را کاهش می‌دهد - pH روده را افزایش می‌دهد - در فعال شدن گروهی از پروتئازها نقش دارد.
- (۴) کلسیم خون را کاهش می‌دهد - اسپرم‌زایی را افزایش می‌دهد، فقط از غده‌ای در جلوی نای ترشح می‌شود.

تالیفی موسی بیات

کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- (۱) در مارها، گیرنده‌های چشایی سطح زبان در تشخیص فرومون‌های موجود در هوا نقش مهمی دارند.
- (۲) در برخی جانوران دارای بکرزایی، فرومون‌ها به کمک گیرنده‌های شیمیایی سطح زبان تشخیص داده می‌شوند.
- (۳) گربه‌ها به کمک ترشح فرومون‌ها، قلمروی خود را تعیین می‌کنند.
- (۴) فرومون‌ها نوعی هورمون‌اند که از غددی در بدن جانوران ترشح می‌شوند و ارتباط شیمیایی جانوران را با یکدیگر، فراهم می‌کنند.

تالیفی پدرام فرهادیان

جانوری بی‌مهره و بکرزا ممکن است جانوری مهره‌دار و بکرزا

- (۱) همانند - فقط توانایی تولیدمثل غیرجنسی داشته باشد.
- (۲) همانند - قابلیت تولید یاخته جنسی به واسطه انجام میتوز را نداشته باشد.
- (۳) برخلاف - از فرومون‌ها برای دادن هشدار خطر حضور شکارچی استفاده کند.
- (۴) برخلاف - فاقد توانایی دوکروماتیدی کردن کروموزوم‌های تخمک خود باشد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

چند مورد ویژگی همه هورمون‌هایی را بیان می‌کند که اثر آن‌ها مخالف گلوکاگون است؟

- (الف) از غده‌ای ترشح می‌شود که درون محوطه شکمی قرار دارد.
- (ب) هیپوفیز در ترشح آن نقش اصلی و کنترل‌کننده دارد.
- (ج) در پی یک تنش طولانی‌مدت تولید و ترشح می‌شود.
- (د) در پی آزادشدن به خون پیش از رسیدن به بافت هدف از شش‌ها عبور می‌کند.

- | | |
|---------|-------|
| (۱) صفر | (۲) ۱ |
| (۳) ۲ | (۴) ۳ |

تالیفی حشمت اکبری برهانی

کدام گزینه جمله زیر را به‌درستی تکمیل می‌کند؟
 "هر هورمون مترشح از غده قطعاً"

- (۱) هیپوفیز پیشین - از یاخته‌هایی آزاد می‌شوند که درون آن‌ها پیام عصبی ایجاد و هدایت می‌شود.
- (۲) فوق کلیه - با اثر روی یاخته‌های هدف خود باعث افزایش فشار خون می‌شود.
- (۳) لوزالمعده - در تنظیم مقدار گلوکز خون نقش دارد و با بازخورد مثبت تنظیم می‌شود.
- (۴) تیروئید - در یاخته‌های سخت‌ترین بافت پیوندی موجود در بدن انسان گیرنده دارد.

تالیفی حشمت اکبری برهانی

کدام گزینه در رابطه با جانورانی که علاوه بر گیرنده نوری در جلو و زیر هر چشم خود گیرنده‌های حساس به پرتو فروسرخ دارند به درستی بیان شده است؟

تالیفی پیمان رسولی

کدام گزینه درباره هورمون FSH مترشح در یک زن سالم و بالغ، نادرست است؟

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

کدام عبارت صحیح است؟

تالیفی پدرام فرهادیان

کدام عبارت درباره آدمی درست است؟

تالیفی علیرضا اکبرپور

سکرتین گاسترین

تالیفی صابر یاور

- (۱) هورمون رشد قبل از دوران بلوغ
(۲) هورمون پروژسترون در ابتدای دوره فولیکولی
(۳) هورمون تحریک‌کننده یاخته‌های بینابینی در مردان
(۴) اکسی‌توسین در حین مکیدن پستان توسط نوزاد

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

کدام عبارت در ارتباط با هر غده درون‌ریزی که در جلوی نای یک شخص بالغ قرار دارد، درست نیست؟
"قطعاً"

۱. هورمون‌های تیروئیدی و پاراتیروئیدی تولید می‌کنند.
۲. فقدان یکی از آن‌ها سبب عقب‌ماندگی ذهنی و جسمی می‌شود.
۳. کاهش یکی از آن‌ها منجر به پوکی استخوان می‌شود.
۴. تحت کنترل غده‌ای است که در گرسنگی و تشنگی نقش دارد.

- (۱) موارد ۱ و ۳
(۲) موارد ۱ و ۲ و ۴
(۳) موارد ۲ و ۳
(۴) موارد ۱ و ۴

تالیفی صابر یاوری

فردی با علائم انقباض ناکافی بنداره انتهایی مری به پزشک مراجعه می‌کند و پس از بررسی‌های انجام‌شده به این نتیجه می‌رسیم که آسیب مخاط مری در این فرد به علت برگشت شیرۀ معده به مری است. چند مورد از پیش‌بینی‌های زیر در رابطه با این فرد می‌تواند صحیح باشد؟
(الف) در بررسی الکتروکاردیوگرام این فرد ممکن است ارتفاع موج QRS کاهش یابد.
(ب) نمایۀ توده بدنی در این افراد همانند جذب برخی از ویتامین‌ها دچار تغییر نمی‌شود.
(ج) ممکن است حفرات موجود در بافت استخوانی این شخص نسبت به افراد عادی بزرگ‌تر باشد.
(د) ترشح نوعی پیک شیمیایی مؤثر در افزایش میزان گلوکز خون از بخش قشری غده فوق کلیه این فرد کاهش می‌یابد.

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

تالیفی پیمان رسولی

در ارتباط با هر هورمون تنظیم‌کننده قند خون کدام گزینه درست است؟

- (۱) سبب مصرف گلیکوژن و تولید گلوکز در کبد می‌شوند.
(۲) از غده‌هایی ترشح می‌شوند که در زیر اندام تیموس قرار دارند.
(۳) گیرنده‌های آن‌ها درون سلول قرار دارند.
(۴) تحت کنترل بخش خودمختار اعصاب حرکتی محیطی نمی‌توانند باشند.

تالیفی صابر یاوری

خانمی ۳۶ ساله بلافاصله پس از زایمان، دچار پس می‌توان گفت

- (۱) کم‌کاری هیپوفیز پسین می‌شود - در تولید شیر توسط غده‌های برون‌ریز پستان مشکل دارد.
(۲) کم‌کاری قشر فوق‌کلیه می‌شود - سدیم در ادرار و قند در خون شخص افزایش می‌یابد.
(۳) پرکاری هیپوفیز پیشین می‌شود - ایمنی ضعیف و فقط استروژن و پروژسترون زیاد می‌شود.
(۴) پرکاری پاراتیروئیدی می‌شود - کلسیم خون و کلسیم نفرون شخص به ترتیب زیاد و کم می‌شوند.

تالیفی صابر یاوری

"هر بخشی از بدن یک خانم ۳۲ ساله که توانایی تولید استروژن دارد،"

الف. به تعداد ۲ عدد است.

ب. برای هورمون محرک LH گیرنده دارد.

ج. می‌تواند سبب افزایش قند خون شود.

د. توانایی تولید هورمون مردانه را دارد.

(۲) ۱ مورد

(۱) ۳ مورد

(۴) ۲ مورد

(۳) ۴ مورد

تالیفی صابر یاوری

کدام موارد، در یک فرد مبتلا به پرکاری تیروئید افزایش خواهد یافت؟ (با تغییر)

(۱) ذخیره گلیکوژن عضلات و میزان ذخیره انرژی در بدن

(۲) نیاز به مصرف بعضی ویتامین‌ها و اندازه یاخته‌های چربی

(۳) فعالیت بعضی غدد درون‌ریز بدن و تحریک بافت گرهی قلب

(۴) میزان ترکیب دی‌اکسید کربن با هموگلوبین و میزان کلسیم خون

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۴

محل تولید و بافت (یا اندام) هدف هورمون ضداداری به ترتیب کدام است؟

(۲) هیپوفیز پسین - کلیه

(۱) هیپوتالاموس - هیپوفیز پیشین

(۴) هیپوفیز پسین - فوق کلیه

(۳) هیپوتالاموس - کلیه

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۸۰

در انسان، محل قرار گرفتن کدام، نادرست بیان شده است؟

(۲) مخچه در پشت ساقه مغز

(۱) تیموس در جلوی نای

(۴) شبکه اول مویرگی در بخش مرکزی کلیه

(۳) ماهیچه دوسر در پشت ران

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۸۷

چند مورد عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

"به‌طور معمول پیک دوربرد که در نقش دارد، ممکن نیست در جسم یاخته‌ای ساخته شود."

(ب) افزایش میزان تراوش در گلومرول

(الف) افزایش غلظت گلوکز خوناب

(د) تبدیل ویتامین D به شکلی دیگر

(ج) تعیین فشار اسمزی ادرار دفع شده

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

تالیفی محمدامین بیگی - حسن محمد نشتایی

تستر علوم تجربی یازدهم

- ۱) اگر دچار نوعی شکستگی شود، سلول‌های محل شکستگی توانایی تقسیم شدن و تولید یاخته‌های جدید را دارند.
- ۲) زمانی که دچار پرکاری هیپوفیز پیشین شود، استخوان‌های ران و درشت‌نی شخص طویل می‌شوند.
- ۳) نسبت به یک خانم با همین سن، میزان کاهش تراکم استخوان در این مرد بیشتر است.
- ۴) هورمون جنسی مردانه در این شخص قطعاً از ۲ عدد غده با مویرگ‌های منفذدار ترشح می‌شود.

تالیفی صابر یاوری

کدام عبارت‌ها در ارتباط با هر هورمون تولیدشده در حفره شکمی درست است؟

- الف. از غده‌های درون‌ریز تولید شده‌اند.
- ب. سبب افزایش قند خون یا فشار خون می‌شوند.
- ج. در فعالیت‌های گوارشی نقشی ندارند.
- د. نوعی پیک شیمیایی دوربرد هستند.

- | | |
|-----------|-----------|
| ۱) ۱ مورد | ۲) ۲ مورد |
| ۳) ۳ مورد | ۴) ۴ مورد |

تالیفی صابر یاوری

چند مورد از عوامل زیر با ویتامین محلول در چربی D، در ارتباط هستند؟

- الف. ترشح پاراتیروئیدی
- ب. ترشح هورمون‌های تیروئیدی
- ج. بسته شدن رگ‌های لنفی
- د. پوکی استخوان

- | | |
|-----------|-----------|
| ۱) ۱ مورد | ۲) ۲ مورد |
| ۳) ۳ مورد | ۴) ۴ مورد |

تالیفی صابر یاوری

کدام مورد در ارتباط با انسان نادرست است؟

- ۱) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری کبد، میزان اوره خون پایین و آمونیاک خون بالا می‌رود.
- ۲) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری غده فوق‌کلیه، مقدار زیادی از آب نوشیده‌شده، دفع می‌گردد.
- ۳) در نوعی بیماری کلیوی، میزان فشار اسمزی خنوب (پلاسما) کاهش و بخش‌هایی از بدن متورم می‌گردد.
- ۴) در نوعی بیماری مفصلی، تجمع ماده دفعی نیتروژن‌دار به‌صورت کاملاً محلول، در بخش‌هایی از بدن افزایش چشمگیری می‌یابد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام هورمون در هیپوفیز پیشین، کمتر از سایرین گیرنده دارد؟

- الف. هورمون مؤثر بر صفحات رشد است.
- ب. هورمونی که سبب تولید شیر می‌شود.
- ج. هورمون مؤثر بر پایین‌ترین غده‌های درون‌ریز در مردان است.
- د. هورمونی که سبب آماده‌سازی بدن برای حالت استرس می‌شود.

- | | |
|----------|---------------|
| ۱) ۱ و ۳ | ۲) فقط مورد ۴ |
| ۳) ۳ و ۴ | ۴) ۱ و ۲ و ۳ |

تالیفی صابر یاوری

اگر تزریق ماده‌ای به بدن انسان بتواند ترشح هورمون را به صورت غیرطبیعی افزایش دهد، احتمال بروز خیز افزایش می‌یابد.

(۱) افزایش میزان سدیم در خوناب سیاهرگ کلیوی

(۲) کاهش رسوب یون کلسیم در استخوان‌ها

(۳) کاهش آب ادرار، پس از سنتز و ترشح از هیپوفیز پسین

(۴) افزایش غلظت گلوکز پلاسمای خون

تالیفی محمدمین بیگی - حسن محمد نشتایی - امیر مسعود معصوم نیا
تستر علوم تجربی دهم

چند عبارت در مورد هر پیک شیمیایی درست نیست؟

الف. وارد مایع بین سلولی می‌شوند.

ب. پس از اتصال به گیرنده سبب تغییراتی در آن سلول می‌شوند.

ج. توسط نوعی سلول که پایانه آکسون دارد، تولید می‌شوند.

د. قبل از خروج از سلول، هریک درون یک ریزکیسه قرار دارند.

(۱) ۴ مورد

(۲) ۳ مورد

(۳) ۲ مورد

(۴) ۱ مورد

تالیفی صابر یاوری

کدام گزینه عبارت نادرستی را بیان می‌کند؟

(۱) هورمون انسولین، نسبت به گلوکاگون بر یاخته‌های متنوع‌تری در بدن اثر می‌گذارد.

(۲) بخش درون ریز لوزالمعده به صورت یاخته‌های منفردی در بین بخش برون ریز قرار دارند.

(۳) در افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ همانند نوع ۲ یاخته‌ها نمی‌توانند گلوکز را به میزان افراد سالم از خون بگیرند.

(۴) در هر فرد مبتلا به دیابت شیرین، ذخایر چربی و مقدار پروتئین بدن کاهش می‌یابد.

تالیفی مسعود حدادی

ماده‌ای که آزادسازی آن از لیمبیک باعث ایجاد حالت سرخوشی و لذت می‌شود همانند هورمونی که فرم غیرفعال آن دارای سه زنجیره پلی‌پپتیدی است اما برخلاف آن است.

(۱) از غشاء یاخته تولیدکننده عبور می‌کند - نمی‌تواند به خون بریزد.

(۲) به مایع بین‌یاخته‌ای ترشح می‌شود - سرعت عمل‌کنندگی دارد.

(۳) می‌تواند در غشاء یاخته و یا درون آن گیرنده داشته باشد - مدت اثر زیادی دارد.

(۴) مسافت طولانی را طی می‌کند تا به یاخته هدف برسد - بیشتر پروتئینی است.

تالیفی پیمان رسولی

چند مورد، درباره همه هورمون‌های تیروئیدی مترشح از غده سپردیس (تیروئید) انسان صادق است؟ (با تغییر)

الف) بر بافت استخوان تأثیر می‌گذارند.

ب) در تنظیم انرژی در دسترس سلول‌ها نقش دارند.

ج) در انقباض ماهیچه‌های اسکلتی نقش ندارند.

د) همه سلول‌های بدن بافت هدف این هورمون‌ها هستند.

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۶

- نوعی بیماری برهم‌زننده هم‌ایستایی می‌تواند در اثر اختلال در ترشح هورمونی هیپوتالاموسی ایجاد شود.
- نوعی بیماری گوارشی می‌تواند در کاهش اکسیژن‌رسانی به سلول‌ها مؤثر باشد.
- نوعی بیماری خود ایمنی می‌تواند باعث تغییر در فشار اسمزی خون شود.
- نوعی بیماری غدد درون‌ریز می‌تواند سبب ناتوانی در انعقاد خون شود.

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

کدام گزینه دربارهٔ دستگاه تولیدمثل زن صحیح است؟

- (۱) در گردن رحم دیواره باریک‌تر از قسمت‌های بالاتر است.
- (۲) همهٔ اندام‌های تولیدکنندهٔ هورمون‌های جنسی، عضوی از این دستگاه هستند.
- (۳) اندام کیسه‌مانند و گلابی‌شکل دارای پوشش داخلی مخاطی و مژدار است.
- (۴) محل اتصال لوله‌های رحمی به رحم نسبت به محل اتصال تخمدان‌ها به آن در سطح بالاتری قرار دارد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

کدام گزینه دربارهٔ یک زن سالم و بالغ صحیح است؟

- (۱) با خروج جنین از بدن مادر فرآیند زایمان به اتمام می‌رسد.
- (۲) در فرآیند زایمان همهٔ ماهیچه‌های اندام کیسه‌مانند زن منقبض می‌شوند.
- (۳) برای تعیین جنسیت جنین، می‌توان از بازتاب امواج صوتی با بسامد بالا استفاده کرد.
- (۴) آغاز انقباض دیوارهٔ رحم تحت تأثیر هورمون مترشحه از عقبی‌ترین بخش هیپوفیز است.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- هر نوع هورمونی که توسط نوروها ترشح می‌شود و روی قلب اثر می‌گذارد، چند مورد از مشخصه‌های زیر را دارد؟
- (الف) از بخش مرکزی غدهٔ قرار گرفته روی کلیه ترشح می‌شوند.
 - (ب) عملکرد این هورمون میزان حجم تنفسی را افزایش می‌دهد.
 - (ج) میزان فشار خون و گلوکز خونا را تغییر می‌دهد.
 - (د) در شرایط تنش‌زا ترشح این هورمون‌ها افزایش می‌یابد.

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

تالیفی پیمان رسولی

کدام گزینه در مورد دوران باروری زنان و وقایع مربوط به آن به‌درستی بیان شده است؟

- (۱) با ادغام غشاء اسپرم و تخمک، تقسیم میوز ۲ توسط اووسیت ثانویه آغاز می‌شود.
- (۲) نوسانات هورمونی، دو رویداد چرخه‌ای مستقل از هم دورهٔ جنسی زنان را پدید می‌آورد.
- (۳) ترشح بیش از حد کورتیزول در افزایش طول مدت دورهٔ باروری زنان نقش به‌سزایی دارد.
- (۴) همانندسازی کروموزوم‌های مامه‌زا همانند مام‌پاختهٔ اولیه همزمان با خون‌سازی در مغز استخوان رخ می‌دهد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- ۱) لزوماً فشار خون را افزایش می‌دهند.
- ۲) از غده‌ای ترشح می‌شوند که به تعداد ۲ عدد در بدن است.
- ۳) در روده باریک دارای گیرنده هستند.
- ۴) وارد سیاهرگ‌های ششی با خون روشن می‌شوند.

تالیفی صابر یاوری

چند مورد از عبارات زیر صحیح است؟

- الف) هورمون‌هایی که وارد سلول هدف می‌شوند، گیرنده درون‌یاخته‌ای دارند.
- ب) افزایش ترشح کورتیزول از بخش قشری فوق کلیه باعث کاهش تجزیه پروتئین‌های پلاسما می‌شود.
- پ) افزایش ترشح اپی‌نفرین از بخش مرکزی فوق کلیه باعث افزایش فشار خون می‌شود.
- ت) در اثر فعالیت هورمون آلدوسترون و افزایش بازجذب سدیم از خون احتمال ایجاد ادم یا خیز وجود دارد.

- ۱) صفر
- ۲) ۱
- ۳) ۲
- ۴) ۳

تالیفی پدرام فرهادیان

در یک فرد مبتلا به پرکاری، میزان افزایش می‌یابد.

- ۱) غده تیروئید - فعالیت آنزیم انیدرازکربنیک در خوناب
- ۲) بخش قشری غده فوق‌کلیه - فعالیت دستگاه لنفی در اندام‌ها
- ۳) بخش قشری غده فوق‌کلیه - مقاومت در برابر انواع میکروب‌ها
- ۴) غده تیروئید - تنفس یاخته‌ای در سلول‌های خارجی اپیدرم پوست

تالیفی محمدامین بیگی - حسن محمد نشتایی
تستر علوم تجربی یازدهم

کدام عبارت در ارتباط با انسان نادرست است؟

- ۱) به دنبال تنش‌های موقتی و کوتاه‌مدت، نایژک‌ها گشاد می‌شوند.
- ۲) به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می‌شود.
- ۳) با کاهش فعالیت بخش درون‌ریز لوزالمعده، پتاسیم داخل یاخته‌های عصبی افزایش می‌یابد.
- ۴) با اختلال در عملکرد نوعی از یاخته‌های معده، فرد به نوعی کم‌خونی خطرناک مبتلا می‌گردد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام گزینه در رابطه با بدن یک زن بالغ به‌درستی بیان شده است؟

- ۱) در طی قاعدگی همواره بیش از دو نوع بافت اصلی بدن تخریب می‌شود.
- ۲) آغاز کاهش فعالیت تخمدان نسبت به هر غده درون‌ریز دیگری زودتر رخ می‌دهد.
- ۳) تنظیم دقیق ترشح هورمون‌های جنسی، مهم‌ترین شاخص کارکرد صحیح دستگاه تولیدمثلی فرد است.
- ۴) توقف عادت ماهانه در سنینی رخ می‌دهد که میزان تخریب استخوانی فرد در این دوران نسبت به مردان کمتر است.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

در ارتباط با هورمون‌های غدهٔ تیروئید چند عبارت درست است؟

- الف. افزایش هرکدام از آن‌ها سبب پرکاری تیروئید می‌شود.
 ب. در همهٔ سلول‌های بدن گیرنده دارند.
 ج. می‌توانند بر سلول‌هایی که هورمون ضدادراری تولید می‌کنند، اثر بگذارند.
 د. از بخشی ترشح می‌شوند که ضخامت غیریکسان و مویرگ‌های منفذدار دارد.

- (۱) ۱ مورد
 (۲) ۲ مورد
 (۳) ۳ مورد
 (۴) ۴ مورد

تالیفی صابر یاوری

جانوری که گرده‌افشانی گل‌هایی با شهدی با میزان قند بالا و دارای علائم قابل‌تشخیص در نور فرابنفش را انجام می‌دهد، نمی‌تواند چه مشخصه‌ای داشته باشد؟

- (۱) از فرومون برای هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران استفاده می‌کند.
 (۲) دریچه‌های منافذ در هنگام انقباض باز هستند تا همولنف به قلب وارد شود.
 (۳) در این جانور اورپیک اسید به همراه مواد گوارش نیافته، از طریق مخرج دفع می‌شود.
 (۴) اندازهٔ بدن این جانور همانند ملخ نمی‌تواند از حد خاصی بیشتر شود.

تالیفی پیمان رسولی

بخشی از دستگاه تولیدمثلی در یک مرد بالغ که الزاماً است.

- (۱) در ترشح هورمون تستوسترون نقش دارد - بخشی از دستگاه درون‌ریز بدن فرد محسوب می‌شود.
 (۲) لوله‌های اسپرم‌بر از کنار و پشت آن عبور می‌کنند - در سطح بالاتری نسبت به غده‌ای به اندازهٔ گردو قرار دارد.
 (۳) اتصال میزراه و زامه‌بر درون آن رخ می‌دهد - در سطح پایین‌تری نسبت به اولین برجستگی روی میزراه قرار دارد.
 (۴) فرآیند اسپرم‌زایی درون آن به سمت وسط انجام می‌شود - هرکدام به یک لولهٔ پیچیده و طویل به نام برخاک متصل می‌شوند.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

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

- (۱) کم‌کاری غدهٔ پاراتیروئید - عمل عضلات مختل و با افزایش تولید ترومبین، روند انعقاد خون دچار مشکل می‌شود.
 (۲) پرکاری غدهٔ سپردیس (تیروئید) - ذخیرهٔ گلیکوژن کبد کاهش می‌یابد و بر فعالیت انواعی از آنزیم‌ها افزوده می‌شود.
 (۳) کم‌ترشخی بخش پسین غدهٔ زیرمغزی (هیپوفیز) - ترشح شیر کاهش می‌یابد و بر حجم ادرار افزوده می‌گردد.
 (۴) پرکاری قشر غدهٔ فوق‌کلیه - فعالیت مغز استخوان‌ها ضعیف می‌شوند و علائمی از خیز مشاهده می‌گردد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام عبارت در رابطه با اندامی که از کار افتادن آن علت اصلی یائسگی است، به‌طور درستی بیان شده است؟

- (۱) گیرنده‌هایی برای دریافت هورمون‌های محرک غدد جنسی دارد.
 (۲) دیوارهٔ داخلی آن در طی هر دوره دچار ریزش و خون‌ریزی می‌شود.
 (۳) الزاماً نمی‌توان گفت پایین‌ترین غدهٔ درون‌ریز در بدن فرد محسوب می‌شود.
 (۴) طی فرآیند جایگزینی در آن، رابطهٔ خونی و تغذیه‌ای بین مادر و جنین برقرار می‌شود.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

چند مورد از موارد زیر مشخصه افرادی است که میزان هورمون‌های تیروئیدی در خون آن‌ها بالا است؟

- الف) افزایش تجزیه گلوکزها همانند افزایش دمای بدن
 ب) افزایش هورمون گلوکاگون همانند لاغر شدن فرد
 ج) کاهش ذخایر گلیکوژنی بافت‌های کبدی و ماهیچه‌ای
 د) افزایش سوخت رایج یاخته‌ها همانند افزایش انسولین خون

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

تالیفی پیمان رسولی

- در ارتباط با هورمون‌های تیروئیدی چند عبارت درست نیست؟
 الف. سبب افزایش تجزیه گلوکز و تولید انرژی زیستی می‌شوند.
 ب. روی غشاء غده تیروئید همانند غشاء غده پاراتیروئید گیرنده دارند.
 ج. کمبود یکی از آن‌ها سبب اختلال در دستگاه عصبی مرکزی می‌شود.
 د. موجب می‌شوند تا کلسیم خون کاهش پیدا کند.

- (۱) ۱ مورد
 (۲) ۲ مورد
 (۳) ۳ مورد
 (۴) ۴ مورد

تالیفی صابر یاوری

در شخصی که دچار قطعاً می‌توان گفت

- (۱) پرکاری تیروئید است - کلسیم استخوانش افزایش می‌یابد.
 (۲) پرکاری هیپوفیز پیشین است - با افزایش تولید اسپرم در بیضه‌ها مواجه شده است.
 (۳) کم‌کاری فوق‌کلیه است - حجم مایع لنف این شخص زیاد می‌شود.
 (۴) کم‌کاری هیپوفیز پسین است - خون غلیظ و ادرار رقیق دارد.

تالیفی صابر یاوری

کدام گزینه، جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟
 "نمی‌توان گفت خواب باعث"

- (۱) افزایش کلسی‌تونین - کاهش مقدار کلسیم ماده زمینه‌ای استخوان‌ها می‌شود.
 (۲) کاهش قند - برون‌رانی گلوکاگون از گروهی از یاخته‌های درون ریز لوزالمعده می‌شود.
 (۳) افزایش انسولین - کاهش مقدار گلوکز درون یاخته‌ها می‌شود.
 (۴) کاهش سدیم - افزایش مقدار هورمون پاراتیروئیدی می‌شود.

تالیفی حشمت اکبری برهانی

کدام گزینه جمله مقابل را به‌طور نادرستی تکمیل می‌کند؟ "در بدن انسان، هر"

- (۱) پیک شیمیایی دوربرد برخلاف پیک شیمیایی کوتاه‌برد، پس از آزاد شدن به مایع بین‌یاخته‌ای، الزاماً وارد خون می‌شود.
 (۲) پیک شیمیایی کوتاه‌برد همانند پیک شیمیایی دوربرد بدون صرف انرژی زیستی، به گیرنده خود در یاخته هدف متصل می‌شود.
 (۳) یاخته عصبی آزادکننده هر نوع پیک شیمیایی، با رسیدن پیام عصبی به پایانه آکسونی، آگروسیتوز انجام می‌دهد.
 (۴) یاخته عصبی آزادکننده نوعی پیک شیمیایی، دارای ریزکیسه‌هایی است که درون یاخته آماده ترشح می‌باشند.

تالیفی حشمت اکبری برهانی

- ۱) همهٔ یاخته‌های درون ریز، به‌صورت پراکنده در اندام‌ها یافت می‌شوند.
- ۲) همهٔ پیک‌های شیمیایی خون، از یاخته‌های غدد درون ریز ترشح می‌شوند.
- ۳) همهٔ پیک‌های تولیدشده توسط یاخته‌های عصبی (نورون‌ها)، از نوع کوتاه بُردند.
- ۴) همهٔ یاخته‌های سازندهٔ پیک‌های شیمیایی، با روش مشابهی مولکول‌های پیک را خارج می‌سازند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

- ۱) به‌طورمعمول، گلوکاگون با تأثیر بر گلیکوژن عضلات، مقدار گلوکز خون را افزایش می‌دهد.
- ۲) در پی اتصال یک هورمون مترشح از تیروئید به گیرنده‌های خود، میزان کلسیم خون افزایش می‌یابد.
- ۳) به دنبال افزایش بیش‌ازحد هورمون‌های T_3 و T_4 در خون، واکنش‌های تنفس یاخته‌ای کمتر انجام می‌شوند.
- ۴) در پی اتصال هورمون‌های تیروئیدی به گیرنده‌های خود، فعالیت نوعی آنزیم در غشای گلوبول قرمز، افزایش می‌یابد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۳

"در همهٔ جانورانی که توانایی را دارند،"

- ۱) انجام دفاع اختصاصی - تقسیم‌بندی دستگاه عصبی شامل دو بخش مرکزی و محیطی است.
- ۲) تشکیل تصاویر موزاییکی - گازهای تنفسی از طریق پروتئین‌های آهن‌دار خون منتقل می‌شوند.
- ۳) ترشح فرومون - تبادل مواد بین یاخته‌ها و همولنف انجام می‌شود.
- ۴) انجام لقاح خارجی - اکسیژن جو فقط از طریق مویرگ‌های پوستی وارد خون می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

- ۱) بخش عصبی هیپوفیز کوچک‌تر از بخش پیشین است.
- ۲) هورمون افزایشندهٔ بازجذب آب در کلیه‌ها توسط غده‌ای در درون مغز ساخته می‌شود.
- ۳) انسولین در مقایسه با گلوکاگون بر بافت‌های بیشتری اثر می‌کند.
- ۴) بخش قشری فوق کلیه همانند بخش مرکزی سبب افزایش حجم خون و فشارخون می‌شود.

تالیفی منصور کهن‌دل

"در هر جاندار پریاخته‌ای، به‌منظور بروز پاسخ به هر محرک شیمیایی داخلی یا خارجی لازم است تا"

- ۱) اثر محرک به پیام عصبی تبدیل شود.
- ۲) نفوذپذیری غشاء یاختهٔ پس‌سیناپسی تغییر نماید.
- ۳) پیک‌های کوتاه‌برد از یاختهٔ پیش‌سیناپسی ترشح گردد.
- ۴) مولکول‌های شیمیایی به گیرنده‌های اختصاصی خود متصل گردند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

- (۱) برخی از هورمون‌های ترشح‌شده از هیپوفیز پیشین روی یاخته‌های آن گیرنده دارند.
- (۲) توانایی خارج کردن یاخته‌های دارای کروموزوم‌های تک‌کروماتیدی را از خود ندارد.
- (۳) تغذیه یاخته‌های هاپلوئید توسط یاخته‌های دیپلوئید درون آن قابل‌مشاهده است.
- (۴) اتصال آن به لوله‌های فالوپ، سبب آماده‌سازی شرایط لازم برای لقاح می‌شود.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

چند عبارت جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

"هورمون‌هایی که با خودتنظیمی مثبت فعالیت می‌کنند،"

- الف. قطعاً توسط آکسون‌ها از هیپوتالاموس به بخش عقبی هیپوفیز وارد می‌شوند.
- ب. می‌توانند تحت تأثیر بخش جلویی هیپوفیز باشند.
- ج. می‌توانند از غده‌هایی که در ناحیه شکمی هستند، ترشح شوند.
- د. قطعاً از رگی که بیشترین سرعت خون را دارد عبور می‌کنند.

- | | |
|------------|------------|
| (۱) ۲ مورد | (۲) ۳ مورد |
| (۳) ۴ مورد | (۴) ۱ مورد |

تالیفی صابر یاوری

در یک دختر بالغ، افزایش شدیدی در میزان ترشح هورمون‌های رخ می‌دهد. در این فرد، به ترتیب افزایش و کاهش می‌یابد. (با تغییر)

- (۱) یددار تیروئید - کلسیم خون و ذخیره گلیکوژن بدن
- (۲) موجود در هیپوفیز پسین - ترشح هورمون آزادکننده و غلظت ادرار
- (۳) هیپوفیزی مؤثر بر تخمدان - ترشح هورمون‌های جنسی و ضخامت دیواره رحم
- (۴) بخش قشری غدد فوق کلیه - فشارخون و قدرت مقابله سیستم ایمنی بدن با عوامل بیماری‌زا

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

چند مورد در ارتباط با انسان صحیح است؟

- الف) در نوعی بیماری کلیوی، میزان فشار اسمزی خون کاهش و بخش‌هایی از بدن متورم می‌گردد.
- ب) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری کبد، میزان اوره خون پایین و میزان آمونیاک خون بالا می‌رود.
- ج) در نوعی بیماری مفصلی، میزان رسوب ماده دفعی نیتروژن‌دار در مجاورت نوعی بافت پیوندی افزایش می‌یابد.
- د) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری غده فوق‌کلیه، مقدار زیادی از آب نوشیده‌شده، دفع می‌گردد.

- | | |
|-------|-------|
| (۱) ۱ | (۲) ۲ |
| (۳) ۳ | (۴) ۴ |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

- ۱) انتقال یاخته‌های هاپلوئید به سمت اندام گلابی‌شکل
- ۲) ایجاد شرایط مناسب جهت لقاح یاخته‌های جنسی نر و ماده
- ۳) تولید برخی از هورمون‌های تولیدی در بخش قشری غده فوق‌کلیه
- ۴) تغذیه و حفاظت از جنین به دنبال اتصال غشاء اسپرم به غشاء تخمک

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

در ارتباط با هر هورمونی که در استرس طولانی‌مدت ترشح می‌شود، کدام گزینه درست است؟

- ۱) از بخشی ترشح می‌شوند که می‌تواند هورمون‌های جنسی را در هر انسانی تولید کند.
- ۲) از بخشی ترشح می‌شوند که دارای گیرنده برای هورمون محرک FSH است.
- ۳) اثر طولانی‌تر از سمپاتیک و کوتاه‌تر از نوراپی‌نفرین دارند.
- ۴) برای هورمون مهارکننده گیرنده دارند و تحت اثر آن، ترشحات خود را کاهش می‌دهند.

تالیفی صابر یاوری

چند مورد در ارتباط با انسان صحیح است؟

- الف) به دنبال تحلیل لایه مخاطی معده، فرد به نوعی کم‌خونی مبتلا می‌شود.
- ب) به دنبال تنش‌های مداوم و طولانی‌مدت، گلوکز خوناب (پلاسما) افزایش می‌یابد.
- ج) به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می‌شود.
- د) به دنبال هر اختلال در بخش‌های درون‌ریز لوزالمعده، تراکم Na^+ در یاخته‌های عصبی کاهش می‌یابد.

- | | |
|-------|-------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) |
| ۳ (۳) | ۴ (۴) |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

- کدام دو مورد در ارتباط با مویرگ‌های موجود در اندام‌های واقع بر کلیه‌های یک انسان سالم صحیح است؟
- الف) نوعی لایه پروتئینی به همراه ساختاری متشکل از رشته‌های گلیکوپروتئینی از عبور مولکول‌های درشت ممانعت می‌کند.
 - ب) گروهی از یاخته‌های این اندام هورمون‌های اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین را به مویرگ‌های حفره‌دار می‌ریزند.
 - ج) هورمون کورتیزول تنها با عبور از شکاف‌های بین‌یاخته‌ای مویرگ‌ها به آن‌ها وارد می‌شود.
 - د) لبه‌های پهن و نازک یاخته‌های سنگفرشی سبب تشکیل تعدادی منفذ شده‌اند.

- | | |
|-----------|---------|
| ۱ الف - د | ۲ ب - ج |
| ۳ الف - ج | ۴ ب - د |

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- "به‌طور معمول نوعی از جانورانی که از فرومون برای استفاده می‌کنند، همگی"
- (الف) اعلام خطر حضور شکارچی - حرکات پاهای خود را به وسیله گرۀ عصبی درون قطعه سینه‌ای کنترل می‌کنند.
- (ب) تشخیص جانوران در اطراف خود - در جلو و زیر هر چشم خود گیرنده دریافت‌کننده پرتو فروسرخ دارند.
- (ج) تعیین قلمرو - پیچیده‌ترین شکل کلیه را متناسب با واپایش تعادل اسمزی مایعات بدن خود دارند.
- (د) شناسایی لانه - یون‌های پتاسیم و کلر را با معرف انرژی زیستی از همولنف به لوله‌های مالپیگی ترشح می‌کنند.

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

تالیفی پیمان رسولی

- (۱) تعداد سیناپس‌ها در دو بخش پایین‌تر ساقه مغز کاهش می‌یابد.
- (۲) ترشح پیک‌های شیمیایی دوربرد از اندام واقع بر کلیه‌ها کاهش می‌یابد.
- (۳) در پی تأثیر CO_2 بر مویرگ‌های خونی میزان جریان خون در رگ افزایش می‌یابد.
- (۴) ارسال پیام از گروهی از گیرنده‌های سرخرگ‌های گردش خون عمومی به مغز افزایش می‌یابد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- (۱) تحت اثر هورمون آزادکننده هیپوتالاموس، افزایش می‌یابند.
- (۲) از غده‌ای ترشح می‌شوند که شبیه سپر است و با نای در تماس است.
- (۳) بر سلول‌های استخوانی، گیرنده‌هایی از جنس پروتئین دارند.
- (۴) نفرون کلیه تحت اثر آن‌ها می‌تواند فعالیت خود را تغییر دهد.

تالیفی صابر یاوری

- (۱) دارای ۲ مجرا برای ورود به دوازدهه است که یکی از آن‌ها با کیسه صفرا مشترک است.
- (۲) در بخش برون‌ریز خود گیرنده‌هایی برای نوعی هورمون مترشح از دوازدهه دارد.
- (۳) در نوعی بیماری خودایمنی فقط گروهی از سلول‌های درون‌ریز آن آسیب می‌بینند.
- (۴) هر ماده مترشح از آن وارد مجرای می‌شود تا به درون بدن راه پیدا کند.

تالیفی صابر یاوری

- (۱) هورمون ضد ادراری - فرد دچار دیابت بی‌مزه شود.
- (۲) هورمون آلدوسترون - مقدار سدیم موجود در خون کاهش یابد.
- (۳) رنین - فشارخون موجود در رگ‌های عمومی بدن افزایش یابد.
- (۴) هورمون مترشح از غده فوق‌کلیه - مقدار فشار خون در رگ‌ها کاهش یابد.

تالیفی محمدامین بیگی - حسن محمد نشتایی - امیر مسعود معصوم نیا

تستر علوم تجربی دهم

"غده‌ای که"

- ۱) در تنظیم گرسنگی و تشنگی نقش دارد و بالای هیپوفیز است، دارای گیرنده دمای محیطی است.
- ۲) دارای ۳ بخش است و بخش میانی آن هنوز کشف نشده است، دارای آکسون‌هایی در بخش پسین است.
- ۳) در تولید هورمون مؤثر در خروج شیر نقش دارد، دارای مویرگ‌های پیوسته است.
- ۴) دارای توانایی تولید هورمون از نورون است، همانند بناگوشی تحت کنترل حسی خودمختار است.

تالیفی صابر یاوری

هورمون (های) ترشح شده از در انواع یاخته‌های کمتری نسبت به سایر موارد گیرنده دارند.

- ۱) بافتی با یاخته‌های غیر فشرده در زیر دیافراگم
- ۲) غده زیرمغزی که فقط ارتباط خونی با زیرنهنج دارد
- ۳) بالاترین غده محافظت شده با قفسه سینه
- ۴) یاخته‌های فولیکولی در حال رشد

تالیفی موسی بیات

چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

- الف) غده‌ها، مهم‌ترین بخش دستگاه درون‌ریز را تشکیل داده‌اند.
- ب) در طرفین صفحه غضروفی رشد، غضروف جدید تشکیل شده و جایگزین می‌گردد.
- پ) هورمون‌های محرک، پیک‌های شیمیایی هستند که پس از ورود به جریان خون سیاهرگی به غدد دیگر برده می‌شوند تا فعالیت آن‌ها را تنظیم کنند.
- ت) غده سپردیس در مجاورت حلقه‌های غضروفی قرار دارد که در دیواره نای واقع شده‌اند.

- | | |
|-------|-------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) |
| ۳ (۳) | ۴ (۴) |

تالیفی پدرام فرهادیان

در دیابت وابسته به انسولین، دیابت بعد از ۴۰ سالگی

- ۱) همانند - شخص می‌تواند دچار خون اسیدی و کاهش وزن شود.
- ۲) برخلاف - زمینه اثری عامل مهمی است.
- ۳) همانند - قابل درمان است.
- ۴) برخلاف - ترشح گلوکاگون دچار مشکل نمی‌شود.

تالیفی صابر یاوری

چند مورد جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

- "فند موجود در تنظیم رونویسی باکتری اشرشیاکلا،"
- الف) مثبت - در اتصال فعال‌کننده به جایگاهش به عنوان محرک عمل می‌کند.
 - ب) منفی - با تغییر شکل نوعی پروتئین، باعث تولید سه نوع آنزیم جهت تجزیه خود می‌شود.
 - ج) مثبت - توسط آنزیم‌های ترشح شده از لوله گوارش تولید می‌شود.
 - د) منفی - تحت تأثیر خودتنظیمی مثبت، تولید آن در بدن انسان افزایش می‌یابد.

- | | |
|-------|-------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) |
| ۳ (۳) | ۴ (۴) |

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

چند مورد ویژگی همه هورمون‌هایی را به درستی بیان می‌کند که از بزرگ‌ترین بخش غده قرار گرفته در گودی استخوان کف جمجمه ترشح می‌شوند؟
 الف) در پی دریافت پیام عصبی با مصرف انرژی آزاد شده و از طریق خون به سمت بافت هدف خود حرکت می‌کند.
 ب) با اتصال هورمون به گیرنده خود در یاخته هدف، نوعی ترکیب شیمیایی آلی در یاخته هدف تولید می‌شود.
 ج) پس از آزاد شدن از طریق خونی که مواد دفعی زیادی دارد، به سمت چپ بدن هدایت می‌شوند.
 د) خروج آن‌ها از خون برخلاف ورودشان به خون، با استفاده از نیروی اختلاف فشار اسمزی انجام می‌گیرد.

۱) صفر (۲) ۱

۲) ۳ (۴) ۳

تالیفی حشمت اکبری برهانی

کدام گزینه در ارتباط با هر هورمون ترشح شده از بخش درون ریز پانکراس درست است؟

۱) طی واکنش هیدرولیز، گلوکز تولید می‌کنند.

۲) بافت هدف آن‌ها، می‌تواند نوعی هورمون تولید کند.

۳) روی همه سلول‌های بدن می‌توانند گیرنده داشته باشند.

۴) توسط نوعی بافت با فضای بین سلولی زیاد تولید می‌شوند.

تالیفی صابر یاوری

هر هورمونی که مصرف گلوکز را در سلول‌های بدن افزایش می‌دهد، قطعاً (با تغییر)

۱) از غده‌ای در بالای تیموس ترشح می‌شود.

۲) از غده‌ای در زیر معده به خون وارد می‌شود.

۳) در پی کاهش مقدار ید غذا، به میزان کمتری تولید می‌شود.

۴) فعالیت نوعی آنزیم موجود در غشای گلبول‌های قرمز را ممکن می‌سازد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۳

چند مورد از عبارات زیر صحیح است؟

الف) هورمون‌های پروتئینی توسط ریبوزوم‌های موجود روی شبکه آندوپلاسمی زبر ساخته می‌شوند.

ب) هورمون‌های T_3 ، T_4 در نمو جنین نقش حیاتی دارند.

پ) کورتیزول می‌تواند به پادتن‌های موجود در خون و ترکیباتی که درشت‌خوارها را فعال می‌کنند، حمله کند و آن‌ها را بشکند.

۱) صفر (۲) ۱

۲) ۳ (۴) ۲

تالیفی پدram فرهادیان

کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

"در بخشی از بدن که مویرگ‌های خونی به صورت دیده می‌شود."

۱) محل اصلی جذب مواد غذایی به محیط داخلی بدن است - منفذدار

۲) به عنوان ضربه‌گیر در کف دست و پاها قرار گرفته است - پیوسته

۳) نوعی اندام لنفی است و در جلوی قلب قرار دارد - ناپیوسته

۴) در آن، یاخته‌های بنیادی میلوئیدی قرار دارد - ناپیوسته

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- الف) غدهٔ زیرمغزی توسط رابط‌هایی مستقیماً به استخوان آهیانه متصل می‌شود.
- ب) بخش پیشین هیپوفیز، در تماس مستقیم با بافت استخوانی است که سرشار از تیغه‌های استخوانی نامنظم است.
- پ) غده‌ای که تقریباً به اندازهٔ یک نخود است، با ساقه‌ای کوتاه به نهنج متصل می‌گردد.
- ت) در دو سر استخوان‌های دراز، صفحات غضروفی تحت عنوان صفحهٔ رشد قرار دارند که تحت تأثیر هورمون بخش پیشین هیپوفیز قرار می‌گیرند.

۱) ۱ ۲) ۳

۳) ۲ ۴) صفر

تالیفی پدرام فرهادیان

کدام گزینه دربارهٔ نوعی هورمون جنسی که دو نوع تنظیم بازخوردی در تنظیم ترشح آن نقش دارند، درست است؟

۱) فقط توسط اندام‌های موجود در حفرهٔ شکمی ساخته می‌شود.

۲) بر یاخته‌های فولیکولی اطراف اووسیت اولیه تأثیری ندارد.

۳) در رشد فولیکول و آغاز تقسیم اووسیت اولیه مؤثر است.

۴) بر قطر دیوارهٔ داخلی رحم تأثیر نمی‌گذارد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟

"در مویرگ‌های موجود در مشاهدهٔ دور از انتظار است."

۱) مؤثرترین ماهیچه در فرآیند دم عادی - ارتباط بسیار نزدیک میان یاخته‌های بافت پوششی

۲) بخش عصبی مؤثر در کنترل تنش‌های کوتاه‌مدت - نوعی غشاء پایهٔ ضخیم در مجاورت یاخته‌های پوششی

۳) جایگاه پردازش نهایی پیام‌های ارسالی از گیرنده‌های استوانه‌ای چشم - شکاف‌های بین‌یاخته‌ای در یاخته‌های پوششی

۴) اندام سازندهٔ نوعی مایع فاقد آنزیم و مؤثر در گوارش شیمیایی چربی‌ها - نوعی ساختار متشکل از رشته‌های پروتئینی به‌صورت ناقص

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

جانوری که قطعاً

۱) برای جفت‌یابی فرومون تولید می‌کند - دارای گیرنده‌های فروسرخ است.

۲) نوعی مادهٔ شیمیایی برای فرار از شکارچی تولید می‌کند - دارای عدسی شفاف و قرنیه است.

۳) اندازهٔ مغز نسبت به وزن بدن از سایرین بیشتر است - دارای توانایی تولید فرومون است.

۴) دارای گیرنده‌های شیمیایی روی پا است - فرومون را در بین افراد گونه‌ها پخش می‌کند.

تالیفی صابر یاوری

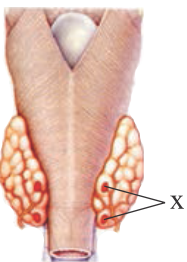
کدام، در حفظ ثبات کلسیم خون، کمترین همکاری را با بخش X در شکل زیر دارد؟

۱) کبد

۲) کلیه

۳) استخوان

۴) روده



کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۸۵

- ۱) از غده‌ای در زیر حنجره تولید می‌شود، بر نمو یاخته‌های عصبی همانند تشکیل سلول‌های بافت سنگفرشی، تأثیر مستقیم دارد.
- ۲) در هیپوفیز پسین تولید می‌شود، تحت تأثیر افزایش ترشح آزاد کننده، بیشتر تولید نخواهد شد.
- ۳) در حفظ فشار اسمزی و تعادل آب مؤثر است، در سلول‌هایی تولید می‌شود که دارای ژن‌های رمزکننده پروتئین‌های میلین هستند.
- ۴) در استخوان‌های دراز گیرنده دارد، با تنظیم میزان بازجذب کلسیم از خون بر تراکم استخوان مؤثر است.

تالیفی پدرام فرهادیان

۱۱۲ کدام گزینه در ارتباط با هورمون‌های مؤثر در پوکی استخوان درست است؟
"هورمونی که"

- ۱) در بازجذب نقش دارد، به وسیله کاهش کلسیم خوناب تحریک می‌شود.
- ۲) سبب تنظیم کلسیم می‌شود، از یک جفت غده‌ای تولید می‌شود که تحت کنترل بخش خودمختار است.
- ۳) روی استخوان گیرنده دارد، لزوماً می‌تواند نوعی ویتامین محلول در چربی را فعال کند.
- ۴) وظیفه افزایش کلسیم استخوان را دارد، توسط غده‌ای که به اندازه نخود است، کنترل می‌شود.

تالیفی صابر یاوری

۱۱۳ چند مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟ (با تغییر)
" به دنبال افزایش ترشح انسولین در خون یک فرد سالم،"
الف) بر میزان انرژی سلول‌های بدن افزوده می‌شود.
ب) ورود گلوکز به اغلب سلول‌های بدن تسهیل می‌گردد.
ج) گیرنده‌های سلولی این هورمون، در بافت هدف فعال می‌گردند.
د) میزان واکنش‌های سنتز آبدی، در عضلات بدن افزایش می‌یابد.

- | | |
|------|------|
| ۱) ۱ | ۲) ۲ |
| ۳) ۳ | ۴) ۴ |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

۱۱۴ در اثر افزایش فشاری که وارد می‌کند، احتمال می‌یابد.

- ۱) انقباض بطن به سرخرگ آئورت - تجمع مایع میان‌بافتی در یاخته‌های بافت پوششی افزایش
- ۲) دیواره سرخرگ باز شده به خون - بازگشت خون به سرخرگ‌های خروجی از بطن چپ کاهش
- ۳) انقباض بطن به سرخرگ آئورت - ترشح هورمون از یاخته‌های درون‌ریز غده فوق کلیه افزایش
- ۴) دیواره سرخرگ باز شده به خون - تحریک گیرنده‌های حساس به میزان کربن دی‌اکسید کاهش

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

۱۱۵ کدامیک از موارد زیر درباره هورمون‌های مؤثر در تنظیم آب و عملکرد آن‌ها صحیح نیست؟

- ۱) هورمون ضدادراری برخلاف هورمون پرولاکتین در تنظیم آب بدن مؤثر است.
- ۲) گیرنده‌های اسمزی و مرکز تشنگی در بخشی قرار دارند که هورمون ضدادراری ساخته می‌شود.
- ۳) هورمون ضدادراری به روی اندامی اثر می‌گذارد که در فرد بالغ به اندازه مشت بسته او است.
- ۴) در صورت عدم ترشح مناسب هورمون ضدادراری، فرد به دیابت بی‌مزه دچار خواهد شد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

پیک شیمیایی دوربرد ترشح شده از اندام‌های لوبیایی شکل برخلاف نوعی پیک شیمیایی ترشح شده از غده فوق کلیه که در افزایش نقش دارد، تأثیر دارد.

- (۱) استحکام استخوان‌ها در مردان - در تولید گویچه‌های خونی فاقد هسته.
- (۲) تخریب پروتئین‌های موجود در خوناب - در تنظیم فعالیت دستگاه ایمنی بدن
- (۳) بازجذب سدیم از نفرون‌ها - در افزایش فشارخون سیاهرگ‌ها و ایجاد بیماری ادم
- (۴) گلوکز در فراوان‌ترین قسمت سازنده خون - در تنظیم تولید فراوان‌ترین یاخته‌های خونی

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

نوعی هورمون ترشح شده از هیپوفیز که در مردان روی یاخته‌های بینابینی اثر می‌کند، چه مشخصه‌ای دارد؟

- (۱) تنها عامل مؤثر در انجام فرآیند تخمک‌گذاری است.
- (۲) مقدار آن در سرخرگ بیضه بیشتر از سیاهرگ بیضه است.
- (۳) در بخشی از هیپوفیز که با پرده منزه اتصال ندارد، تولید می‌شود.
- (۴) به دنبال خروج از یاخته‌های سازنده خود، ابتدا وارد جریان خون می‌شود.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

در ارتباط با مسیر عبور هورمون سکرترین، باتوجه به جاهای خالی که رگ‌های خونی هستند، کدام گزینه درست است؟
سیاهرگ روده باریک - سیاهرگ - (۱) - سیاهرگ - (۲) - سیاهرگ زیرین - دهلیز راست - بطن راست - (۳) - دهلیز چپ - بطن چپ - (۴)

- (۱) بخش ۱ همانند بخش ۳ قطعاً دارای خون تیره است.
- (۲) بخش ۴ همانند بخش ۲ می‌تواند دارای گیرنده‌های درد باشد.
- (۳) بخش ۳ برخلاف بخش ۲ می‌تواند دارای خون روشن باشد.
- (۴) بخش ۲ برخلاف بخش ۱ قطعاً دارای ویتامین مؤثر در ساخت ماده حساس به نور است.

تالیفی صابر یآوری

تولید هورمون در یک فرد، ممکن است

- (۱) محرک خروج شیر - گیرنده یاخته‌های سازنده شیر را تحریک کند.
- (۲) محرک تولید شیر - در تنظیم فرآیندهای تولیدمثلی فاقد نقش باشد.
- (۳) محرک تولید شیر - تأثیر مشابهی با کورتیزول بر سیستم ایمنی داشته باشد.
- (۴) محرک خروج شیر - توسط ساختار مغزی تنظیم‌کننده تعداد تنفس صورت گیرد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

چند مورد در ارتباط با همه سلول‌های پیکر یک فرد سالم که توانایی هیدرولیز (آبکافت) گلیکوژن را دارند، صحیح است؟ (با تغییر)

- (الف) گلوکز را فقط از طریق رگ‌های پر اکسیژن می‌گیرند.
- (ب) تحت تأثیر انسولین، گلوکز را به داخل خون وارد می‌کنند.
- (ج) در نخستین مرحله از تنفس سلولی، ATP را در سطح پیش‌ماده می‌سازند.
- (د) در طی تنفس سلولی، الکترون‌های NADH را در نهایت به نوعی پذیرنده آلی منتقل می‌نمایند.

- | | |
|-------|-------|
| (۱) ۱ | (۲) ۲ |
| (۳) ۳ | (۴) ۴ |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

- ۱) تنها غده‌ای در مغز است که توسط مننژ محافظت می‌شود.
- ۲) بزرگ‌ترین بخش آن دارای هورمونی است که کلسیم خون را تنظیم می‌کند.
- ۳) هورمون‌های آن ابتدا وارد مایع میان‌بافتی و سپس می‌توانند وارد خون تیره در سیاهرگ زبرین شوند.
- ۴) فقط یکی از هورمون‌های آن دارای گیرنده روی بیضه‌ها هستند.

تالیفی صابر یاوری

در نوعی بیماری خودایمنی که یاخته‌های سازنده انسولین در جزایر لانگرهانس لوزالمعده تخریب می‌شوند، هرگز امکان ندارد

- ۱) میزان ترشح هورمون ضد ادراری در فرد مبتلا کم باشد.
- ۲) در صورت تزریق انسولین به فرد، بیماری تحت واپایش درآید.
- ۳) یاخته‌های تولیدکننده گلوکاگون در این افراد آسیبی نمی‌بیند.
- ۴) میزان گلوکز خون فرد مبتلا افزایش یابد.

تالیفی پیمان رسولی

در ارتباط با هورمون جنسی یک مرد بالغ کدام گزینه قطعاً درست است؟

- ۱) به تعداد ۱ عدد است و از ۲ عدد غده درون‌ریز ترشح می‌شود.
- ۲) توسط بخش جلویی هیپوفیز کنترل می‌شود.
- ۳) از بخشی ترشح می‌شود که در خارج بدن قرار دارد.
- ۴) به وسیله ۲ عدد محرک کنترل می‌شود.

تالیفی صابر یاوری

هورمونی که سبب افزایش انرژی در دسترس یاخته‌های بدن می‌شود،

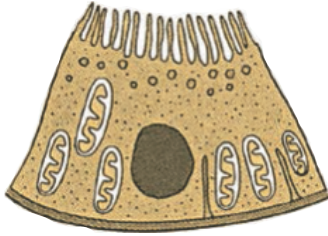
- ۱) توسط غده‌ای در حفره شکمی ترشح می‌شود.
- ۲) در نمو دستگاه عصبی نقش دارند.
- ۳) مقدار آن در ظهر به کمترین مقدار خود می‌رسد.
- ۴) سبب باز شدن نایزک‌ها می‌شود.

تالیفی منصور کهن‌دل

کدام گزینه در ارتباط با هورمون‌های تولیدشده در مغز درست است؟

- ۱) دارای عملکرد مشخص هستند و روی غشاء سلول هدف گیرنده دارند.
- ۲) لزوماً نوعی پیک شیمیایی هستند که وارد هر محیط داخلی می‌شوند.
- ۳) بافت هدف هیچ‌کدام از آن‌ها خود مغز نمی‌تواند باشد.
- ۴) از غده‌هایی تولید می‌شوند که زیر رابط سه‌گوش قرار دارند.

تالیفی صابر یاوری



- ۱) اکسیژن موردنیاز راکیزه‌های آن از راه شبکهٔ مویرگی کلافک به آن می‌رسد.
- ۲) در بخشی از غشاء آن، پروتئین‌های غشائی خاصی وجود دارد که در سایر بخش‌های غشاء آن دیده نمی‌شود.
- ۳) برای دو مادهٔ شیمیایی به نام‌های رنین و آلدوسترون گیرنده دارد که باعث تغییر در میزان سدیم ادرار می‌شود.
- ۴) در بخش تیره‌رنگ، دو مجموعهٔ کروموزومی دیده می‌شود که ممکن است فشرده‌ترین حالت ممکن را داشته باشند.

تالیفی علیرضا اکبریور

- ۱) از غده‌هایی در ناحیهٔ شکمی ترشح می‌شوند.
- ۲) سبب افزایش قند خون می‌شوند.
- ۳) تحت اثر هورمون‌های آزادکننده قرار می‌گیرند.
- ۴) گیرنده‌های مکانیکی سرخرگ را تحریک می‌کنند.

تالیفی صابر یاوری

- ۱) افتادگی کلیه‌ها و انسداد میزنای - افزایش ترشح یون H^+ به نفرون
- ۲) افزایش محصولات اسیدی در محیط داخلی - پوکی استخوان
- ۳) کاهش مقاومت بدن در برابر ضربات فیزیکی - کاهش دفع یون بی‌کربنات در کلیه
- ۴) کاهش فاصلهٔ یاختهٔ موجود در بافت چربی - کاهش سرعت تخریب جزایر لانگرهانس

تالیفی موسی بیات

- ۱) کاهش فشار اسمزی محتویات واردشده به کلیه‌ها از طریق سیاهرگ قابل‌انتظار است.
- ۲) افزایش تخریب متنوع‌ترین گروه مولکول‌های زیستی از نظر ساختار، دور از انتظار است.
- ۳) کاهش بازجذب یون‌های حاوی سه جایگاه فعال در پمپ سدیم پتاسیم قابل‌انتظار است.
- ۴) افزایش ترشح هورمون‌های مؤثر در تنظیم مقدار هورمون LH در زنان، دور از انتظار است.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- ۱) سلول‌های درون‌ریز اطراف پیلور، هورمونی ترشح می‌کنند که قطعاً بافت هدف آن‌ها معده است.
- ۲) سلول‌های درون‌ریز کبد، هورمونی ترشح می‌کنند که بافت هدف آن در فرد بالغ، بافت اسفنجی است.
- ۳) هر بیماری خودایمنی سبب آسیب به سلول‌های موجود در مغز و نخاع می‌شود.
- ۴) هورمون‌هایی که از اندام گوارشی ترشح می‌شوند وارد سیاهرگ باب نمی‌شوند.

تالیفی صابر یاوری

- الف) گیرنده هورمون ضدادراری، روی غشاء پلاسمایی سلولهای نفرون است.
 ب) افزایش ترشح هورمون آلدوسترون از بخش مرکزی غده فوق کلیه باعث افزایش پتاسیم خون و کاهش سدیم ادرار می‌شود.
 پ) با افزایش ترشح هورمون پاراتیروئیدی مقدار کلسیم ادرار و مدفوع کاهش می‌یابد.

- ۱) صفر
 ۲) ۱
 ۳) ۲
 ۴) ۳

تالیفی پدرام فرهادیان

- ۱) هورمون FSH از یاخته‌هایی ترشح می‌شود که در تماس با تلاموس هستند.
 ۲) یاخته‌های هدف هورمون LH، در دیواره لوله‌های پیچ‌خورده نوعی غده مستقر است.
 ۳) همه یاخته‌های سازنده هورمون جنسی، به‌طور حتم گیرنده‌ای برای دریافت هورمون LH دارد.
 ۴) در برخی از یاخته‌های هدف هورمون تستوسترون، دو نوع ماده فسفات‌دار در تأمین انرژی نقش دارد.

تالیفی امیر مسعود معصوم نیا

- ۱) سلول‌های غده درون‌ریز با قرار گرفتن در مجاورت شبکه‌های مویرگی می‌توانند هورمون‌های تولیدی خود را به خون وارد کنند.
 ۲) هیپوفیز تنها در تنظیم فعالیت ترشحات غددی مؤثر است که ترکیبات تولیدی خود را به خون وارد می‌کنند.
 ۳) در بدن لوزالمعده در راستای غده درون‌ریزی قرار دارد که می‌تواند در دوران کودکی بر نمو یاخته‌های عصبی مجاور لگن اثر بگذارد.
 ۴) اختلال در تولید هورمون‌های محرک تیروئیدی هیپوفیز، تنها عامل مؤثر در بروز گواتر است.

تالیفی پدرام فرهادیان

- ۱) همانند - سبب افزایش گلوکز خون می‌شود.
 ۲) برخلاف - زمانی که فرد تحت تنش طولانی‌مدت قرار می‌گیرد رخ می‌دهد.
 ۳) همانند - به افزایش فشارخون منجر می‌شود.
 ۴) برخلاف - به افزایش ضربان قلب منجر می‌شود.

تالیفی مسعود حدادی

- ۱) ترشح انسولین - جذب گلوکز توسط اغلب سلول‌های بدن
 ۲) ترشح انسولین - متابولیسم سلول‌های ماهیچه‌ای
 ۳) گلوکز - واکنش‌های سنتز آبدی در کبد
 ۴) گلوکز - ذخایر چربی سلول‌های بدن

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

چند مورد از عوامل زیر، اثری ضد اثر هورمونی دارند که از غده تیروئید ترشح می‌شود، اما تحت کنترل هورمون‌های هیپوفیز پیشین نیست؟

- الف. عدم تحرک
ج. افزایش مصرف شیر
ب. سنگ کیسه صفرا
د. کاهش مصرف نوشابه گازدار

- (۱) ۱ مورد
(۲) ۲ مورد
(۳) ۳ مورد
(۴) ۴ مورد

تالیفی صابر یاوری

درباره دستگاه‌های تنظیم‌کننده فعالیت بدن انسان، چند مورد به درستی بیان شده است؟

- الف) تیموس برخلاف سکرترین از اجزای دستگاه درون‌ریز بدن محسوب می‌شود.
ب) هر پیک شیمیایی تولیدشده در یک یاخته عصبی برای ترشح نیاز به هدایت پیام عصبی دارد.
ج) ناقل عصبی برخلاف هورمون می‌تواند گیرنده‌ای در یک یاخته عصبی داشته باشد.
د) به‌طور معمول، پیام ارسالی از دستگاه عصبی به‌صورت مجزا به همه یاخته‌های هدف می‌رسد.

- (۱) صفر
(۲) ۱
(۳) ۲
(۴) ۳

تالیفی حشمت اکبری برهانی

کدام گزینه در ارتباط با هورمون‌های تولیدی در مغز که در بازجذب آب نقش دارند، درست است؟

- (۱) در غده‌ای ساخته می‌شوند که دارای ۳ بخش غیر هم‌اندازه است.
(۲) گیرنده‌های آن‌ها، درون سلول‌های پیچیده نزدیک و دور و هنله قرار دارند.
(۳) از غده‌ای ترشح می‌شوند که تولید و خروج شیر با پیک‌های شیمیایی مترشح از همان غده است.
(۴) سبب حفظ آب بدن و رقیق شدن خون می‌شوند و آب را با مصرف ATP از نفرون به شبکه مویرگی منتقل می‌کنند.

تالیفی صابر یاوری