



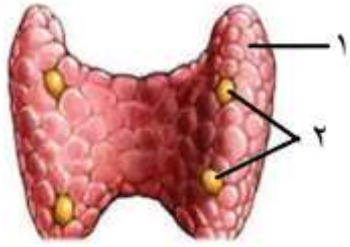
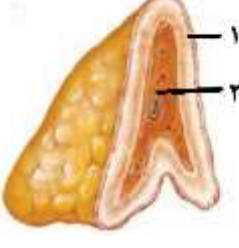


| صفحه | گفتار ۱ | | |
|----------|--|--------|------|
| ۵۴ | ماده‌ای که بعد از مصرف مواد اعتیادآور باعث احساس سرخوشی می‌شود، نوعی پیک (دوربرد - کوتاه‌برد) است. کوتاه برد | ۴۰۳/۳ | ۰/۲۵ |
| ۵۵ | یک غده (درون ریز / برون ریز) ترشحات خود را از طریق مجرا به سطح یا حفرات بدن می‌ریزد. برون ریز | ۱۴۰۳/۱ | ۰/۲۵ |
| ۵۵ | شکل روبه‌رو توانایی ترشح گاسترین را دارد یا لیزوزیم؟ لیزوزیم | ۱۴۰۳/۱ | ۰/۲۵ |
| |  | | |
| ۵۵ ۶۱ | شکل ۱۲و: بالاترین غده درون‌ریز بدن در (تنظیم ریتم شبانه‌روزی - تنظیم تنفس) نقش دارد. | ۱۴۰۴/۲ | ۰/۲۵ |

| صفحه | گفتار ۲ | | |
|----------|--|--------|------|
| ۵۶ ۵۷ | هیپوفیز پیشین همانند هیپوفیز پسین در تنظیم آب بدن نقش دارد. درست | ۴۰۴/۳ | ۰/۲۵ |
| ۵۷ | هورمون‌های بخش پسین هیپوفیز، پس از تولید در هیپوتالاموس از طریق به هیپوفیز می‌رسند. آکسون‌ها | ۱۴۰۴/۲ | ۰/۲۵ |
| ۵۸ | در دوران جنینی (T_3-T_4) برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است. T_3 | ۱۴۰۳/۱ | ۰/۲۵ |
| ۵۹ | کمبود کلسی‌تونین همانند ویتامین D موجب افزایش تراکم استخوان می‌شود. نادرست | ۱۴۰۳/۱ | ۰/۲۵ |
| ۵۹ | هورمون مترشحه از تیروئید، باعث افزایش تراکم استخوانی می‌شود. کلسی‌تونین | ۱۴۰۳/۱ | ۰/۲۵ |
| ۵۹ | هورمونی که از غدد واقع در پشت تیروئید ترشح می‌شود، تراکم توده استخوانی را (کاهش - افزایش) می‌دهد. کاهش | ۱۴۰۴/۲ | ۰/۲۵ |
| ۵۹ | در فرد مبتلا به پرکاری غده پاراتیروئید، احتمال بیماری‌های قلبی و مشکلات تنفسی افزایش می‌یابد. درست | ۱۴۰۴/۲ | ۰/۲۵ |
| ۴۱ ۵۹ | فردی دارای پوکی در انتهای برآمده استخوان ران می‌باشد، به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) کدام بافت استخوانی بیشتر تحت تأثیر پوکی قرار می‌گیرد؟ بافت اسفنجی شکل ه ب) افزایش ترشح کدام پیک شیمیایی دوربرد مؤثر بر ویتامین D، فرایند پوکی استخوان را تشدید می‌کند؟ هورمون پاراتیروئیدی (پاراتورمون) | ۴۰۴/۳ | ۰/۵ |
| ۵۸ ۵۹ | طبق کتاب درسی، سه هورمون نام ببرید که در استخوان گیرنده داشته باشند. کلسی‌تونین، پاراتیروئیدی، هورمون‌های تیروئیدی (T_3 و T_4)، هورمون رشد و تستوسترون (سه مورد کافی است) | ۱۴۰۴/۲ | ۰/۲۵ |
| ۵۹ | به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) یاخته‌های عصبی غده فوق کلیه با ترشح چه هورمون‌هایی بدن را در حالتی مشابه زمانی که بخش آسیمیک (سمپاتیک) بر بخش پادآسیمیک (پاراسمپاتیک) غلبه می‌کند، قرار می‌دهند؟ اپی نفرین و نوراپی نفرین ب) با وجود رسیدن زنان به سن یائسگی، همچنان هورمون‌های جنسی زنانه در گردش خون آنان قابل مشاهده است. این هورمون‌ها از کدام بخش غده فوق کلیه ترشح می‌شوند؟ بخش قشری | ۱۴۰۳/۱ | ۰/۲۵ |
| ۶۰ | گلوکاکون (همانند - برخلاف) انسولین، روی ذخایر گلیکوژنی بدن تأثیرگذار است. همانند | ۴۰۴/۳ | ۰/۲۵ |
| ۶۰ | برای مورد زیر یک دلیل علمی بنویسید. ممکن است در شرایطی فرد مبتلا به دیابت شیرین دچار حالت اغماء شود. در اثر تجزیه چربی‌ها (۰/۲۵) محصولات اسیدی (۰/۲۵) تولید می‌شود که اگر این حالت درمان نشود منجر به اغما می‌شود. | ۱۴۰۴/۲ | ۰/۵ |
| ۶۰ | در رابطه با دیابت به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) علت کاهش مقاومت بدن چیست؟ تجزیه پروتئین‌ها ب) در کدام نوع دیابت گیرنده‌های انسولین به آن پاسخ نمی‌دهند؟ نوع دو | ۴۰۳/۳ | ۰/۵ |
| ۶۰ | برای جمله مقابل یک دلیل علمی بیاورید. «افراد مبتلا به دیابت شیرین باید بهداشت را بیش از پیش رعایت کنند.» تجزیه پروتئین‌ها، مقاومت بدن را کاهش می‌دهد. (تضعیف سیستم ایمنی هم نمره تعلق می‌گیرد) | ۴۰۴/۳ | ۰/۵ |
| ۶۱ | مقدار ترشح هورمون مترشحه از اپی فیز در طول روز به حداکثر می‌رسد. نادرست | ۱۴۰۳/۱ | ۰/۲۵ |

| ۰/۲۵ | ۴۰۳/۳ |  <p>نادرست</p> <p>هورمون تیموسین در تمایز یاخته نشان داده شده در شکل مقابل نقش دارد.</p> | ۶۱ ۶۸ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|----------------|------------|-----------|----------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------------|---------------|------|---------------|----------|-----------|-----|-------------|
| ۰/۲۵ | ۱۴۰۴/۲ شبه‌نهایی صبح | جانورانی که دارای گیرنده‌های فروسرخ در جلوی سر و زیر چشم هستند، از فرومون برای استفاده می‌کنند. جفت‌یابی | ۶۲ ۳۵ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | ۴۰۴/۳ | مارها از فرومون‌ها برای ایجاد ارتباط بین افراد (هم‌گونه - گونه دیگر) استفاده می‌کنند. هم‌گونه | ۶۲ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | ۱۴۰۳/۱ شبه‌نهایی صبح | در مورد هورمون‌ها پاسخ دهید . الف) کدام هورمون بر حجم ادرار، اثر دارد؟ (یک مورد) آلدوسترون و ضدادراری ب) استخوان علاوه بر هورمون رشد، بافت هدف چه هورمونی است؟ (یک مورد) هورمون‌های پاراتیروئیدی و یا کلسی‌تونین | ۵۷ ۵۹ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | ۱۴۰۳/۱ شبه‌نهایی عصر | در ارتباط با هورمون‌های زیر، موارد خواسته شده را به طور دقیق در روبه‌روی آن بنویسید . الف) ضدادراری محل ذخیره : هیپوفیز پسین ب) اکسی‌توسین نوع تنظیم بازخورد: مثبت | ۵۷ ۶۲ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | ۴۰۳/۳ | جاهای خالی جدول زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. | ۵۷ ۵۹ ۶۰ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" data-bbox="379 674 1334 846"> <tr> <td>نام هورمون</td> <td>محل تولید</td> <td>محل اثر</td> <td>عملکرد</td> </tr> <tr> <td>پرولاکتین</td> <td>.....الف.....</td> <td>غدد شیری</td> <td>تولید شیر</td> </tr> <tr> <td>.....ب.....</td> <td>قشری فوق کلیه</td> <td>کلیه</td> <td>بازجذب سدیم</td> </tr> <tr> <td>گلوکاگون</td> <td>لوزالمعده</td> <td>کبد</td> <td>.....پ.....</td> </tr> </table> <p>الف) هیپوفیز پیشین (ب) آلدوسترون (ب) تجزیه گلیکوژن (به افزایش گلوکز نیز نمره تعلق می‌گیرد)</p> | | | | نام هورمون | محل تولید | محل اثر | عملکرد | پرولاکتین |الف..... | غدد شیری | تولید شیر |ب..... | قشری فوق کلیه | کلیه | بازجذب سدیم | گلوکاگون | لوزالمعده | کبد |پ..... |
| نام هورمون | محل تولید | محل اثر | عملکرد | | | | | | | | | | | | | | | | |
| پرولاکتین |الف..... | غدد شیری | تولید شیر | | | | | | | | | | | | | | | | |
|ب..... | قشری فوق کلیه | کلیه | بازجذب سدیم | | | | | | | | | | | | | | | | |
| گلوکاگون | لوزالمعده | کبد |پ..... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | ۱۴۰۳/۱ شبه‌نهایی عصر | هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کرده و شماره مربوطه را جلوی هر عبارت بنویسید. (توجه: در ستون "ب" یک مورد اضافه است) | ۵۷ ۵۹ ۶۱ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" data-bbox="560 976 1155 1238"> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> <tr> <td>۱) موثر در تولید شیر</td> <td>(A) آلدوسترون</td> </tr> <tr> <td>۲) پاسخ کوتاه‌مدت به تنش‌ها</td> <td>(B) تیموسین</td> </tr> <tr> <td>۳) افزایش بازجذب سدیم</td> <td>(C) پرولاکتین</td> </tr> <tr> <td>۴) تمایز لنفوسیت‌ها</td> <td>(D) کورتیزول</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(E) اپی‌نفرین</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">B (۴) A (۳) E (۲) C (۱)</p> | | | | الف | ب | ۱) موثر در تولید شیر | (A) آلدوسترون | ۲) پاسخ کوتاه‌مدت به تنش‌ها | (B) تیموسین | ۳) افزایش بازجذب سدیم | (C) پرولاکتین | ۴) تمایز لنفوسیت‌ها | (D) کورتیزول | | (E) اپی‌نفرین | | | | |
| الف | ب | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱) موثر در تولید شیر | (A) آلدوسترون | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲) پاسخ کوتاه‌مدت به تنش‌ها | (B) تیموسین | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۳) افزایش بازجذب سدیم | (C) پرولاکتین | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۴) تمایز لنفوسیت‌ها | (D) کورتیزول | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (E) اپی‌نفرین | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| صفحه | | |
|------|--------|---|
| ۵۳ | درست | دستگاه عصبی برخلاف درون ریز، با برخی یاخته های بدن انسان ارتباط ندارد. |
| ۵۳ | درست | در همه جانوران، یاخته ها نمی توانند از یکدیگر مستقل باشند. |
| ۵۵ | ۰/۵ | تصویر مقابل نشان دهنده پیک دوربرد است یا کوتاه برد؟ یک دلیل بیاورید. دوربرد (۰/۲۵) چون پیک مورد نظر وارد خون شده است (۰/۲۵) |
| | |  |
| ۵۵ | ۱ | در ارتباط با تصویر روبرو: الف) کدام یک از شکل های مقابل غده ای برون ریز را نشان می دهد؟ دو دلیل بیاورید. ب) (۰/۲۵) چون مجرا دارد (۰/۲۵) و ترشحات آن به خون نمی ریزد (یا به محیط خارجی میریزد) (۰/۲۵) ب) یاخته های شماره ۲ مربوط کدام یک از انواع بافت های بدن انسان است؟ پوششی |
| | |  |
| ۵۵ | درست | در یک مرد ایستاده، غده تیموس در مقایسه با غده تیروئید به غده پروستات نزدیکتر است. |
| ۵۵ | نادرست | غده فوق کلیه برخلاف لوزالمعده، در محوطه شکمی قرار دارد. |
| ۵۵ | پهن | نزدیکترین غده درون ریز به لوزالمعده توسط استخوانی از نوع محافظت می شود. |
| ۵۶ | نادرست | نوعی استخوان فاقد مجرای هاورس، از غده هیپوفیز محافظت می کند. |
| ۵۷ | ۰/۵ | یاخته هدف هورمون اکسی توسین از نوع و یاخته هدف هورمون پرولاکتین از نوع است. ماهیچه ای - پوششی |
| ۵۷ | درست | گیرنده هورمون اکسی توسین، در غشای نوعی یاخته ماهیچه ای تک هسته ای فاقد سارکومر یافت می شود. |
| ۵۷ | نادرست | هیپوتالاموس توسط رگ های خونی، به هیپوفیز پسین هورمون ارسال می کند. |
| ۵۷ | نادرست | تنظیم ترشح هر یک از هورمون های ترشح شده از هیپوفیز پسین، به روش بازخورد مثبت است. |
| ۵۷ | نادرست | تنظیم ترشح نوعی هورمون تولید شده در هیپوفیز پسین، به روش بازخوردی مثبت است. |
| ۵۷ | ۰/۲۵ | تنظیم ترشح کدام هورمون تولید شده در هیپوتالاموس، به روش بازخورد مثبت است؟ اکسی توسین |
| ۵۷ | نادرست | هر هورمون دارای نقش در سیستم ایمنی، از غده درون ریز ناحیه قفسه سینه ترشح می شود. |
| ۵۷ | ۰/۷۵ | در ارتباط با هورمون های پرولاکتین ضد اداری به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) محل ساخت کدام یک، به رابط سه گوش نزدیکتر است؟ ضد اداری ب) یک اندام هدف و یک نقش مشترک برای این دو هورمون بنویسید. کلیه ها - حفظ تعادل آب بدن (یا افزایش بازجذب آب در کلیه ها) |
| ۵۷ | ۰/۷۵ | یک بیمار ۴۵ ساله پس از عمل جراحی برداشتن تومور هیپوفیز، دچار این علائم شده است هر یک از این سه علامت مربوط به |
| ۵۸ | | کمبود کدام هورمون هیپوفیزی است؟ الف) پرادراری و تشنگی شدید ضد اداری ب) عدم تحمل سرما و افزایش وزن هورمون محرک تیروئید پ) ناتوانی در شیردهی پس از زایمان پرولاکتین |
| ۵۹ | ۰/۲۵ | شکل ظاهری غده ترشح کننده کلسی تونین، به غده ترشح کننده کدام هورمون شبیه است؟ تیموسین (شکل تیروئید و تیموس شبیه یکدیگر است) |
| ۵۹ | درست | یاخته هدف مشترک هورمون پاراتیروئیدی و کلسی تونین، به نوعی بافت پیوندی تعلق دارد. |
| ۵۹ | نادرست | یاخته های هدف هورمون پاراتیروئیدی در لایه داخلی دیواره روده قرار دارند. |
| ۵۹ | درست | یاخته های استخوانی دارای گیرنده برای هر هورمون ترشح شده از هر غده ناحیه گردن هستند. |
| ۵۹ | درست | فاصله ی بین دو غده پاراتیروئیدی سمت چپ بدن، نسبت به فاصله دو غده پاراتیروئیدی سمت راست بیشتر است. |

| | | |
|------|-------------------------------------|--|
| ۰/۲۵ | | <p>به توجه به تصویر مقابل :</p> <p>الف) هورمون ترشح شده از غده شماره ۲، در پاسخ به چه تغییری در بدن ترشح می شود؟ کاهش کلسیم خوناب (۰/۲۵)</p> <p>ب) هورمون ترشح شده از شماره ۱ چه تاثیری بر یک یاخته غضروفی دارد؟ افزایش سوخت و ساز (۰/۲۵)</p> <p>ت) کدام هورمون ترشح شده از غدد موجود در تصویر، تعداد یاخته هدف کمتری دارد؟ کلسی تونین</p>  |
| ۱ | <p>۱</p> <p>۲</p> <p>۱</p> <p>۱</p> | <p>الف) با توجه به تصویر مقابل :</p> <p>الف) کدام شماره، انواع بیشتری هورمون تولید می کند؟</p> <p>ب) هورمون ترشح شده از کدام شماره، باعث کاهش فاصله بین بسته و باز شدن دریچه های سینی شکل قلب می شود؟</p> <p>پ) هورمون ترشح شده از کدام شماره، پاسخ دارای دوام بیشتری به تنش می دهند؟</p> <p>ت) اندام هدف نوعی هورمون ترشح شده از کدام بخش، مشابه اندام هدف هورمون ضد ادرار است؟</p>  |
| ۱ | | <p>در ارتباط با دیابت شیرین :</p> <p>الف) در این بیماری، ترشح هورمون ضد ادرار از هیپوفیز پسین چه تغییری می کند؟ چرا؟ افزایش می یابد به دلیل دفع زیاد آب از بدن</p> <p>ب) تاثیر این بیماری بر سیستم ایمنی مشابه تاثیر دراز مدت کدام هورمون است؟ کورتیزول</p> <p>پ) تاثیر این بیماری بر وزن، مشابه پرکاری تیروئید است یا کم کاری آن؟ پرکاری</p> |
| ۰/۲۵ | نادرست | <p>۶۲ زنبور ها از فرمون ها برای نشان دادن محل غذا به افراد هم گونه استفاده می کنند.</p> |