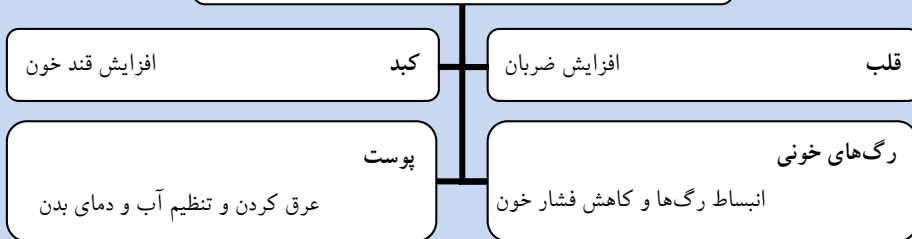


درخت دانش ۶

آثار هورمون‌های غده فوق کلیوی، بر اعضای بدن



(۱) غده هیپوفیز: (زیر مغز)

تنظیم رشد و تنظیم فعالیت سایر غده درون ریز

(۲) غده تیروئید: (گردن / جلوی گلو)

تنظیم سوخت و ساز مواد، در سلول‌ها و تاثیر، در رشد

(۳) غده لوزالمعده: (زیر معده / سمت چپ)

تنظیم مقدار قند خون، در جهت افزایش و یا کاهش آن، در زمان لزوم

(۴) غده جنسی: (زنانه: داخل شکم و مردانه: زیر شکم)

تنظیم فعالیت تولید مثلی و بروز صفات ثانویه جنسی متفاوت، در جانوران (بیضه‌ها / تخمدان‌ها)

(۵) غده فوق کلیوی: (روی کلیه‌ها)

تنظیم وضعیت عمومی بدن، برای مقابله با شرایط دشوار جسمی و روحی، با ترشح هورمون و تاثیر بر

قلب، رگ‌های خونی، پوست و کبد

یادآوری‌ها

(۱) تاثیر هورمون غده تیروئید، در رشد، بیشتر مربوط به دوران جنینی است.

(۲) اندام هدف، مجموعه خاصی از سلول‌های حساس به یک هورمون را گویند.

(۳) کنترل اعمال بدن، توسط دستگاه عصبی، سریع‌تر از دستگاه هورمونی است.

(۴) هماهنگی، به معنی پاسخی، در برابر شرایط محیط خارجی و محیط داخلی بدن است.

(۵) انسولین از لوزالمعده، ترشح شده و موجب ورود آن به سلول‌ها و کاهش قند خون می‌گردد.

(۶) هورمون‌ها به مقدار کم، ترشح شده و فعالیت‌ها را به صورت تدریجی و طولانی کنترل می‌کنند.

(۷) هورمون، ماده شیمیایی ترشح شده از غده‌های بدن است که در تنظیم فعالیت‌های بدن نقش دارد.

(۸) هورمون رشد، از هیپوفیز، ترشح می‌شود و موجب افزایش رشد استخوان‌ها و بلند شدن قد می‌شود.

کار در کلاس ۶

(۱) کدام قسمت بدن، غده هورمونی ندارد؟

☐ سر ☐ گردن ☐ شکم ☐ قفسه سینه

(۲) کدام یک نتیجه پرکاری تیروئید نیست؟

☐ تعرق ☐ کاهش وزن ☐ نرمی استخوان ☐ اختلال، در خواب

(۳) کدام یک نتیجه کم کاری تیروئید نیست؟

☐ خستگی ☐ تب و لرز ☐ خواب آلودگی ☐ کمبود انرژی

(۴) کدام هورمون، باعث افزایش تولید گلبول قرمز می شود؟

☐ رشد ☐ پاراتورمون ☐ تیروکسین ☐ تستوسترون

(۵) کدام حالت، در کم کاری و پرکاری تیروئید، مشترک است؟

☐ خستگی ☐ عرق کردن ☐ کاهش وزن ☐ خواب آلودگی

(۶) کدام یک از غدد هورمونی انسان نر، در خارج از بدن قرار دارند؟

☐ آدرنال ☐ بیضه ها ☐ پانکراس ☐ پاراتیروئید

(۷) کوتاه قدی و بلندقدی، نتیجه فعالیت غیر طبیعی کدام غده است؟

☐ کبد ☐ پاراتیروئید ☐ هیپوفیز ☐ فوق کلیوی

(۸) هورمون ترشحی کدام غده، برای مقابله با خطرات و شرایط جسمی و روحی است؟ غده

☐ هیپوفیز ☐ تیروئید ☐ لوزالمعده ☐ فوق کلیوی

(۹) کدام ماده غذایی، یُد لازم، برای فعالیت غده تیروئید و ترشح هورمون را تامین می کند؟

☐ گوشت مرغ ☐ گوشت گاو ☐ گوشت ماهی ☐ گوشت بوقلمون

(۱۰) در بدن فردی که مورد حمله سگ وحشی، قرار گرفته است، کدام غده، واکنش سریع تری

نشان می دهد؟ غده

☐ بزاقی ☐ پاراتیروئید ☐ جنسی ☐ فوق کلیوی

(۱۱) تنظیم بیشتر فعالیت‌های غیر ارادی بدن که به صورت همیشگی و یا فقط در دوران معینی باید انجام شود، وظیفه کدام یک از دستگاه‌های بدن است؟ دستگاه

عصبی ☐ گوارش ☐ هورمونی ☐ ماهیچه‌ای ☐

(۱۲) کدام یک نتیجه وجود کلسیم کافی، در خون نیست؟

استحکام استخوان و دندان ☐ تبدیل غضروف‌ها به استخوان ☐
عملکرد صحیح اعصاب و ماهیچه‌ها ☐ ترشح مقدار کافی هورمون رشد ☐



(۱۳) کدام یک از غدد زیر، درون ریز، به شمار نمی‌آیند؟ غده

بزاقی ☐ هیپوفیز ☐
جنسی ☐ فوق کلیوی ☐

(۱۴) کدام یک زمینه و نشانه ابتلا به دیابت جوانی (وابسته به انسولین) نیست؟

عدم تحرک و چاقی ☐ خستگی و تب و لرز ☐
پُر نوشی و پُرداداری ☐ خوردن بیش از حد قند و چربی ☐

(۱۵) فعالیت غدد هورمونی، توسط کدام یک از دستگاه‌های بدن کنترل می‌شود؟

عصبی / گوارشی ☐ هورمونی / اسکلتی ☐
هورمونی / عصبی ☐ ماهیچه‌ای / اسکلتی ☐

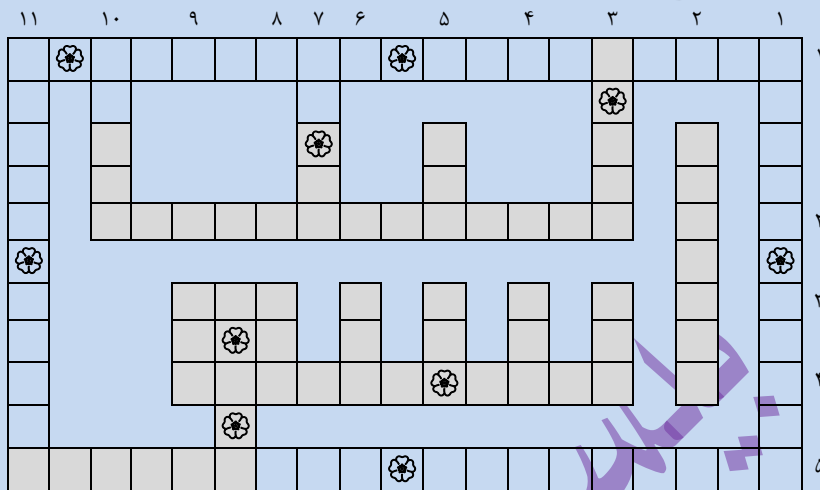
(۱۶) هورمون ترشحی کدام غدد زیر، میزان رشد بدن را تنظیم می‌کند؟ غدد

بزاقی / جنسی ☐ هیپوفیز / تیروئید ☐
جنسی / هیپوفیز ☐ فوق کلیوی / لوزالمعده ☐

(۱۷) هورمون‌های تیروئید در کودکی، باعث اندام‌ها به‌ویژه و در بزرگسالی، باعث افزایش می‌شوند.

(۱۸) نمک یُد دار، جایگزین مناسبی برای تامین یُد مورد نیاز بدن نیست، زیرا یُد حالت ناپایدار دارد و از حالت جامد به گاز تبدیل می‌شود. یعنی می‌شود. اگر نمک، یُد داشته باشد !!!

جدول و سرگرمی ۶



افقی

(۱-۱) بیماری دیابت، نتیجه در خون است

(۱-۲) از صفات ثانویه جنسی زنانه

(۳) غده‌ای که به کمک انسولین، گلوکز را ذخیره می‌کند

(۴-۱) غده جنسی مردانه

(۴-۲) غده جنسی زنانه

(۵-۲) غده ترشح‌کننده انسولین

(۱-۱) سلول جنسی نر

(۱-۲) بیماری حاصل از افزایش قند، در خون

(۲) هورمون کاهنده قند خون (رمز جدول)

(۳-۱) از مواقع ترشح هورمون غده فوق کلیوی

(۳-۲) یکی از اندام‌های هدف، برای هورمون غده فوق کلیوی

(۵-۱) از شرایط ایجاد استرس

(۴) حرکت موجی خون که در استرس، زیاد می‌شود

(۵-۲) ماده معدنی ضروری، برای ساخت هورمون رشد

(۷-۱) عضو تنفسی، با ماهیچه صاف

(۷-۲) از صفات ثانویه جنسی، رویش است

(۱۰) اندامی که هورمون‌ها برای تنظیم فعالیت‌شان، به آن‌جا برده می‌شوند

(۱۱-۱) حالت غیر طبیعی انسان، هنگام تاثیر فشارهای شدید روحی و جسمی

(۱۱-۲) عضو صوتی بدن که تیروئید در زیر آن قرار دارد

عمودی

کار در خانه ۶

(۱) کدام یک از کارهای زیر، وظیفه هورمون رشد نیست؟

- ☐ تولید ماهیچه جدید و افزایش قد
- ☐ اثر بر استخوان و رشد طولی آن
- ☐ افزایش جذب کلسیم، در استخوان
- ☐ اثر بر استخوان و تولید سلول خونی

(۲) کدام عبارت نادرست است؟

- ☐ گلوکاگون، عامل افزایش قند خون
- ☐ انسولین، عامل کاهش قند سلولها
- ☐ انسولین، عامل افزایش ذخیره گلیکوژن
- ☐ انسولین، عامل افزایش مصرف قند خون



(۳) در مورد هورمون‌ها، کدام جمله نادرست است؟

- ☐ هورمون‌ها در بدن، اختصاصی عمل می‌کنند
- ☐ محل اندام هدف و تولید هورمون، یکی است
- ☐ هورمون‌ها از طریق جریان خون، به اندام هدف می‌رسند
- ☐ یک هورمون، ممکن است چند نوع اندام هدف داشته باشد

(۴) علت اصلی بروز دیابت جوانی، کدام است؟

- ☐ کم شدن حساسیت سلول به انسولین، به طور ارثی
- ☐ کم شدن حساسیت سلول به انسولین، در اثر محیط
- ☐ عدم تولید انسولین، توسط لوزالمعده، در اثر محیط
- ☐ کاهش تولید انسولین، توسط لوزالمعده، به طور ارثی

(۵) در مورد دستگاه هورمونی، جمله صحیح را با (ص) و جمله غلط را با (غ) مشخص کنید.

- (الف) () تنظیم کار غدد درون ریز، به عهده غده هیپوفیز است.
- (ب) () پیام هورمونی، ارتباط را از طریق شیمیایی، برقرار می‌کند.
- (ج) () هورمون‌ها به مقدار زیاد ترشح و با خون، به اندام هدف می‌رسند.

- ۶) میزان کلسیم خون، با وجود کدام ماده شیمیایی، تنظیم می شود؟
(آنزیم / کاتالیزگر / هورمون)
- ۷) کدام یک از غدد جنسی انسان، دوره فعالیت طولانی تری دارد؟
(بیضه ها / تخمدان ها / مساوی هم)
- ۸) تاثیر هورمون غده تیروئید، در رشد ما، بیشتر مربوط به چه دورانی است؟
(جنینی / نوجوانی / بلوغ)
- ۹) کدام یک از غدد جنسی انسان، تعداد بیشتری سلول جنسی، تولید می کنند؟
(تخمدان ها / بیضه ها / مساوی هم)
- ۱۰) هورمون پاراتیروئید، برای بالا بردن میزان کلسیم خون، بر روی کدام اعضاء اثر می گذارد؟
(الف) (ب) (ج)
- ۱۱) در بدن فردی که شربت و شیرینی زیادی، خورده است:
(الف) کدام غده، وظیفه تنظیم قند را بر عهده دارد؟
(ب) این غده، چه هورمون هایی برای تنظیم قند خون ترشح می کند؟
(ج) قند اضافه خورده شده، در کجا ذخیره می شود؟
(د) نام قند ذخیره شده چیست؟
(ه) سرنوشت قند ذخیره شده چیست؟
(و) قند اضافه خورده شده، توسط کدام اندام، از بدن دفع می شود؟
- ۱۲) (الف) کاهش قند خون، در بدن افراد سالم، چه پیامدهایی دارد؟
(ب) هورمونی که ترشح و فعال می شود؟
(ج) غده ای که این هورمون را ترشح می کند؟
(د) عضوی که قند مورد نیاز را در خون، آزاد می کند؟
(ه) نام قند مصرفی سلول های بدن چیست؟

ارزشیابی پایانی ۶

(۱) دو وظیفه مهم غدد جنسی زنانه، پس از رسیدن به سن بلوغ را بنویسید.

(الف)

(ب)

(۲) دو وظیفه مهم غدد جنسی مردانه، پس از رسیدن به سن بلوغ را بنویسید.

(الف)

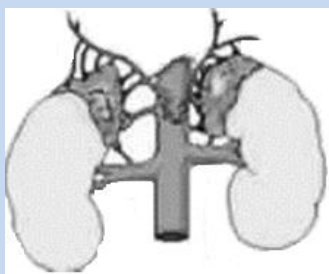
(ب)

(۳) الف) در چه مواقعی، در یک فرد، استرس ایجاد می شود؟

(۱)

(۲)

(۳)



ب) نشانه های استرس، در یک فرد چیست؟

(۱)

(۲)

(۳)

(۴) سه نشانه از صفات ثانویه جنسی را بنویسید.

(۱)	صفات ثانویه جنسی مردانه
(۲)	
(۳)	
(۱)	صفات ثانویه جنسی زنانه
(۲)	
(۳)	

(۵) منظور از خودتنظیمی هورمونی چیست؟

(۶) هر کدام از سلول‌های جنسی زن و مرد، چه نام دارند؟

الف) سلول جنسی نر:
ب) سلول جنسی ماده:

(۷) غدد جنسی، در مردان و در زنان می‌باشند.

(۸) غده هیپوفیز، برای انجام فعالیت‌های خود، تحت نظر قرار دارد.

(۹) ترکیب‌های شیمیایی که از غدد خاصی ترشح می‌شوند نام دارند.

(۱۰) مجموعه خاصی از سلول‌های حساس به یک هورمون نام دارند.

(۱۱) نوع فعالیت دستگاه هورمونی و دستگاه عصبی را با یکدیگر مقایسه کنید.

دستگاه	سرعت	ماهیت	ماندگاری
عصبی			
هورمونی			

(۱۲) جدول زیر که مربوط به دستگاه هورمونی است را کامل کنید.

نام غده	نام هورمون	نوع اثر	جایگاه غده
هیپوفیز	.....	.....	.....
.....	.....	.....	زیر حنجره
لوزالمعده	.....	کاهش و افزایش قندخون	.....
.....	آدرنالین	.....	روی کلیه‌ها
پاراتیروئید	پاراتورمون	.....	.....
غدد جنسی	تستوسترون / پروژسترون	.....	.....