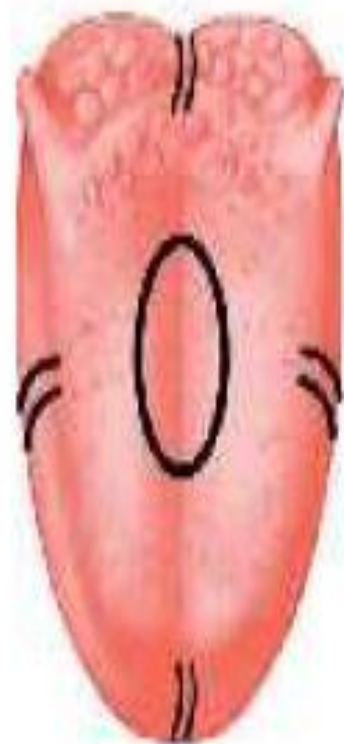


فعالیت کلاسی ۱



به شکل روبه‌رو توجه کن و هر مزه را به بخش آن روی زبان وصل کن.



تلخی

شوری

ترشی

شیرینی

فعالیت کلاسی ۱



به شکل روبه‌رو توجه کن و هر مزه را به بخش آن روی زبان وصل کن.



تلخی

شوری

ترشی

شیرینی

۲ برجستگی‌های روی زبان چیست و چه کار می‌کند؟

۳ چرا وقتی سرما می‌خوریم مزه‌ی غذاها را خوب تشخیص نمی‌دهیم؟

۴ سه مرحله درک بو را بنویس.

۵ دو مورد از کارکرد حس بویایی در حفظ از خطرات رایان کن.

۶ زبان چه نقشی در عمل گوارش غذا در بدن دارد؟

1. مزه‌ی تلخی در ته زبان

مزه‌ی شوری و ترشی در کناره‌های زبان

مزه‌ی شیرینی در نوک زبان

2. هر برجستگی روی زبان از تعدادی سلول‌های گیرنده‌ی چشایی تشکیل شده است و این سلول‌ها پرزهای ریزی دارند که وقتی چیزی در دهان می‌گذاریم تحریک می‌شوند و مزه‌ها را به عصب چشایی می‌رسانند.

3. کمک به تشخیص مزه‌ها با کمک بینی انجام می‌شود. در واقع حس چشایی انسان بسیار قوی نیست ما مزه‌ها را زمانی خوب احساس می‌کنیم که بوی آنها را حس کنیم و در هنگام سرماخوردگی چون راه بینی ما بسته می‌شود مزه‌ها را خوب درک نمی‌کنیم.

4. ذرات بو ← گیرنده بویایی ← عصب بویایی ← مغز

5. در هنگام آتش‌سوزی - هنگام خراب شدن یا فاسد شدن غذاها و

6. در زیر زبان غده‌هایی قرار دارند که بزاق ترشح می‌کنند و این ماده با غذاها ترکیب شده و به هضم آنها کمک می‌کند.

با توجه به سؤالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: بزاق در چه قسمتی از بدن ترشح می‌شود؟

(۱) روده

(۲) معده

(۳) کبد

(۴) دهان

ب: کدام جمله نادرست است؟

(۱) هر چه نفس عمیق‌تری بکشیم تعداد ذرات بودار بیشتری به حفره‌ی بینی می‌رود.

(۲) حس بویایی در جلوگیری از بعضی خطرات مهم نقش اساسی دارد.

(۳) حس بویایی در انسان قوی‌تر از حس چشایی است.

(۴) مغز ما برای تشخیص مزه‌ی غذاها علاوه بر زبان از دو اندام بینی و چشم کمک می‌گیرد.

پ: مزه‌ی کدام ماده‌ی غذایی سریع‌تر احساس می‌شود؟

(۱) پلو

(۲) سوپ

(۳) نان

(۴) سالاد

ت: مرکز حس کدام اندام‌ها در مخ نزدیک به هم است؟

(۱) بویایی - چشایی

(۲) بویایی - شنوایی

(۳) شنوایی - بینایی

(۴) چشایی - بینایی

با توجه به سؤالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: بزاق در چه قسمتی از بدن ترشح می‌شود؟

(۱) روده

(۲) معده

(۳) کبد

(۴) دهان

ب: کدام جمله نادرست است؟

(۱) هر چه نفس عمیق‌تری بکشیم تعداد ذرات بودار بیشتری به حفره‌ی بینی می‌رود.

(۲) حس بویایی در جلوگیری از بعضی خطرات مهم نقش اساسی دارد.

(۳) حس بویایی در انسان قوی‌تر از حس چشایی است.

(۴) مغز ما برای تشخیص مزه‌ی غذاها علاوه بر زبان از دو اندام بینی و چشم کمک می‌گیرد.

پ: مزه‌ی کدام ماده‌ی غذایی سریع‌تر احساس می‌شود؟

(۱) پلو

(۲) سوپ

(۳) نان

(۴) سالاد

ت: مرکز حس کدام اندام‌ها در مخ نزدیک به هم است؟

(۱) بویایی - چشایی

(۲) بویایی - شنوایی

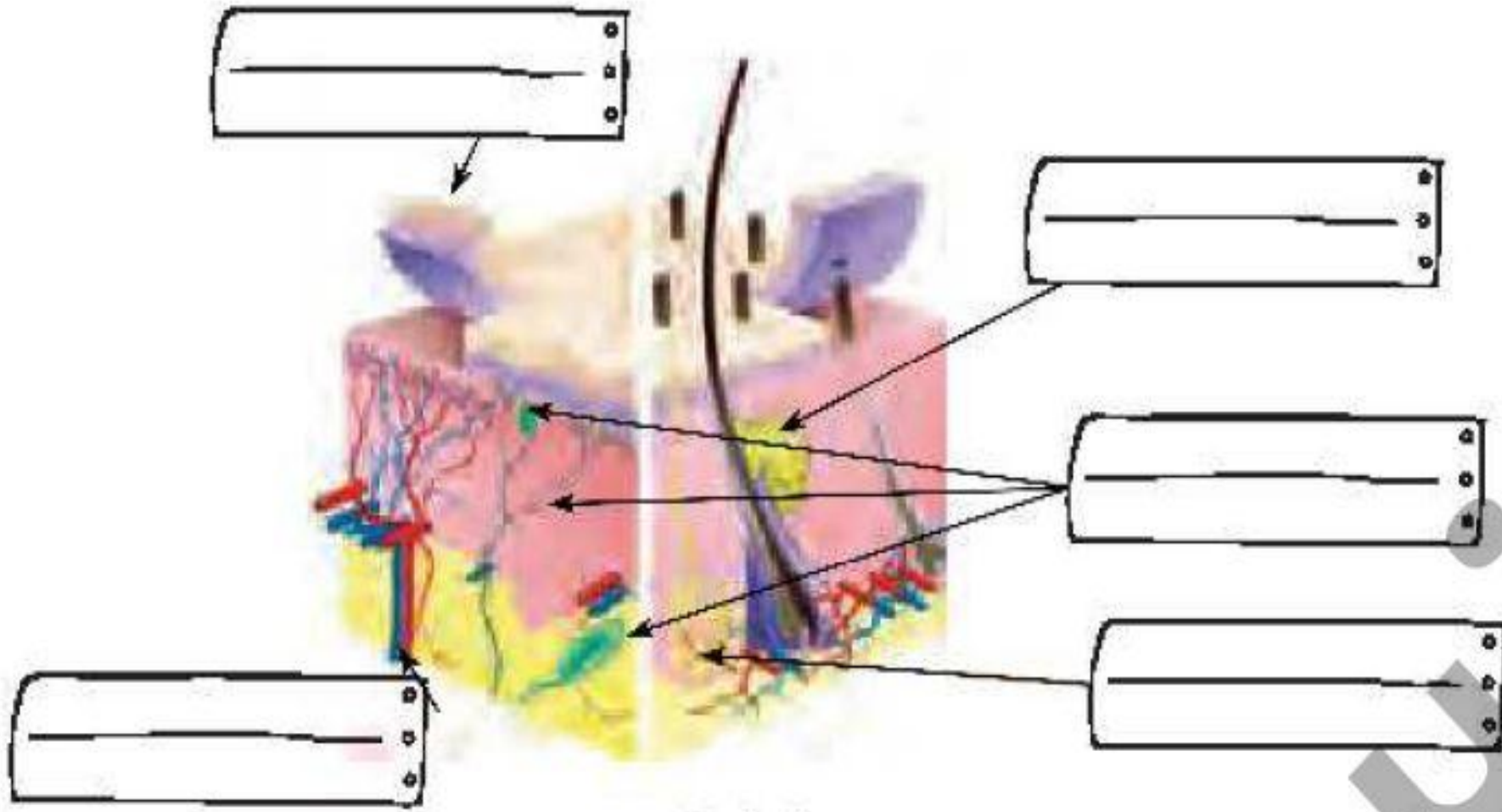
(۳) شنوایی - بینایی

(۴) چشایی - بینایی

فعالیت کلاسی ۲



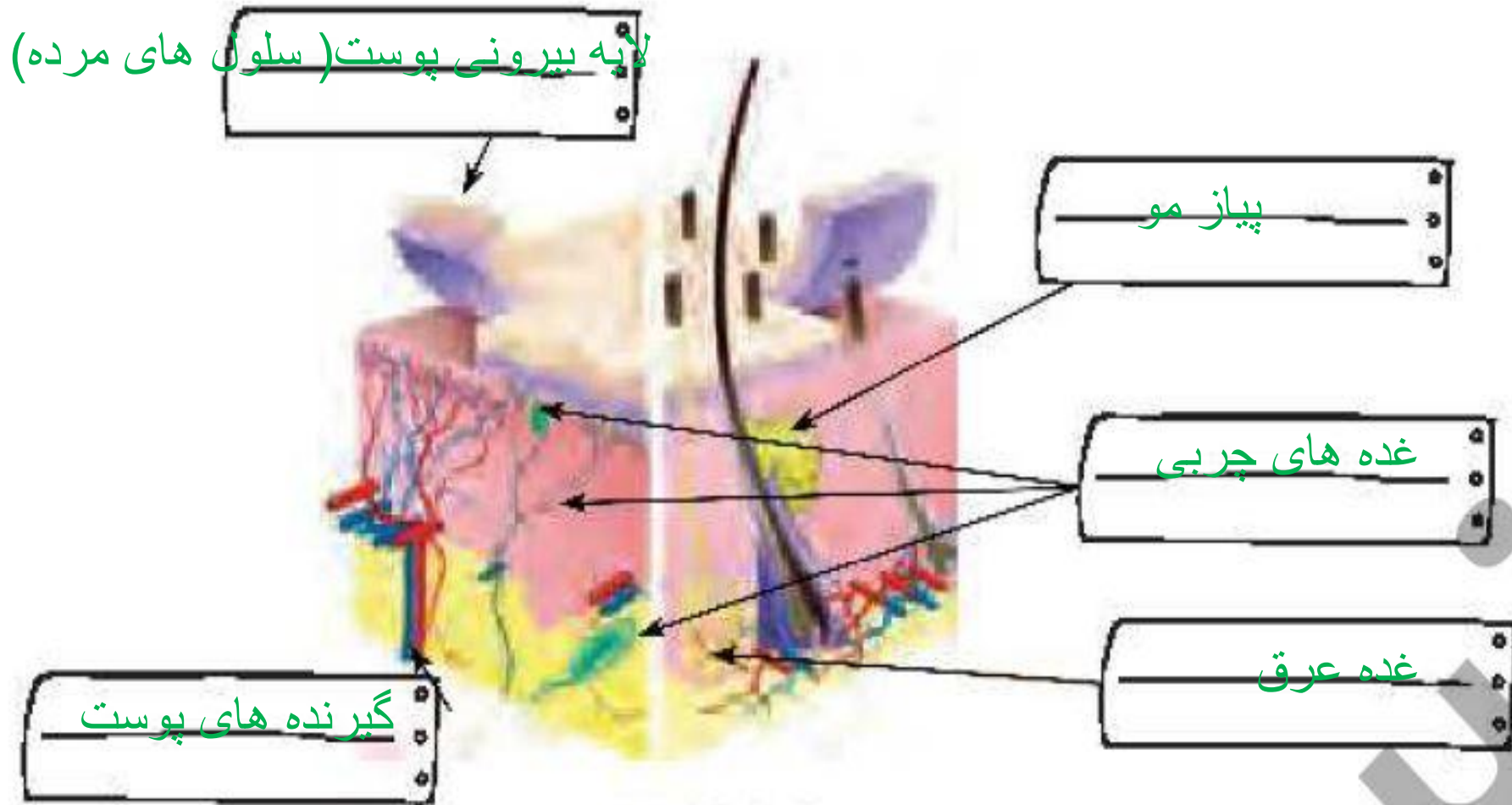
شکل زیر را نام گذاری کن.



فعالیت کلاسی ۲



شکل زیر را نام گذاری کن.



۲ مهم‌ترین تفاوت لایه‌ی رویی پوست و زیرین پوست را بیان کن.

۳ سه وظیفه‌ی پوست را بنویس.

۴ چرا افراد نابینا برای تشخیص اجسام از دست‌هایشان استفاده می‌کنند؟

2. لایه‌ی رویی پوست سلول‌های مرده دارد و لایه‌ی زیرین سلول زنده دارد.

3. (1) در تنظیم دمای بدن و دفع مواد زاید بدن به صورت عرق کردن

(2) جلوگیری از نفوذ میکروب‌ها به عنوان اولین سد دفاعی بدن

(3) محافظت از بافت زیرین به هنگام فشار یا ضربه

4. به کمک حس لامسه که در نوک انگشتان قوی‌تر است برای تشخیص اجسام استفاده می‌کنند.

۵ به نظر شما چرا سگ‌ها برای پیدا کردن مجرمین از ردپای آن‌ها استفاده می‌کنند؟



۶ گیرنده‌های عصبی زیر پوست چه وظیفه‌ای دارند؟



5. سگ‌ها حس بویایی بسیار قوی نسبت به سایر موجودات دارند. در ردپای مجرمین به دنبال بو هستند و از طریق آن به دنبال مجرمین می‌روند.

6. گیرنده‌های عصبی پوست بیشتر گیرنده‌های درد هستند که بر خلاف گیرنده‌های دیگر، نسبت به درد عادت‌پذیر نیستند و این امر برای آگاهی از مشکلات جسمی و سلامتی ما مهم است.

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: تعداد گیرنده‌های لمسی در کدام بخش بدن بیشتر است؟

- (۱) کف دست‌ها - لب‌ها (۲) نوک انگشتان - پوست صورت (۳) کف دست‌ها - کف پاها (۴) نوک انگشتان - لب‌ها

ب: به کمک حس لامسه می‌توانیم را حس کنیم.

- (۱) بوها (۲) سردی (۳) مزه‌ها (۴) صداها

پ: کدام گزینه در پایین‌ترین قسمت پوست قرار دارد؟

- (۱) گیرنده‌های سرما (۲) سلول‌های چربی (۳) پیاز مو (۴) رگ‌های خونی

ت: احساس زبری و نرمی مربوط به حس است؟

- (۱) چشایی (۲) شنوایی (۳) لامسه (۴) بینایی

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: تعداد گیرنده‌های لمسی در کدام بخش بدن بیشتر است؟

- (۱) کف دست‌ها - لب‌ها (۲) نوک انگشتان - پوست صورت (۳) کف دست‌ها - کف پاها (۴) نوک انگشتان - لب‌ها

ب: به کمک حس لامسه می‌توانیم را حس کنیم.

- (۱) بوها (۲) سردی (۳) مزه‌ها (۴) صداها

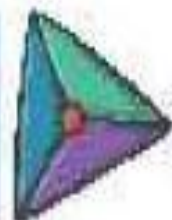
پ: کدام گزینه در پایین‌ترین قسمت پوست قرار دارد؟

- (۱) گیرنده‌های سرما (۲) سلول‌های چربی (۳) پیاز مو (۴) رگ‌های خونی

ت: احساس زبری و نرمی مربوط به حس است؟

- (۱) چشایی (۲) شنوایی (۳) لامسه (۴) بینایی

تمرین



۱ واژه‌های داده شده را به جمله‌های مناسب وصل کن.



به حس چشایی کمک زیادی می‌کند.

افراد نابینا قادر به خواندن این نوع خط هستند.

اندام حس لامسه است.

غدد چربی در این بخش پوست قرار دارند.

پوست

سطح

بویایی

درونی

بریل

تمرین



۱ واژه‌های داده شده را به جمله‌های مناسب وصل کن.

- | | |
|--------|---|
| پوست | به حس چشایی کمک زیادی می‌کند. |
| سطح | افراد نابینا قادر به خواندن این نوع خط هستند. |
| بویایی | اندام حس لامسه است. |
| درونی | غدد چربی در این بخش پوست قرار دارند. |
| بریل | |



موارد نادرست ❌ را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست ✅ بنویس.

الف: به کمک اندام حس لامسه می‌توان نرمی، زبری، سردی، گرمی، درد و فشار را حس کنیم.

ب: بینی دریافت‌کننده‌ی حس بویایی است که برای دریافت این پیام ذرات ماده باید در بزاق دهان حل شوند.

پ: مزه‌ی شیرینی بیشتر در انتهای زبان تشخیص داده می‌شود.

ت: دو اندام بینی و زبان ارتباط زیادی با هم دارند.

ث: پوست اندام حس لامسه است که در تمام سطح بدن گیرنده‌های مساوی دارد.

ج: هنگام غذا خوردن مزه‌ی قاشق را حس نمی‌کنیم، زیرا ذرات قاشق در بزاق دهانمان حل نمی‌شود.

۲

موارد نادرست ❌ را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست ✅ بنویس.

الف: به کمک اندام حس لامسه می‌توان نرمی، زبری، سردی، گرمی، درد و فشار را حس کنیم. درست

ب: بینی دریافت‌کننده‌ی حس بویایی است که برای دریافت این پیام ذرات ماده باید در بزاق دهان حل شوند. ^{نیازی به بزاق نیست} نادرست

پ: مزه‌ی شیرینی بیشتر در انتهای زبان تشخیص داده می‌شود. ^{جلوی} نادرست

ت: دو اندام بینی و زبان ارتباط زیادی با هم دارند. درست

ث: پوست اندام حس لامسه است که در تمام سطح بدن گیرنده‌های مساوی دارد. ^{مساوی نیست} نادرست

ج: هنگام غذا خوردن مزه‌ی قاشق را حس نمی‌کنیم، زیرا ذرات قاشق در بزاق دهانمان حل نمی‌شود. درست

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف: بینی گیرنده‌ی حس و زبان گیرنده‌ی حس است.

ب: گیرنده‌های حس بویایی در حفره‌ی بینی قرار دارند.

پ: لایه‌ی خارجی پوست از سلول‌های تشکیل شده است.

ت: وقتی از حرکت یک حشره روی پوست آگاه می‌شویم، در واقع حس اطلاعات دریافت کرده است.

ث: در افراد نابینا دو حس و نسبت به سایر افراد قوی‌تر شده است.

ج: غذا در دهان با مایعی به نام مخلوط می‌شود تا مزه‌های یک خوراک خوب حس شود.

چ: سلول‌های گیرنده‌ی حس چشایی پیام را به می‌فرستند.

ح: روی سطح زبان ما را پوشانده است.

خ: در زیر پوست غده‌های و وجود دارد.

د: تعداد گیرنده‌های لمسی در نوک انگشتان بیشتر است.

ذ: غدد عرق باعث خارج شدن آب و چربی به خارج بدن می‌شود.

ز: با افزایش سن تعداد گیرنده‌های مزه افزایش می‌یابد.

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف: بینی گیرنده‌ی حس ... بویایی ... و زبان گیرنده‌ی حس ... چشایی ... است.

ب: گیرنده‌های حس بویایی در ... بالای ... حفره‌ی بینی قرار دارند.

پ: لایه‌ی خارجی پوست از سلول‌های ... مرده ... تشکیل شده است.

ت: وقتی از حرکت یک حشره روی پوست آگاه می‌شویم، در واقع حس ... لامسه ... اطلاعات دریافت کرده است.

ث: در افراد نابینا دو حس ... لامسه ... و ... بویایی ... نسبت به سایر افراد قوی‌تر شده است.

ج: غذا در دهان با مایعی به نام ... بزاق ... مخلوط می‌شود تا مزه‌های یک خوراک خوب حس شود.

چ: سلول‌های گیرنده‌ی حس چشایی پیام را به ... مغز ... می‌فرستند.

ح: روی سطح زبان ما را ... پوشانده است. گیرنده‌های چشایی

خ: در زیر پوست غده‌های ... چربی ... و عرق ... وجود دارد.

د: تعداد گیرنده‌های لمسی در نوک انگشتان بیشتر است.

ذ: غدد عرق باعث خارج شدن آب و چربی به خارج بدن می‌شود.

ز: با افزایش سن تعداد گیرنده‌های مزه افزایش می‌یابد.



۴ بوی کدام یک را بهتر احساس می‌کنی؟ علت را توضیح بده.

.....

.....

4. مزه مرغ چون غذای گرم است زودتر از ساندویچ سرد حس می‌شود.

۵

مغز برای این که بتواند مزه‌ی غذاها را به خوبی تشخیص دهد از چه گیرنده‌هایی پیام دریافت می‌کند؟

۶

جدول زیر را با توجه به عبارت‌های داده شده، به درستی کامل کن.

پ: استفاده از کرم‌های مناسب پوست

الف: جلوگیری از زخمی شدن

ت: قرار گرفتن در نور آفتاب شدید

ب: برف‌بازی کردن بدون دستکش

	کارهایی که به پوست آسیب می‌زند.
	کارهایی که به مراقبت از پوست کمک می‌کند.

5. برای تشخیص مزه غذاها مغز پیام را از گیرنده‌های چشایی و بویایی دریافت می‌کند.

6. الف) به مراقبت پوست کمک می‌کند.

ب) به پوست آسیب می‌زند.

پ) به مراقبت پوست کمک می‌کند.

ت) به پوست آسیب می‌زند.

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام اندام حسی نیاز به حل مولکول در مایع و یا رطوبت آن اندام دارد؟

- (۱) چشم و پوست (۲) بینی و زبان (۳) پوست و بینی (۴) گوش و زبان

ب: گیرنده‌های چشایی در کدام بخش قرار دارند؟

- (۱) بزاق دهان (۲) مخچه (۳) پرزهای چشایی (۴) مخ

پ: کدام یک از فعالیت‌های زیر را پوست نمی‌تواند انجام دهد؟

- (۱) دفع مواد زائد (۲) سد دفاعی بدن (۳) حس درد و دما و فشار (۴) کمک به جذب مواد زائد

ت: رشته‌های عصبی مربوط به کدام حس، در سراسر بدن پراکنده شده‌اند؟

- (۱) بویایی (۲) لامسه (۳) شنوایی (۴) چشایی

ث: کدام جمله نادرست است؟

- (۱) بوی مواد مختلف همراه با هوای اطراف وارد بینی می‌شود. (۲) سلول‌های گیرنده‌ی مزه، در انتهای زبان قرار دارد.

- (۳) احساس فشار، مربوط به اندام حسی پوست است. (۴) لایه‌ی روی پوست، از سلول‌های مرده تشکیل شده است.

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام اندام حسی نیاز به حل مولکول در مایع و یا رطوبت آن اندام دارد؟

- (۱) چشم و پوست (۲) بینی و زبان (۳) پوست و بینی (۴) گوش و زبان

ب: گیرنده‌های چشایی در کدام بخش قرار دارند؟

- (۱) بزاق دهان (۲) مخچه (۳) پرزهای چشایی (۴) مخ

پ: کدام یک از فعالیت‌های زیر را پوست نمی‌تواند انجام دهد؟

- (۱) دفع مواد زائد (۲) سد دفاعی بدن (۳) حس درد و دما و فشار (۴) کمک به جذب مواد زائد

ت: رشته‌های عصبی مربوط به کدام حس، در سراسر بدن پراکنده شده‌اند؟

- (۱) بویایی (۲) لامسه (۳) شنوایی (۴) چشایی

ث: کدام جمله نادرست است؟

- (۱) بوی مواد مختلف همراه با هوای اطراف وارد بینی می‌شود. (۲) سلول‌های گیرنده‌ی مزه، در انتهای زبان قرار دارد.

- (۳) احساس فشار، مربوط به اندام حسی پوست است. (۴) لایه‌ی روی پوست، از سلول‌های مرده تشکیل شده است.