

آیا مزه را درست تشخیص داده است؟				شماره‌ی ظرف
بینی باز		بینی بسته		
نادرست	درست	نادرست	درست	
	*		*	۱
	*		*	۲
	*	*		۳
	*	*		۴

- نتایج کار گروه خود را با گروه‌های دیگر مقایسه کنید.
- از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ در کدام حالت راحت‌تر می‌توانیم مزه‌ها را تشخیص دهیم؟
برای تشخیص مزه غذاها باید بوی آنها را حس کنیم. در حالتی که بینی باز است راحت‌تر می‌توانیم مزه‌ها را تشخیص دهیم

ما برای آنکه غذاهای مختلف را تشخیص بدهیم، باید بوی آنها را هم حس کنیم.

بویدن

وقتی در فصل بهار در باغ یا بوستان قدم می‌زنیم، بوی گل‌های گوناگون به مشام می‌رسد. پس از باران، بوی خاک باران‌خورده را احساس می‌کنیم. وقتی به خانه وارد می‌شویم، بوی خوش غذا به مشاممان می‌رسد. حتی بوی یک عطر، ما را به یاد کسی می‌اندازد که از آن استفاده می‌کند. بوی خوش برای ما دلیلی است اما بوی ناخوشایند ما را آزرده می‌کند.

نکته‌ی بهداشتی

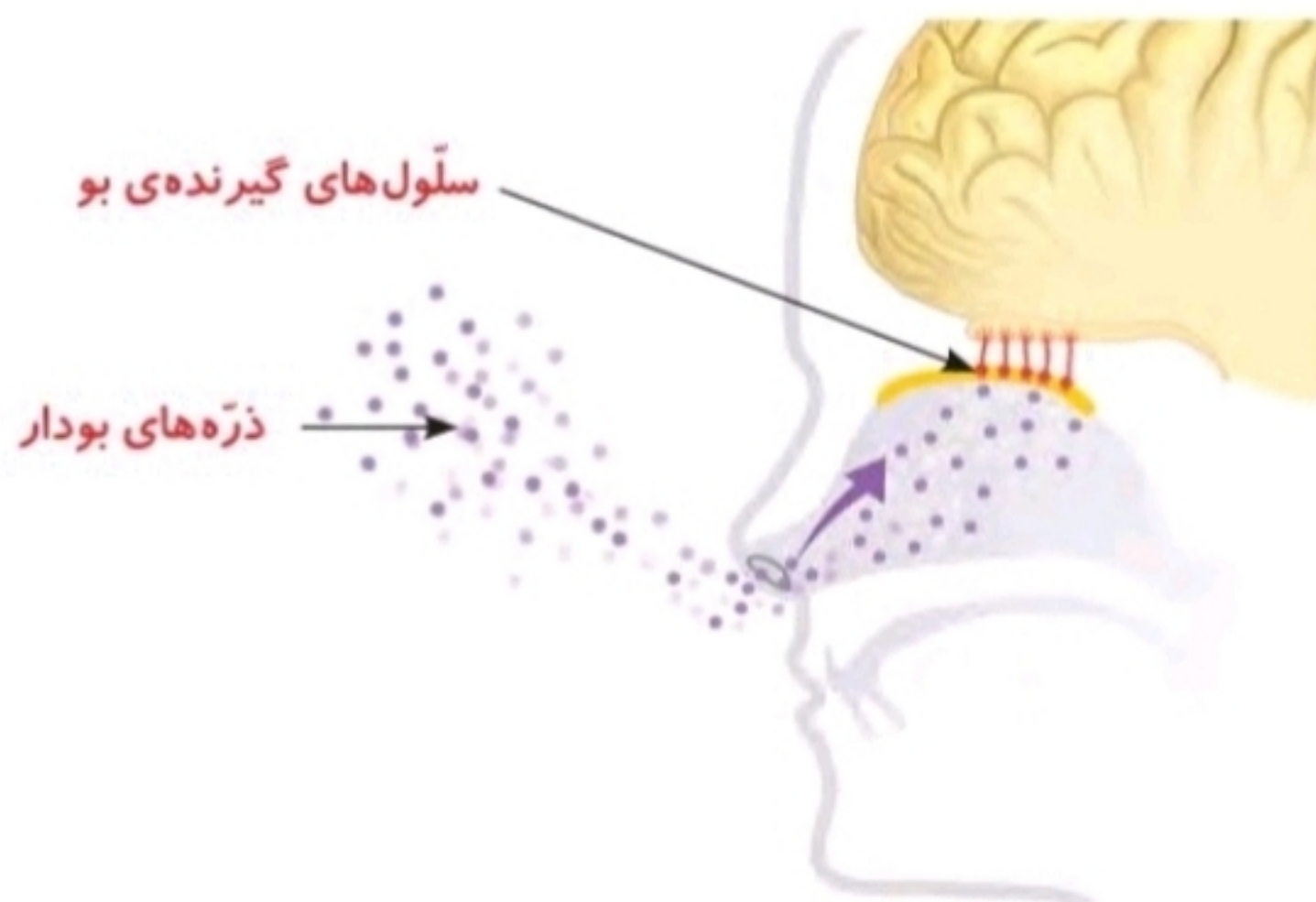
رعایت بهداشت و خوشبو بودن در دین ما سفارش شده است.

گفت‌وگو



چرا وقتی می‌خواهیم گلی را بوییم آن را به بینی نزدیک می‌کنیم؟ در گروه خود در این باره گفت‌وگو کنید.
برای حس کردن بو باید ذره‌های بو دار وارد بینی شوند. وقتی گلی را به بینی نزدیک تر می‌کنیم ذره‌های بودار بیشتری به بینی وارد می‌شود و مقدار کمتری از آنها در هوا پخش می‌شوند و بو را بهتر حس می‌کنیم

وقتی گلی را می بوییم، درون بینی مان چه اتفاقی می افتد؟
 بوی مواد گوناگون را چگونه احساس می کنیم؟
 شکل زیر را به دقت نگاه کنید.



با بوییدن یک گل، ذره‌های بودار همراه هوا وارد بینی می شوند. این ذره‌ها به سلول‌های گیرنده‌ی بو، که در قسمت بالای بینی قرار دارند، می‌رسند. سلول‌های گیرنده‌ی بو به مغز پیام می‌فرستند و ما بوهای مختلف را تشخیص می‌دهیم. ذره‌های بودار را نمی‌توانیم با چشم ببینیم.

گفت‌وگو

درباره‌ی نقش بو در حفظ انسان از خطر، در هر یک از تصویرهای زیر گفت‌وگو

کنید. سوختن غذا یا نشستن گاز ممکن است به آتش‌سوزی منجر شود. حس بویایی در این مواقع می‌تواند به جان ما کمک کند.



لمس کردن

به پشت و کف دست خود نگاه کنید؛ چه چیزهایی مشاهده می کنید؟ پوست، بدن ما را پوشانده است و از آن در برابر میکروب ها، سرما و گرما محافظت می کند.

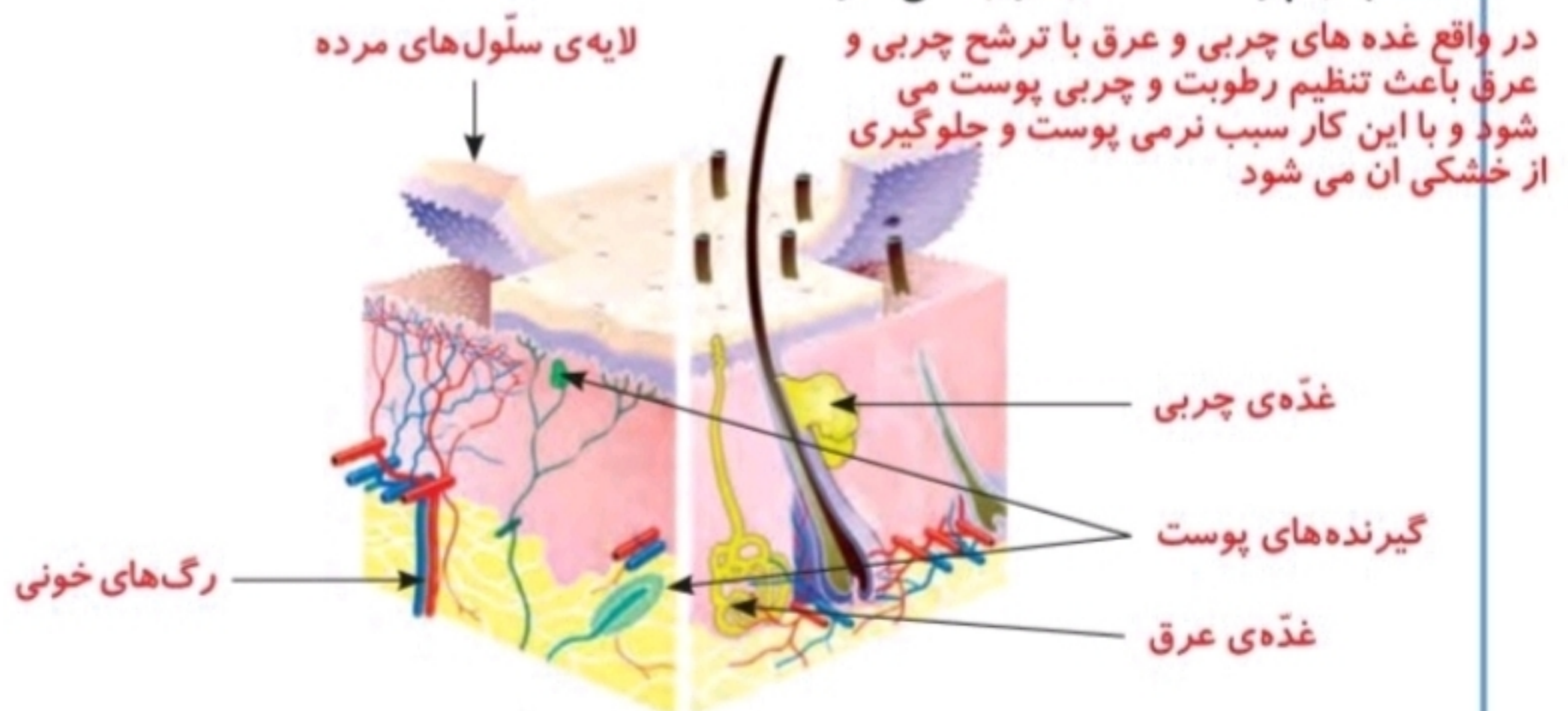


گفت و گو

شکل زیر را مشاهده کنید و درباره ی پرسش های زیر گفت و گو کنید.

۱ چرا پوست ما چرب می شود؟ به علت وجود غده های چربی ای که در زیر پوست ما وجود دارد

۲ چرا پوست ما مرطوب می شود؟ به علت وجود غده های عرقی که در پوست ما وجود دارد



در پوست گیرنده های گوناگونی قرار دارند. این گیرنده ها، مغز را از وجود سرما، گرما، لمس و تماس آگاه می کنند. برای مثال، وقتی حشره ای روی پوست ما حرکت می کند، گیرنده های پوست به مغز پیام می فرستند و ما را از وجود آن آگاه می کنند.

۷ نوک گیره‌ها را با بخش‌های مختلف دست او تماس دهید و از او پرسید که در چند نقطه آن را احساس کرده است. پاسخ‌های دانش‌آموز را در جدول زیر یادداشت کنید.



شکل (۳)

چند نقطه‌ی تماس را حس می‌کند؟						
آزمایش با یک گیره	آزمایش با دو گیره					محل آزمایش
	۱۰	۸	۶	۴	۲	
۱	۲	۲	۲	۱	۱	پشت دست
۱	۲	۲	۱	۱	۱	کف دست
۱	۲	۲	۲	۲	۱	نوک انگشت نشانه

- نتایج به دست آمده را با هم مقایسه کنید. از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟
حساسیت قسمت‌های مختلف پوست دست باهم متفاوت است. در دست، نوک انگشتان حساسیت بیشتری دارند
- براساس نتایج آزمایش، هر چه فاصله‌ی گیره‌ها کمتر شود، تعداد نقطه‌هایی که احساس می‌کنید، چه تغییری می‌کند؟ کمتر می‌شود. اگر دو گیره خیلی به هم نزدیک باشند فقط یک گیره احساس می‌شود
- کدام بخش دست حساس‌تر است؟ چگونه به این نتیجه رسیدید؟
نوک انگشتان حساس‌تر هستند و گیرنده‌های حسی بیشتری دارند در این قسمت بهتر از بقیه نقاط دست گیرنده‌ها را حس می‌کنیم



نوک گیره‌ها را در پوست فرو نکنید. فقط باید وجود آن را روی دست حس کنید.

تعداد گیرنده‌های لمسی در بعضی از بخش‌های بدن بیشتر از جاهای دیگر است. هر جا که تعداد این گیرنده‌ها بیشتر باشند، پوست آن قسمت، حسّاس‌تر است.



فکر کنید



افراد نابینا به کمک خطّ بریل می‌توانند بخوانند. چرا این افراد برای خواندن از سرانگشتان خود استفاده می‌کنند؟

افراد نابینا برای دریافت اطلاعات از دنیای اطراف خود خیلی از حس لامسه استفاده می‌کنند. آن‌ها برای خواندن هم از این حس استفاده می‌کنند. آن‌ها خط خاصی به نام بریل را می‌خوانند که در آن هر حرف از چند نقطه برجسته تشکیل شده‌اند. افراد نابینا برای خواندن از نوک انگشت‌هایشان که حسّاس‌تر است استفاده می‌کنند.

جمع‌آوری اطلاعات



برای حفظ سلامت پوست چه کارهایی باید انجام دهیم؟ در این باره اطلاعات جمع‌آوری کنید و به کلاس گزارش دهید.

شست و شوی منظم پوست دست و صورت - استفاده از کلاه لبه دار و کرم‌های ضد آفتاب - قرار نگرفتن طولانی مدت زیر نور آفتاب - استفاده از غذای پر ویتامین مانند میوه‌ها