

**تذکر:** این یاخته ها فقط به مولکولهای خاصی حساسیت دارند که دارای مزه هستند. یاخته های گیرنده ی چشایی مزه های ریزی دارند.

**تذکر:** مزه مواد غذایی خیلی سرد یا خیلی داغ را نمی توانیم حس کنیم برای تحریک گیرنده های چشایی ، حل شدن مولکولهای غذا در بزاق لازم است.

**حس لامسه:** در پوست یاخته های گیرنده متفاوتی وجود دارد که اثر محرک های مختلف را به پیام عصبی تبدیل می کنند و به قشر مخ می فرستد. مغز با توجه به پیامهای که از این گیرنده هادریافت می کند پاسخ حرکتی را برای ماهیچه ها می فرستد. ماهیچه ها با حرکت دادن قسمتی از بدن ، خود را با تغییر سازگار می کند و یا از خطر دور می کند.

**انواع گیرنده های پوست:** ۱- گرما ۲- سرما ۳- لمس ۴- فشار ۵- درد

نام حس	انواع گیرنده	محل گیرنده	کار گیرنده	مرکز حس در قشر مخ
حس بینایی	۱ مخروطی ۲ استوانه ای	لایه داخلی چشم (شبکیه)	تبدیل اثر نور به پیام های عصبی	قسمت پس سری قشر مخ
حس شنوایی	یاخته های مزه دار	بخش حلزونی گوش داخلی	تبدیل اثر امواج صوتی به پیام های عصبی	قسمت گیجگاهی مخ
حس بویایی	یاخته های مزه دار	پوشش درونی بینی	تبدیل اثر مولکولهای بو دار به پیام عصبی	جلوی نیمکره های مخ
حس چشایی	یاخته های یا مزه های ریز	روی زبان و دیواره دهان	تبدیل اثر مواد غذایی حل شده در بزاق دهان به پیام عصبی	قشر مخ
حس لامسه	گیرنده های پوست ۱ گرما ۲ سرما ۳ لمس ۴ فشار ۵ درد	پوست بدن	تبدیل اثر محرک های مختلف به پیام عصبی	قشر مخ

**فکر کنید و پاسخ دهید**



➤ مفاهیم زیر را تعریف کنید

(۱) محرک های طبیعی :

(۲) یاخته های گیرنده :

(۳) اندام های حسی :