

hamkelas.ir

فصل ۲ سال یازدهم

گلیزده صی ← سلول یا بخشی از آن است که اثر محرک را دریافت می کند

اثر محرک را به پیام عصبی تبدیل می کند

بر اساس نوع محرک به نوع گلیزده صی

مکانیکی	گلیزده شکر پوست
شیمیایی	گلیزده حشایی زبان - ادرین آئود
دمايي	
نوری	
...	

عملکرد گلیزده ها صی ← محرک به پروشها توانا لول نفوذ پذیر غشای یونفا در نتیجه تبادل غشای گلیزده

عوامل مانند انتشار

تغییر شکل در اثر مواد شیمیایی

تغییر دما

می تواند نفوذ پذیر غشای یاخته گلیزده را تغییر دهد

گلیزده فشار پوست ← انتقار در صورت یک فرود صی است

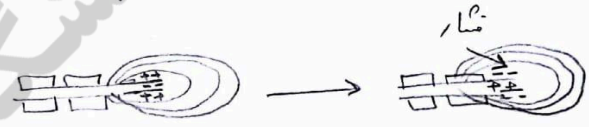
در این تیزین سطح پوست

در این پوشش چند لایه و انقباض پذیر از نوع بافت پیوسته قرار دارد

فشرده شدن این پوشش به رسته در وقت راحت فشار مکرر داده در آن تغییر شکل ایجاد کند

این تغییر در در صورت تبادل عمل ایجاد می کند تا انال های پیوسته غشای گلیزده باز شود

تبادل عمل به صورت پیام عصبی به (شده عصبی) منتقل می شود



سازش گلیزده ما ← وقتی گلیزده ها مدتی در معرض محرک ثابتی قرار گیرند پیام عصبی لغت ایجاد می کنند یا املا پیامی ارسال می کنند

مزایای سازش ← پدیده سازش باعث می شود اطلاعات لغت در بهر سال شود در نتیجه مغز می تواند اطلاعات مهم تر بر دازش کند

عقل ۲ سال یا زدهم

حواس <sup>بگیری</sup> از پاره هستند | در تمام قسمت‌های بدن پراکنده اند و گیرنده دما و نور از آن‌ها هستند

حواس <sup>بگیری</sup> در عصب‌ها و نورون‌ها پدید می‌آید | پوست | ماهیچه‌های اسکلتی | نزدیکی‌ها | اطلاعات حس را به دستگاه عصبی مرکزی ارسال می‌کنند

حواس <sup>بگیری</sup> حس‌ها | حس‌ها | دما | درد

گیرنده دما - استخوان درزبورت | از دما | پوست | گیرنده‌های دما | گیرنده‌های حس‌ها | با احساس | فشار | ارتعاش

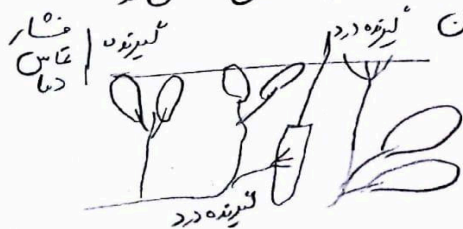
نقود گیرنده‌های حس در عصب‌ها مختلف بزرگی متفاوت است

عصب‌ها | نقود گیرنده‌های حس دارند | نوک انگشتان | لب‌ها | حس‌ها

در عصب‌ها از درون بدن مانند سیاهرگ بزرگ و پوست جای دارند

در پوست و هیپوتالاموس قرار دارند

به تغییرات دما حس در پوست و دما حس در هیپوتالاموس حس‌ها اند



گیرنده‌های دما | درون بدن | به تغییرات دما حس دارند | گیرنده‌های دما | پوست | به تغییرات دما حس دارند | گیرنده‌های حس‌ها | حس‌ها | در نتیجه سرما یا گرما را حس می‌کنند

۳ hamkelasi.ir

عقل ۲ سال یازدهم

گنیزده حسن وقتیت | موجب مهشود مقز از طوین قرار تیرین مفضل ختکف بیج منتبیه هم

ختم سکون رحمت اعلایه یاید

قراردارند { در ماهی ها اسلانی  
زردی ها  
کجول پوشتنه مفضل ما

گنیزده وقتیت در ماهی ها - بتفسیر قول ماهیچه صلبان اند  
ملا وقتی دست خود را صرقت من دهد - هر دل ماهیچه تفسیر کند  
گنیزده در ماهیچه تحریر می شود

گنیزده درد

درد پوست و اندامها را داخلی مثل دوباره سوزش در بافتن سطح پوست

گنیزده استخوان (دندرت آزادان) به آسیب بافتی با نخ دهند

آسیب بافتی در اثر عوامل مکانیکی مثل  
بر زدن  
سما  
تیران سوز

گنیزده درد سازش پدایش کند  
این پدیده کند می کند ملامتی که حرکت آسیب برسان وجود دارد ضرر از آن اعلایه دانسته است

دردی سازوکار محافظتی است

هر که سلولها بافتی تخریب شوند - در ایجاد می شود - بهر ایجاد دانش کتاب  
ملا هوکانی دست نشن موجب تخریب بافت پوست در محل تسکین - در نتیجه تفسیر وقتیت مدهد

در عتیر این صورت پوست در تقاوتت فشار تخریب می شود

درد بی حسی موقتی - از انتقال پیام درد جلوگیری می کند  
درد بی حسی عمومی که هشدار را کاهش می دهند - از درد در مقز جلوگیری می کند

اسیاسم ماهی ها بی از عت ها در در است | در از تخریب گنیزده ها در در از تخریب ماهیچه وقتیت و کت قنایه در وقتیت  
ارک های خونی در ماهیچه ایجاد می شود

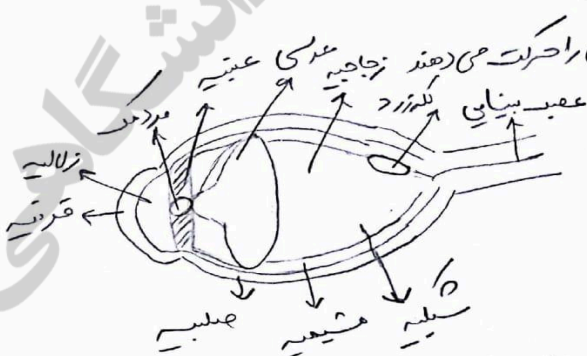
hamkelasi.ir  
 تدریس مواد که از بافتها تحریک شده خارج می شود ← در دست ایجاد می کند  
 برداشتن کلسیم  
 هستانین  
 موجب تحریک لیزنده ها در دست می شود

تحریک برخی لیزنده ها مانع از انتقال پیام عصبی در جبهه می شود  
 به همین علت مالت پوست در تحریک محل «دندان در قلاب در دست» دارد

انزیم فالی ← حسن در دست انزیم از دست داده  
 یعنی انزیم ها که اطلاعات انزیم از دست رفت را بر بازسازی می کنند  
 تا حدودی از عیبها در دست بیخ اطلاعات دریافت می کنند و این پیامها به عنوان پیام انزیم از دست رفته تلقی می شود

لیزنده ها حواس ویژه در اندامها درون دستشان قرار دارند  
 حواس ویژه  
 حس بینایی  
 حس شنوایی  
 تقابل  
 بوایی  
 چشایی

بینایی ← بیشتر اطلاعات محیطی پیرامون اندام درون و بیرون حس بینایی یعنی چشم دریافت می کنند  
 کره چشم در صفره استخوانی کامه چشم قرار دارد



ماهیچه هایی که به کره چشم متصل اند آن را حرکت می دهند زجاجیه عدسی عنبیه  
 محافظت از چشم  
 مژه ها  
 بافت صلبی  
 لایه کره چشم  
 استخوان چشم

ساختار کره چشم  
 خارجی ترین لایه کره چشم  
 عدسیه  
 بزرگترین عدسیه  
 قشرینه ← پرده شفاف جلوی چشم  
 عدسیه  
 بزرگترین عدسیه  
 قشرینه ← پرده شفاف جلوی چشم  
 عدسیه  
 بزرگترین عدسیه  
 قشرینه ← پرده شفاف جلوی چشم

لازم به ذکر است که در دست  
 توانایی تولید ATP دارند  
 اولین همگونی امواج نور

ham kelasi.ir

مصل ۲ سال یازدهم

لایه میان چشم | شیبیه ← لایه از زرد رنگ دار و پررنگ  
 جیم مژگانی ← حلقه ای بین شیبیه و عنبیه ← شامل ماهیچه ها و مژگانی  
 عنبیه ← عنبش زرد رنگ چشم در سیت قرمزیه  
 در رسف آن سوراخ مردمک است

ماهیچه ها همان عنبیه ← مردمک را تنگ ← در نور زیاد ← اعصاب پاراسمپاتیک  
 مردمک را گشاد ← در نور کم ← اعصاب سمپاتیک

عدسی چشم | هتلا | اشپای دور ← قطر عدسی کم  
 اشپای نزدیک ← قطر عدسی زیاد  
 زرد رنگ جیم زرد رنگ نور در چشم عدسی - قرمزیه  
 انقباض بزرگ | بارشده های بی چشم مژگان مقل است

زلالیه ← فضای جلوی عدسی چشم شفاف  
 فقار شیت و جلوس عنبیه را پر می کند  
 از مورب ها ترشح می شود  
 مواد غذایی و اکسیژن را بیرون عدسی و قرمزیه فراهم می کند  
 مواد دفعی آنها را جمع آورده می کند و بیرون می دهد

شلبیه داخلی ترین لایه چشم نزدیک ترین لایه چشم



گیرندها نور بیضی | سلولها | مخروطی | استوانه

سلولها عصبی | سلولها عصبی  
 اعصاب بینایی را تشکیل می دهند  
 پیام بینایی را به مغز می برد  
 محل خروج اعصاب بینایی از شلبیه

بیماری آب سیاه | مانع زلالیه به طور مرتب تولید می شود  
 به طور معمول از منافذ کوچک در عنبیه خارج می شود

آلتر به علتی مسیر تخلیه این مانع مدور می شود ← فشار مانع داخلی چشم افزایش می یابد  
 افزایش فشار داخل چشم به تحلیل عصب بینایی و کاهش بینایی منجر می شود

فصل ۲ سال یازدهم

hamkelasi.ir

التر نور بر سبلیه | پروتوها نور را غیر تیره می‌کنند ← به علت انحنای آن همگرا می‌شوند

این پروتوها از سوراخ مردمک عبور می‌کنند

زلالیه

عدسی

زجاجیه

عدسی پروتوها نور را روی سبلیه و لیزنده‌ها نوری آن متمرکز می‌کند

سلولها را بتوانند در نور کم

سلولها مخروطی در نور زیاد

لیزنده‌ها مخروطی تکثیر ژن و جنینات جسم را امان بزرگ می‌کند

مخفی از سبلیه که در امتداد محور نور کمره چشم قرار دارد ← در امتداد محور نوری آن جسم چشمیست و مقدار نور را کم می‌کند تا در شب به سبلیه نرسد

باید خورد نور به سبلیه ماده حساس به نور در شب لیزنده‌ها نور را تجزیه کرده

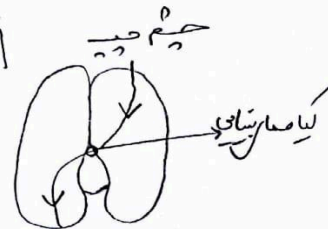
والش‌های را براه می‌اندازد که پیام‌ها را می‌فرستد

اوتامین A ← برای ساخت ماده حساس به نور لازم است

سیر عصب بینایی ← پیام بینایی قبل از رسیدن به قشر مغز از عصب بینایی در شب نور از سبلیه تا لامپت می‌گذرد

کیامعای بینایی ← بخشی است که بخشی از اکسون‌ها عصب بینایی

یک چشم به تنگه فتح مقابل می‌روند



لب بینایی

تکایق ۸ | با تغییر هکتر این عدسی چشم می‌توان اجسام در فواصل را واضح دید  
در صورت تقویر  
جسی شکله ایلامی شود  
فصلامه یل اشایی نزدیک با انقباض ماهیچه‌ها مژگان می‌کند عدسی گردی تر و صغیر تر می‌شود  
فصلامه یل اشایی دور با استراحت ماهیچه‌ها ← قطر عدسی کم می‌شود

ham.kelasi.ir

فصل ۲ سال یازدهم

زردچشم ← زردانه ها عنبیه ← حاد ملانج  
 توزیع وترالئم این دانه ها ← زردچشم را بقین می کنند  
 زرد عنبیه آبی روشن تا قهوه ای پررنگ

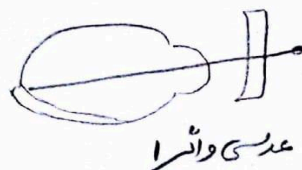
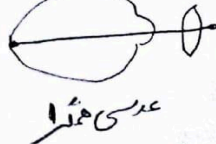
لبه زردانه در شبلیه  
 شبلیه شبلیه زردانه ان ← داران زردانه سیاه ملانج  
 زرد سیاه مانع بازتاب نور درون کره چشم می شود  
 بزرگ جلد کسیر از بازتاب نور و دید واضح لازم است  
 افراد زغال ← به طور نسبی فاقد این زردانه هستند

بزرگها درون کره چشم این افراد در جهت ها لو نالون بازتاب می دهند  
 در نتیجه این افراد دید واضحی ندارند

بسیار بهار چشم ← برای دیدن درست اجسام  
 قرینه  
 عدسی  
 کره چشم  
 بزرگها و سینه از آن ساخته شده  
 تا بزرگها نور به طور دقیق در شبلیه متمرکز شوند

تزدیک بینی ← کره چشم بیش از اندازه بزرگ است  
 بزرگها نور اجسام دور در جلد شبلیه متمرکز می شوند  
 در نتیجه فرد اجسام دور را واضح تر بیند

دور بینی ← کره چشم کوچک تر از اندازه طبیعی است  
 بزرگها نور اجسام نزدیک در جهت منبسط متمرکز می شوند  
 در نتیجه فرد این اجسام را واضح تر بیند



عدسی و اشرا

عدسی محدب

مبحث : درس نامه تفصیلی درس دوم زیست یازدهم دبیرستان

۸ فصل ۱۳ سال یازدهم  
 اگر سینه‌های راست و چپ عروسی با هم درگیر نباشند، هر دو جان خود را با هم می‌زنند  
 در سینه فقط شبیه می‌توانند شوند  
 در نتیجه بقدری روافتنی شدن نمی‌شود  
 hamkelasi.ir

بزرگ‌ترین  
 حفظان بزرگ‌ترین عروسی با هم درگیر می‌کنند ← سمت سینه عروسی  
 تطابق در سوا می‌شود  
 با عیب و ایراد اصلاح می‌شود

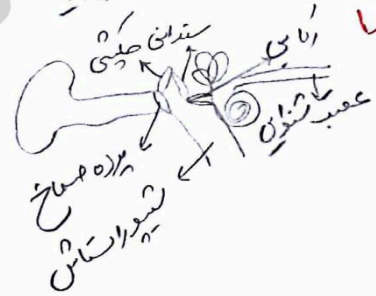
عروسی نحاسی ← برای اصلاح دید متداول شده است

عروسی بزرگ‌ترین را جدید  
 زیرا گامی تا نزدیک است  
 ففاق این عروسی در چشم را بزرگ‌ترین لنگر را در جابجایی خود می‌کند  
 زوایای شکل غیر طبیعی مرتبه عادل اختلال در عملکرد سینه عروسی قرار است از عیب‌ها را دور کند

در افراد من در عروسی زوایای منفرجه‌ها منفرجه‌ها را می‌بینند  
 شفافیت را از آنها می‌دهند

در این حالت عروسی که رسیده آب مرطوب به وجود می‌آید  
 زیاد تر از رفتن در پروتوها فراتر نفس خود را به سینه آب مرطوب

MS ← تخریب غلات ملین  
 ششوی ← ساختار لوس  
 سردی  
 میانی  
 درونی



جنس بیرونی لوس | لوس لوس  
 مجرای آن

لوس لوس | امواج صوتی را جمع آوری می‌کند  
 مجرای ششوی آن

موادی که غده‌های درون مجرای ترشح می‌کنند دموهای لوس مانند ← نفس حفاظتی



مبحث : درس نامه تفصیلی درس دوم زیست یازدهم دبیرستان

hamkelasi.ir

فصل ۱ سال یازدهم

لوس و حرکت می کند

انقباض حجلی  
مخین میان  
مخین درون

برده سماخ | انقباض حجلی سنبوی  
بین لوس بیرونی و لوس میان  
انقباض برده سماخ باعث حرکت مایع درون حذرون لوس  
باعث ایجاد پیام عصبی سنبوی می شود  
پیام عصبی من از تقویت درنا لوس به  
لب لیجیاهی فرستاده می شوند  
لوس میان | حقفه استخوانی  
باز هواست  
در انسان ۱۲ استخوان در لوس میان وجود دارد

سینوراستاس - صلق را به لوس میان مرتب می کند  
هو از راه این مجرا به لوس میان منتقل می شود  
اتفا رهوا از طرف برده سماخ میان کند تا برده به درستی بلرزد  
حجلی  
استخوان  
انابین  
که به هم عقلم سره اند

لوس درون | مخین حذرون

ارتقاشات صوتی از مجاری نیمه درجه لوس حذرون منتقل می شود  
تبدیل صدا به پیام عصبی - امواج صوتی من از عبور از مجرای سنبوی

دمه استخوان حجلی ای برده سماخ چسبیده و بالرزش آن را لرزد  
سین استخوانها سنابن در انابین را لرزانند  
لف استخوانی را با این زدن در عصب ای پیام در عصب بیقی آزار فرستد که در عصب را لرزانند

شکست در عصب بیقی بخش حذرون ترا اثر فرستد  
در این عصب حذرون مایعی وجود دارد - لرزش در عصب بیقی  
مایع درون حذرون از لرزش در عیب آورد

پیام عصبی را عیب سنبوی  
به مقترن برد  
این مدها لبر نههار مایع حقفه  
مگرها خم شده - کاناهای یونی آنها با و این مدها مایع حقفه حذرون

سیوراستان

به طور طبیعی می تواند بازو بسته بماند

با عبور دادن هوا ، فشار هوا در دو طرف پرده مسامخ متعادل می ماند

اگر این فشار متعادل نبود ، فشار زیاد هوا از بیرون پرده مسامخ را به طرف داخل فشار داده

اسب ترنقلی گوش می شود

در این حالت جداها را به وضوح نمی شنویم

تاشوایی | اسب در این حالت گوش

عصب گوش

انساختارهای عبارت کننده جداها به بخش حلقه های مانند استخوان گوش بیان می

گامت در فرزند - از بیرون است

میکروفون دستگاه امواج صوتی را جمع آوری کرده

پیام شنوایی مستقیماً به دستگاه عصبی فرستاده می شود

عصب شنوایی یا این تراز عصب تقارلی قرار گرفته است

حفظ تقادل

عین دهنده گوش داخلی | ۲ حلقه

۳ مجاری نیم دایره ای در گوش عمود بر هم

سلولهای مژگه دار حس تقادل درون آنها قرار گرفته اند

حرکت سر در جهت ها را توانا شدن این سلولها را تشخیص می دهند ، با تقسیم موقتی سر خم می شود

درون مجاری نیم دایره ای مایع پر شده است و مژگه های سلولها تیرزده درون مایع الاستی قرار دارند

با خم شدن سر مایع درون مجاری به حرکت در می آید و ماده الاستی را به یک طرف خم می کند

مژگه های سلولها تیرزده نیز خم و این تیرزده ها تحریک می شوند ، به سلولهای عصبی حسی پیام عصبی می فرستند

اکنون یاخته های عصبی حسی که ساخته دهنده عصب شنوایی را تحریک می دهند ، پیام را به مغز می برند

بزرگ حلقه تقادل بدن معتز را به از تیرزده های دیگر مانند تیرزده و تقویت پیام دریافت کند

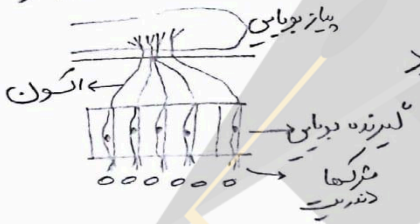
پیام عصبی را به بخش مغز می فرستند



ham.kelasi.ir

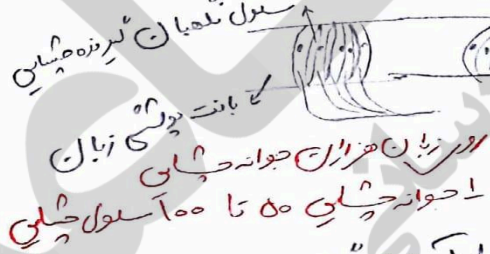
### فصل ۲ سال یازدهم

**بویایی**  
 لیسزده بویایی در باطن حفره بینی قرار دارد  
 سلولهای عصبی که در درستی همان به شکل مُرک‌هایی در سطح مخاط بویایی قرار دارد  
 مولکولهای بو در هوای تنفسی در مخاط حل میشوند - این سلولها را تحریک می‌کنند  
 اکنون این یاخته‌ها پیام‌ها را بویایی را به لب بویایی در مغز می‌برند - سپس به قشر مغز ارسال می‌شود



**چشایی**  
 در دهان و در جبهه‌های زبان جانوران چشایی وجود دارد  
 درون جانوران لیسزده، هر چشایی قرار گرفته‌اند  
 ذره‌های غذا در بزاق حل می‌شوند و از راه منفذ جانور به یاخته‌های لیسزده چشایی می‌رسد

یاخته‌های لیسزده با یاخته‌های عصبی که پیام‌های چشایی را به مغز می‌برند - سیناپس دارند  
 لیسزده مولکولهای غذا را به یاخته‌های عصبی می‌رساند



- مزه اصلی
- شیرینی
- سوری
- ترشی
- تلخی

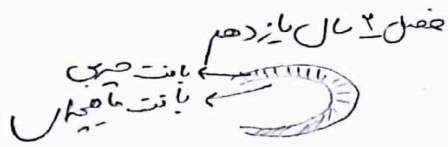
از زبان خزانه جانور چشایی  
 جانور چشایی ۵ تا ۵۰۰ سلول چشایی

ادامی - لذت - مزه غالب غذاها در این منوره است  
**حس بویایی** در درک درست مزه غذا تأثیر دارد  
 وقتی مسرما خورده و دچار گرفتگی بینی شده - مزه غذاها را به درستی تشخیص نمی‌دهیم

**فعالیت تشویش چشم :** تشویش با باور این چشم - فاصله عصب بینایی تا قرنیه را در نظر بگیرید  
 سطحی که در آن فاصله عصب تا قرنیه برآید - با با تشویش چه عوارضی بوجود می‌آید - سطح با این رو به بالا باشد

در این حالت قرنیه به شکل تخم مرغ است  
 بخش پهن تر آن به سمت بینی  
 بخش باریک‌تر به سمت گوش  
 عصب بینایی در مجرای چشم به سمت خلف خم - در نتیجه کمانهای بینایی خیلی می‌شود

مبحث : درس نامه تفصیلی درس دوم زیست یازدهم دبیرستان



بافت صغیر بین ماهیچه و لنز چشم

ماهیچه از لنز چشم جدا شود

مصلب در تمامه ۱cm از قرینه سوراخ شود به باقی‌مانده دورا دور قرینه برش زده شود

عدسی در کنار آن جسم مژگانی مثل ماهیچه ها و تا چهار اونز می آید عدسی را از آن جدا کنند

زلالیه به قدری که در تمامه مقدار از دانشها سیاه ممانین از عنبیه ها در چشم در آن جدا شده ام

جسم مژگانی به صورت دایره ای محفوظ در محل استقرار عدسی قرار دارد به داخل آن عنبیه

ماهیچه‌های مائل  
ماهیچه ششانی

ماهیچه‌های مائل طوقس به تنگ کننده مردمک

ششانی به گشاد کننده مردمک

سوراخ رتبه عنبیه همان مردمک است

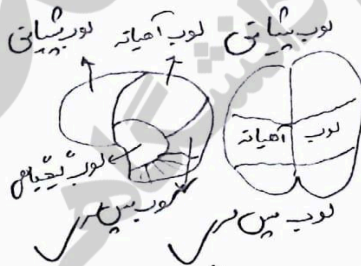
جسم مژگانی و عنبیه با هم به یک حال چشم در جلو مقل اند به مثل یک حلقه به آسانی جدا می شود

بین آن قرینه در جلو به صورت شفت و برآمده دیده می شود

پرزایش اطلاعات حسیه ماهیچه پیام عصبی که از گیرنده ها در نالیون بدن به دستگاه عصبی مرکزی می آید

پیام ها حسیه گیرنده ها هر عصبی بدن به بیش و بیش در جهان در مغز منعقد می شوند

هر عصبی به طور ویژه از یک حس پیام دریافت می کند



لوب بین سراسر بیانی  
لیجی با هیاله ششانی  
آهیانه  
بیانی به بویایی

هر ششانه منحرف را به ۲ جنس تقسیم می کنند

پیام های بیانی قبل از رسیدن به قشر مغز از عصبها در چشم از مغز ماده سفید (تامپوس) می گذرند  
چشمی در کنار بیانی معلی است که عصبی از آنکه و نهایی عصب بیانی به چشم به چشم که منحرف بیانی می آید  
پیام های بیانی سرانجام به لوب بین سراسر مغز وارد می شود و در آنجا پردازش می شود  
گیرنده حسیه جانفوال : گیرنده ها حسیه در انسان می توانند به حرکت جان نالیون منقبض و در آنجا حرکت کنند

حرکتهایی مانند  
قرینه ششانی  
مژگن در انسان به کمک دستگاه ها و سراسر مغز می تواند  
برخی جانفوان در برخی خود گیرنده ها در بافت این حرکتهای اراده

۱۳ hamkelasi.ir

فصل ۲ سال یازدهم

چشم مرکب ← در حشرات

از مقدار زیاد واحدهای تشکیل شده است

هر واحد بینایی | عدسی

! لیزنده نور دارد

هر یک از این واحدها تصویر کوچکی ایجاد می کنند

دستگاه عصبی جانوران این اطلاعات را بیاورد و تصویر واضح ایجاد می کند  
تصویر ایجاد شده موزائیکی است

همه ماهیها خط جانبی دارند

در ماهی بزرگ ماهی ساختار نام خط جانبی وجود دارد ساختار باریک

این ساختار کانالی زیر پوست جانور که از راه سوراخهایی با محیط بیرون ارتباط دارد  
درون کانال سلولهای مژکدار از نوع لیزنده جان مناسبتی قرار دارند

به ارتعاش آب حساس اند

مژکهای این سلولها با ماده مژکداری در تماس اند

حیران آب در کانال ماده مژکداری را به صورت درمی آورد

سلولهای لیزنده را تحریک می کند  
ماهی به کمک خط جانبی از حرکات اجسام در حین شنا کردن آگاهی پیدا می کند

شکل ۲ (در سمت راست)  
خط جانبی ماهی  
مسی شود

در گس لیزنده های شیمیایی که مزه ها را تشخیص می دهند

در موها حساسی روی یا همان جانور قرار دارد

جانور پیش از خوردن یک ماده متلب بودن آن را به کمک این لیزنده ها تشخیص می دهد

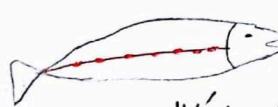
لیزنده های نوری در چشم مرکب



عصب بینایی

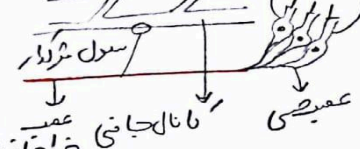
هر واحد عصبی در لیزنده  
اما تعداد لیزنده ها نور را بیشتر می سازد  
یعنی است

لیزنده مژکدار در خط جانبی



ماده مژکداری

دستگاه کانال



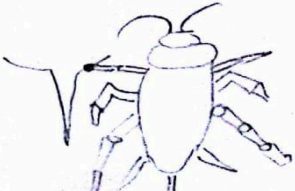
عصبی

کانال جانبی خط جانبی

لیزنده های شیمیایی در پا



لیزنده مناسبتی صدای پا



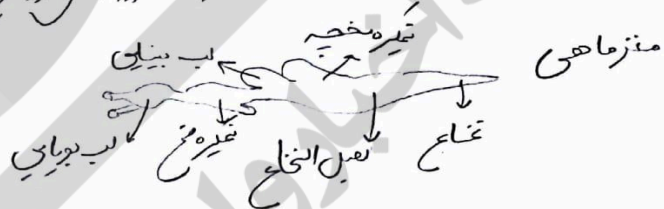
روی پای حشرات حسگر است ← این محققه هوا وجود دارد

آنها پرده سماخ در آن گیرنده شده

لرزش پرده در اثر امواج صوتی ← لیزنده های مناسبتی مثل پرده برای لرزاند

### گیرنده پرتوها فراتش و فرسوخ

برخی حشرات می‌توانند پرتوهای فرابنفش را تشخیص دهند زیرا چشم آنها بر این پرتوها گیرنده دارد  
 برخی ماهی‌ها می‌توانند پرتوهای فرسوخ را تشخیص دهند  
 مارزنبی در جدول سرد در زیر هر چشم سوراخی دارد که گیرنده‌ها را در مواقع فرسوخ در آن قرار دارند  
 به این ترتیب مار پرتوهای فرسوخ تا بده از بدن می‌گذرد و باعث آن را تشخیص می‌دهد



تفاوت زنبور عسل و مارزنبی | زنبور عسل ← دستگاه گردش خون باز دارد ← هولت دارد  
 مارزنبی ← دستگاه گردش خون بسته ← هولت ندارد  
 زنبور عسل بسیار از خزندگان و ماهی‌ها خشکی‌زی باشد مارزنبی ← اسید اوریک (توجه نکند)  
 لب بویایی غده‌ای از دستگاه لیبیب در حافظه یادگیر اصانات رضایت  
 پیام بویایی از لب بویایی وارد سایر قسمتها در دستگاه لیبیب می‌شود اعتیاد لذت  
 مارزنبی توانایی درک امواج فرسوخ دارند  
 زنبور عسل حبه نینبایان است ← چشم مرکب  
 عنکبوت حبه نینبایان ← چشم مرکب ندارد

مبحث : درس نامہ تفصیلی درس دوم زیست یازدهم دبیرستان

جمع بند فصل ۲ سال ۱۲، دهم hamkela.si.ir ۱۵

نوع آئرنہ صی ← مائٹی - سیمی - (دای - فوری - درد

عمرک ← ہر دو شمار مختلف نفوذ پیرر عنار اب یو تا تفسیری ہر  
تفسیر شل - مواد سیمی - دما

حواس آئرنہ صند | پیری ← عاس - وصفت - دما - درد  
ویژہ ← بیانی - سنواس - تعادل - بویان - چاس

ص عاس ← آئرنہ مائٹی در پوت و با شمار ڈیر ← لس - فسا - ارتقاش  
آئرنہ دما ← در پوت - ہیو یالا موس

ص وصفت ← در ما ہیو اسٹی - زردی - کیول پر شادہ فصل ما

آئرنہ درد ← در پوت و اندا ہار داخل شل دوبارہ رخرک  
انتهای آئرنہ آزاد  
سازش نوار

بیانی ← جبرار مختلف چشم قرنہ ← زلالہ ← مردک عیب ← عدی - زجاجہ - لائزاد عیب  
۳ لایہ | ہلیہ ← قرنہ  
مستقیم ← عیب - عدی

بیماری چشم | نزدیک بینی ← کہ چشم میں از اندازہ بزرگ بقوی اجسام دور جلیوں مابین باعدی والرا اصلاح ہو  
دور بینی ← کہ چشم کوچک بقوی اجسام نزدیک سیت سلبیم باعدی عرا اصلاح ہو  
آسکلیا تسم ← عدی و قرنہ سطح انزواقت نوار  
بیرجی ← انفاق پیر عدی کا حقن لایہ  
آب مردار ← کدر شل عدی

شوی ← بیرونی ← لائہ نوش - حرا  
بیانی ← استخوان چشمی - لہانی - لہانی  
داخلی ← بخش ہلزدنی و ہلزدنی دایرہ

بخش ہلزدنی ← سلول شکر لہارن یا سس ارقاش در حیرہ بیسی شکر کہ سوند نام عیبی ایاد لہار  
بخش دہلزدنی ← تعادل ← سلول ہلزدنی دایرہ لہارن یا سس ارقاش  
ہلزدنی دایرہ از باعدی پر مگر است

یوایی ← آئرنہ بویا (بالا و قونہ) شکر لہار  
رسول عیبی دہلزدنی لہارن یا سس ارقاش  
السون ← ہر لب یوایی در ہلزدنی





سلام

من در پشتیبانی **ریچی**  
**رنگه** تمام طول روز پاسخگو  
سوالات شما هستم...

**021 - 28422410**

« ورود به سایت

بانک جزوات  
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور

رسانه دانش آموزان موفق

DigiKonkur.com