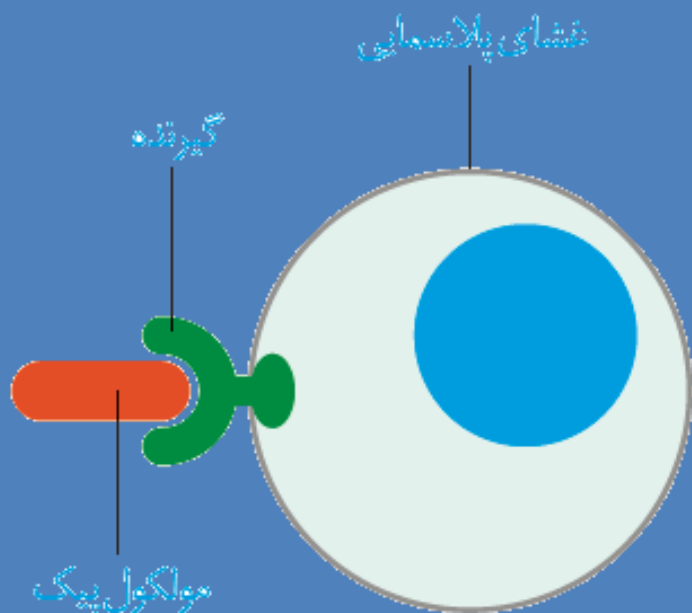




## پرسش و پاسخ فصل ۴ تنظیم شیمیایی

شامل نکته ها و سوالات خط به خط متن فصل ۴ درس زیست شناسی یازدهم تجربی با جواب و پرسش های تصویری - ۱۴۰۴

زیست شناسی (۲)  
خاقانی - ۱۴۰۴

## پرسش و پاسخ

## فصل ۴

## تنظیم شیمیایی

## هدف: تثبیت فرایند یادگیری و آموزش

## فهرست

۱. [گفتار ۱ ارتباط شیمیایی](#)
۲. [پیک شیمیایی](#)
۳. [پیک های کوتاه برد](#)
۴. [پیک های دوربرد](#)
۵. [غده های بدن](#)
۶. [گفتار ۲ غده های درون ریز](#)
۷. [هیپوفیز](#)
۸. [بخش پیشین](#)
۹. [بخش پسین](#)
۱۰. [غده تیروئید](#)
۱۱. [غده های پاراتیروئید](#)
۱۲. [غده فوق کلیه](#)
۱۳. [غده لوزالمعده](#)
۱۴. [سایر غدد درون ریز](#)
۱۵. [گوناگونی پاسخ های یاخته ها به هورمون ها](#)
۱۶. [تنظیم بازخوردی ترشح هورمون ها](#)
۱۷. [ارتباط شیمیایی در جانوران](#)

## تنظیم شیمیایی

۱. در جانداران پر سلولی دستگاه عصبی با تک تک سلول ها ی بدن ارتباط دارد یا دستگاه درون ریز؟  
پاسخ: دستگاه درون ریز

## گفتار ۱ ارتباط شیمیایی

## پیک شیمیایی

۲. پیک شیمیایی چیست؟

پاسخ: پیک شیمیایی مولکولی است که پیامی را منتقل می کند.

- نکته: هم دستگاه عصبی و هم دستگاه درون ریز از طریق تولید پیک شیمیایی، اعمال بدن را تنظیم می کنند.

۳. منظور از یاخته هدف چیست؟

پاسخ: یاخته ای که پیام را دریافت می کند و تحت تاثیر پیک شیمیایی فعالیتش تنظیم می شود، یاخته هدف نام دارد.

۴. پیک، چگونه یاخته هدف را از میان انبوه یاخته ها پیدا می کند؟

پاسخ: از روی گیرنده آن. مولکول پیک، تنها بر یاخته ای می تواند تأثیر بگذارد که گیرنده آن را داشته باشد و این یاخته، همان یاخته هدف است.

- نکته: پیک شیمیایی اختصاصی عمل می کند.

- نکته: پیک شیمیایی و گیرنده اش از نظر شکل سه بعدی مکمل یکدیگر هستند.

۵. پیک های شیمیایی بر چه اساسی طبقه بندی می شوند؟

پاسخ: براساس مسافتی که پیک طی می کند تا به یاخته هدف برسد.

۶. پیک های شیمیایی چندگروهه نام ببرید؟

پاسخ: دو گروه کوتاه برد و دور برد

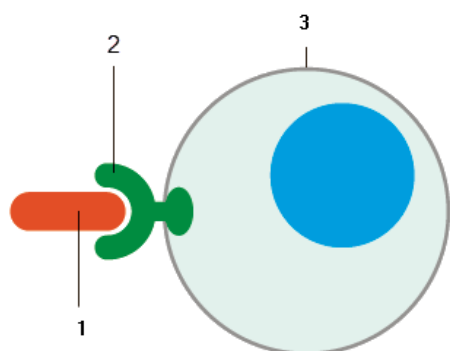
۷. با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید:

الف) قسمت های شماره گذاری شده را نام گذاری کنید.

(۱) مولکول پیک، (۲) گیرنده و (۳) غشای پلاسمایی یاخته هدف

ب) تصویر مربوط به چه سازوکاری است؟

پاسخ: پیک از طریق اثر برگیرنده اختصاصی خود در یاخته هدف در آن تغییر ایجاد می کند.



## پیک های کوتاه برد

۸. نحوه فعالیت پیک های شیمیایی کوتاه برد چگونه است.

پاسخ: پیک کوتاه برد، بین یاخته هایی ارتباط برقرار می کند که در نزدیکی هم اند و حداکثر چند یاخته با هم فاصله دارند.

۹. یک پیک شیمیایی کوتاه برد، نام برده و محل ترشح و یاخته هدف آن را بنویسید؟

پاسخ: ناقل عصبی یک پیک کوتاه برد است. این پیک از یاخته پیش سیناپسی ترشح و بر یاخته پس سیناپسی اثر می کند.

- نکته: ناقل های عصبی را نه تنها نورون ها بلکه گیرنده های حسی که نورون نیستند مانند گیرنده های شنوایی، چشایی و... نیز ترشح می کنند.