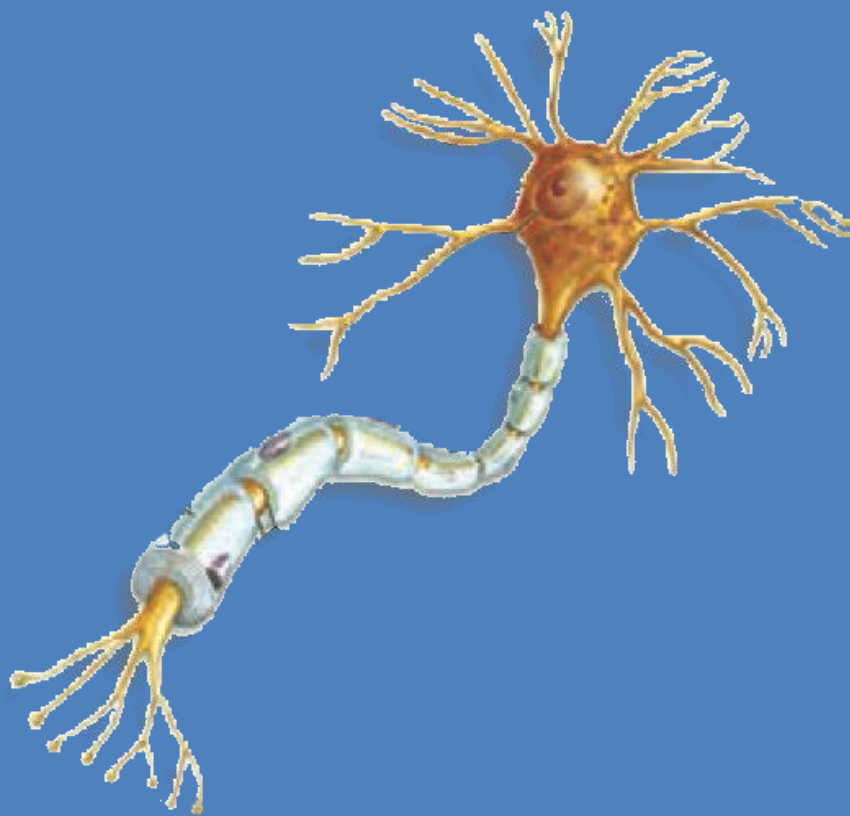




# پرسش و پاسخ فصل ۱ تنظیم عصبی

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

زیست شناسی (۲)  
خاقانی - ۱۴۰۴

## پرسش و پاسخ

## فصل ۱

## تنظیم عصبی

هدف: تثبیت فرایند یادگیری و آموزش

## فهرست

- ۱- گفتار ۱ - یاخته های بافت عصبی
- ۲- انواع یاخته های عصبی
- ۳- پیام عصبی چگونه ایجاد می شود؟
- ۴- گره های رانویه چه نقشی دارند؟
- ۵- یاخته ها ی عصبی، پیام عصبی را منتقل می کنند
- ۶- گفتار ۲ - ساختار دستگاه عصبی
- ۷- دستگاه عصبی مرکزی
- ۸- مغز
- ۹- ساختارهای دیگر مغز
- ۱۰- تشریح مغز
- ۱۱- دستگاه عصبی محیطی
- ۱۲- دستگاه عصبی جانوران

## تنظیم عصبی

۱. نوار مغزی چیست؟
- نوار مغزی، جریان الکتریکی ثبت شده، یاخته های عصبی(نورون های) مغز است.

## گفتار ۱ یاخته های بافت عصبی

۲. بافت عصبی از کدام یاخته ها تشکیل شده است؟
- بافت عصبی از یاخته های عصبی و یاخته های پشتیبان (نوروگلیاها) تشکیل شده است.
۳. بخش های مختلف یک نورون را نام ببرید.
- دندریت - جسم یاخته ای - آکسون

۴. سه عملکرد یا ویژگی یاخته های عصبی (نورون) را بنویسید.

این یاخته ها تحریک پذیرند و پیام عصبی تولید می کنند؛ آنها این پیام را هدایت و به یاخته های دیگر منتقل می کنند

در جدول زیر عملکرد نورون آورده شده اند.

| عملکرد یاخته عصبی | تعریف                                                                       | ماهیت    | فرایند اصلی           | تأثیر غلاف میلین بر سرعت            | اختلال در بیماری MS |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| هدایت پیام عصبی   | هدایت پیام عصبی در طول آکسون و دندریت یک یاخته عصبی صورت می گیرد.           | الکتریکی | انتشار                | دارد (سبب افزایش سرعت هدایت می شود) | بله                 |
| انتقال پیام عصبی  | انتقال پیام عصبی از یاخته عصبی پیش سیناپسی به یاخته پس سیناپسی صورت می گیرد | شیمیایی  | برون رانی (اگزوسیتوز) | ندارد                               | خیر                 |

۵. دارینه (دندریت) چه بخشی از نورون (یاخته عصبی) است؟

دارینه (دندریت) رشته ای است که پیام ها را دریافت و به جسم یاخته عصبی وارد می کند.

۶. آسه (آکسون) چه بخشی از نورون (یاخته عصبی) است؟

آسه (آکسون) رشته ای است که پیام عصبی را از جسم یاخته ای تا انتهای خود که پایانه آکسون نام دارد، هدایت می کند.

۷. پیام عصبی از چه بخشی از یاخته عصبی به یاخته دیگر منتقل می شود؟

پیام عصبی از محل پایانه آکسون یک یاخته عصبی به یاخته دیگر منتقل می شود.

۸. جسم یاخته ای چه بخشی از نورون (یاخته عصبی) است؟

جسم یاخته ای محل قرار گرفتن هسته و انجام سوخت و ساز یاخته های عصبی است و می تواند پیام نیز دریافت کند.

به نکات زیر توجه کنید.

- سلول های پشتیبان سلول های غیر عصبی اند و تعدادشان در بافت عصبی، چند برابر نورون ها است و انواع مختلف دارند.
- دستگاه عصبی شامل بافت عصبی و بافت غیر عصبی (بافت های پوششی و پیوندی) است.
- متخصصان برای بررسی فعالیت های مغز از نوار مغزی استفاده می کنند.
- تنها نورون ها نیستند که تحریک پذیرند بلکه گیرنده های حسی و شبکه هادی قلب نیز سلول هایی هستند که در آنها پیام عصبی ایجاد می شوند.
- بعضی از گیرنده های حسی، خودشان بخشی از یک نورون هستند و بعضی دیگر یک یاخته غیر عصبی اند.