

## علوم تجربی هشتم

### نخاع و سلول های عصبی

نخاع:

نخاع شبیه طناب سفیدرنگی درون ستون مهره‌ها قرار گرفته است.

از بصل النخاع تا کمر امتداد دارد.

نخاع، پل ارتباطی بین مغز و اندام‌های بدن است.

مرکز برخی انعکاس‌های بدن مثل زانو است.

نخاع دارای دو بخش سفید و خاکستری است. بخش سفید دارای نورون‌هایی

است که دارای غلاف میلین هستند.

• اعصاب متصل به نخاع:

به هر قسمت نخاع از گردن تا کمر، اعصابی وارد و خارج می‌شوند.

مثلا اعصابی که از کمر خارج می‌شوند، حرکات و احساس‌های پا را کنترل می‌کنند.

آسیب نخاعی ناتوانی‌های حسی و حرکتی متفاوتی در افراد ایجاد می‌کند.

سلول‌های پشتیبان (نوروگلیا):

تغذیه نورون‌ها

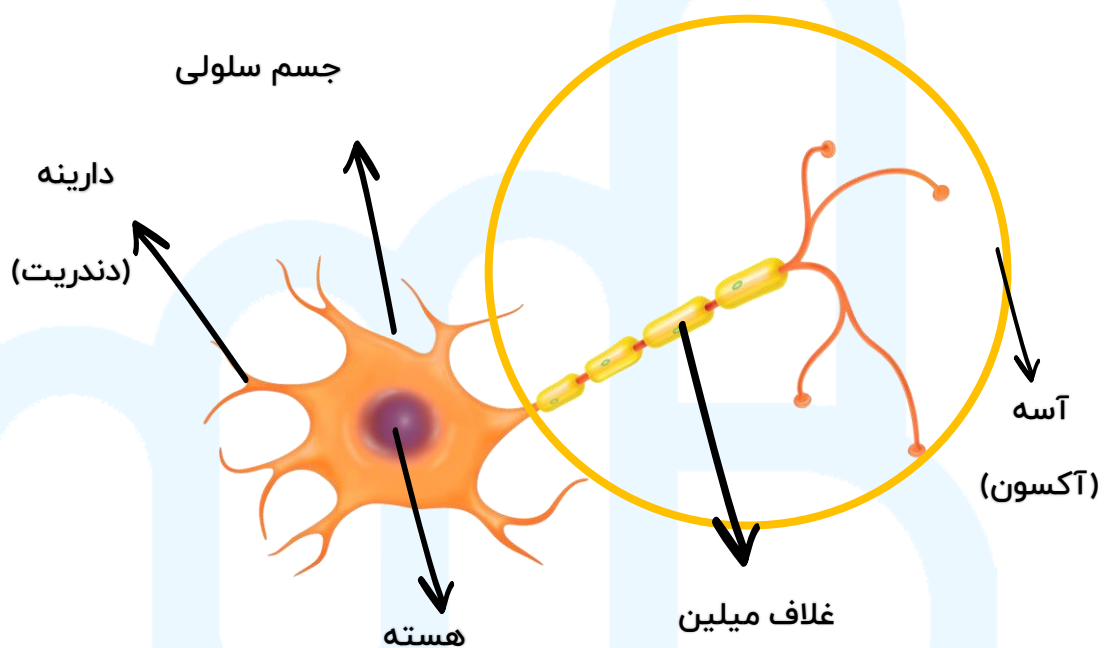
دفاع و پشتیبانی از نورون‌ها

## علوم تجربی هشتم

ایجاد داربست‌هایی برای نورون‌ها

ایجاد غلاف میلین برای نورون‌ها

نورون از ۳ بخش اصلی دندریت، جسم سلول و آکسون به وجود آمده است.



جنس پیام عصبی از نوع الکتریکی است.

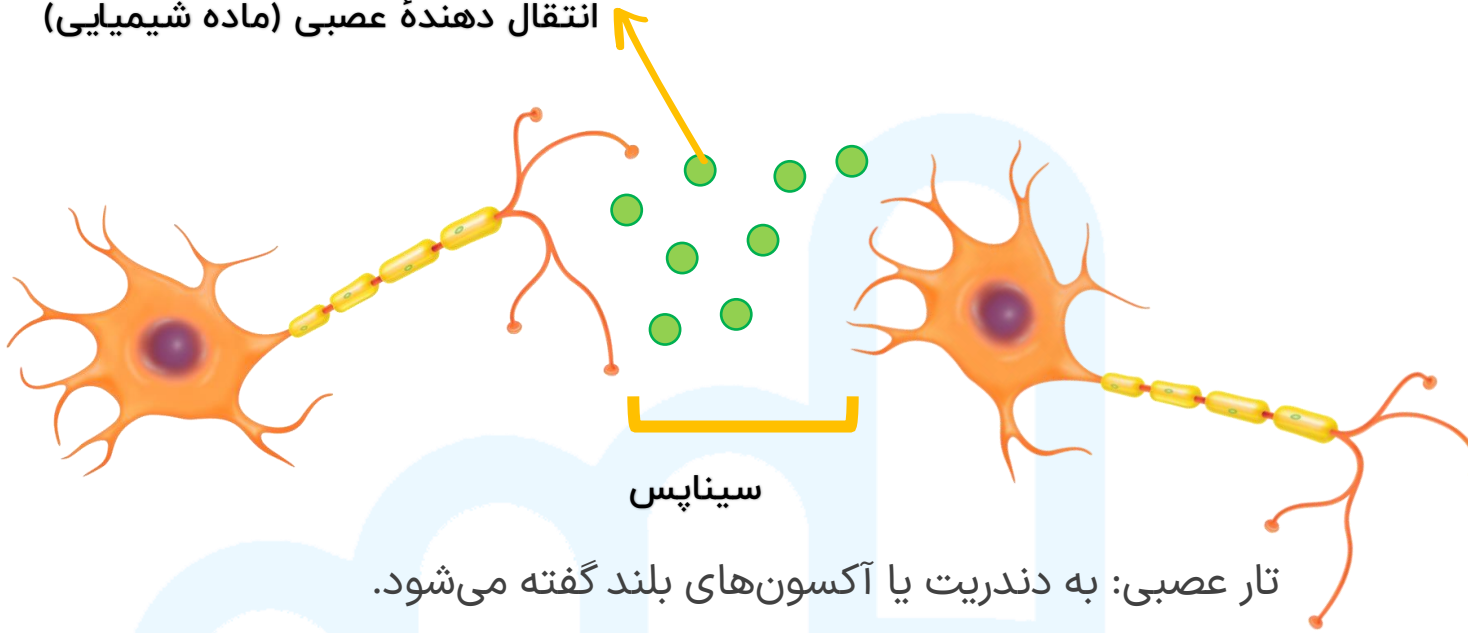
جهت حرکت پیام عصبی همیشه یک طرفه از دندریت به سمت آکسون است.

غلاف میلین: افزایش سرعت پیام رسانی (جهشی)

در همه سلول‌های عصبی نیست (در سلول‌هایی که میلین دارند سرعت انتقال

پیام عصبی ۱۰۰ برابر بیشتر از سلول‌هایی است که فاقد میلین هستند)

انتقال دهندهٔ عصبی (ماده شیمیایی)



سیناپس

تار عصبی: به دندریت یا آکسون‌های بلند گفته می‌شود.

عصب: مجموعه‌ای از تارهای عصبی که با غلافی احاطه شده‌اند.

انواع نورون: حسی، حرکتی و رابط



اندام‌ها

اعصاب حسی

مراکز عصبی (مغز و نخاع)

# مدرسه مجازی اینو



مراکز عصبی (مغز و نخاع)

اعصاب حرکتی

اندام‌ها

## علوم تجربی هشتم

مواد مخدر روی عملکرد انتقال‌دهنده‌های عصبی اثر می‌گذارند و آنها را با اختلال مواجه می‌کنند.



مدرسه مجازی اینو