

## علوم تجربی هشتم

### دستگاه عصبی مرکزی و محیطی

به طور کلی دستگاه عصبی شامل دو بخش مرکزی و محیطی است.

دستگاه عصبی مرکزی شامل مغز و نخاع است که مرکز واپایش (کنترل) فعالیت های ارادی و غیرارادی می باشد.

دستگاه عصبی محیطی نیز شامل اعصابی می شود که دیگر بخش های بدن را به سیستم عصبی مرکزی متصل می کند.

حرکات ارادی: حرکاتی با خواست و اراده ما انجام می شود.

حرکات غیر ارادی (انعکاسی): به حرکاتی گفته می شود که بدون خواست و اراده ای ما انجام می شود. این حرکات بدون اراده و تفکر صورت می گیرند. مانند: کشیدن دست در برخورد به اتوی داغ - افزایش تنفس و ضربان قلب هنگام ورزش - عطسه و سرفه

ویژگی حرکات انعکاسی: اغلب برای حفاظت از بدن - بدون تفکر و اراده - بسیار سریع

مغز: مغز درون جمجمه قرار دارد و به همراه نخاع همانند مرکز فرماندهی در بدن عمل می کنند. که ضمن دریافت و درک اطلاعات، آنها را بررسی می کنند و در صورت نیاز، دستور های لازم را به اندام های بدن می دهند.

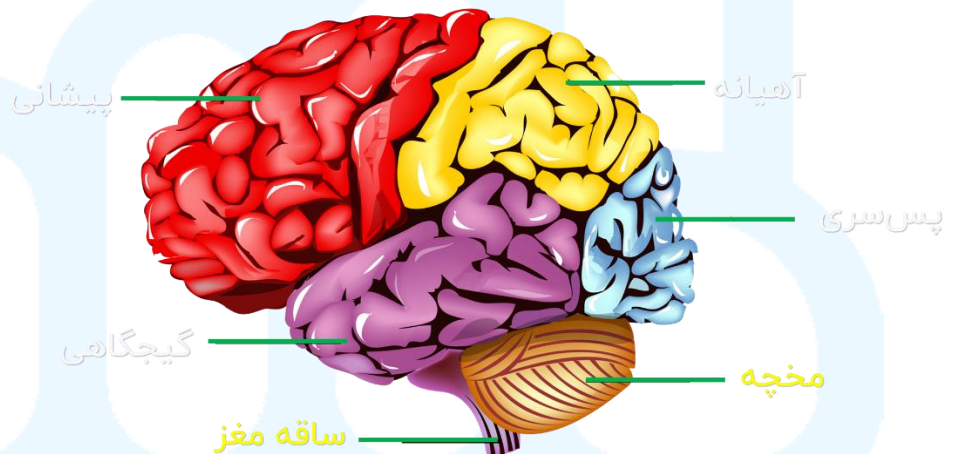
بخش های مختلف مغز شامل مخ، مخچه و ساقه مغز می باشد.

## علوم تجربی هشتم

نیمکره های مخ: بیشتر حجم مغز ما را فرا گرفته است.

اطلاعات اندامهای حسی را دریافت و دستورهایی لازم را برای بخشهای گوناگون می فرستند.

به ما توانایی فکرکردن، حرف زدن و حل مسئله را میدهند. قشر مخ بخش خاکستری رنگ و بیرونی نیمکره های مخ است که مرکز بسیاری از اعمال ارادی بدن است.



مخچه: پیامهایی از سوی گوش، چشم، پوست و ... برای مراکز عصبی به ویژه مخچه ارسال می گردد. با بررسی این اطلاعات پیامهایی برای ماهیچهها ارسال می شود که باعث حفظ تعادل بدن می گردند.

## علوم تجربی هشتم

ساقه مغز: مخ و مخچه را به نخاع وصل می‌کند. بصل نخاع یا گره حیات مرکز کنترل (تنظیم) فعالیت های غیر ارادی مثل تنفس، ضربان قلب و فشار خون است.



مدرسه مجازی آینو