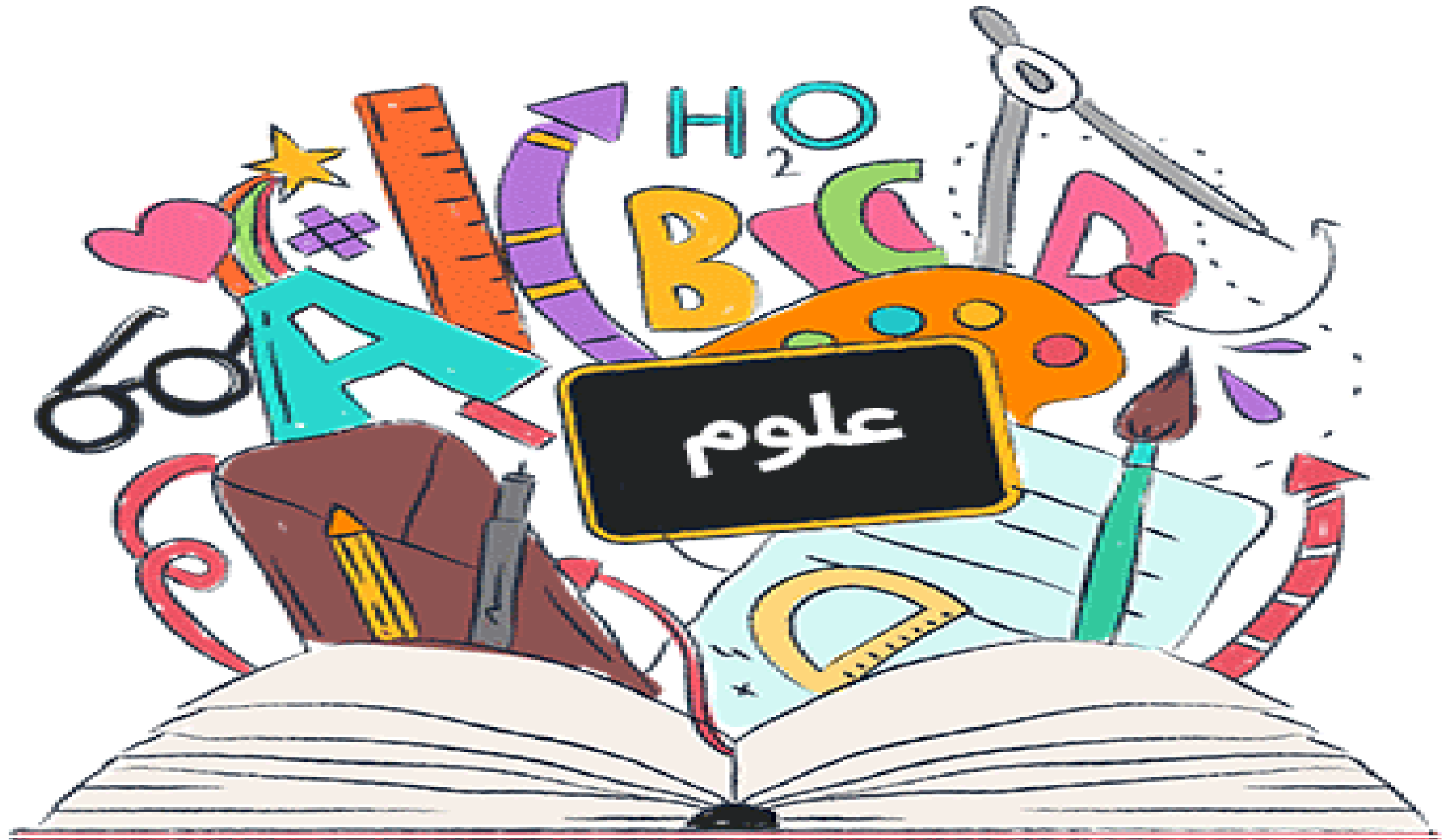


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





درس
۵

حرکت بدن



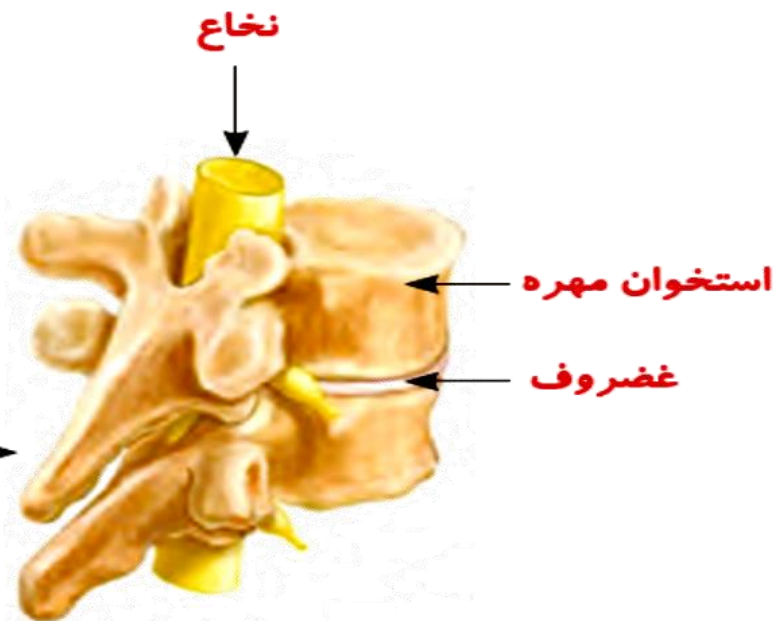
ستون مهره‌ها

سر خود را خم کنید و پشت گردنتان را با دقت لمس کنید. چه چیزی حس می‌کنید؟

ستون مهره‌ها



شکل زیر ستون مهره‌ی بدن ما را نشان می‌دهد.



هر مهره یک سوراخ دارد. مهره‌های بدن روی یکدیگر قرار گرفته‌اند. از روی هم قرار گرفتن مهره‌ها، لوله‌ای به وجود می‌آید که نخاع درون آن قرار دارد.

مراقب باش!



فرهاد هنگام بازی زمین خورد و پایش درد گرفت؛ طوری که نمی توانست به راحتی راه برود. پزشک برای اینکه میزان آسیب دیدگی پای فرهاد را تشخیص دهد، دستور داد که از آن عکس برداری کنند. شکل روبه رو تصویر پای فرهاد را نشان می دهد. همان طور که مشاهده می کنید، استخوان پای او آسیب دیده است.

استخوان زنده است و از مواد محکمی ساخته شده است. گاهی استخوان ها در اثر ضربه آسیب می بینند، ترک برمی دارند یا می شکنند.



برای اینکه استخوان آسیب دیده درست جوش بخورد و ترمیم شود، چه باید کرد؟

بهتر است با آتل یا گچ گرفتن آن را ثابت نگه داشت، تا زودتر جوش بخورد و ترمیم شود. همچنین باید از غذاهای مفید و کلسیم دار استفاده کرد. علاوه بر این بهتر است، زیر نظر یک پزشک، حرکات ورزشی مناسب انجام شود.



نکته ی بهداشتی

خوردن لبنیات به مقدار کافی و قرار گرفتن در معرض آفتاب سبب می شود استخوان های شما خوب رشد کنند و محکم شوند و در دوران بزرگسالی هم استحکام خوبی داشته باشد. پزشکان سفارش می کنند که هر فرد روزانه یک لیوان شیر بنوشد.





در هر یک از فعالیت‌های زیر، چگونه باید مراقب سلامتی خود باشیم؟



با درست نشستن در مقابل کامپیوتر و تنظیم صندلی می‌توان از خم شدن و فشار به ستون مهره‌ها جلوگیری کرد.





وقتی مقابل میز تحریری می نشینیم، باید صاف بنشینیم و از لم دادن روی صندلی خودداری کنیم.





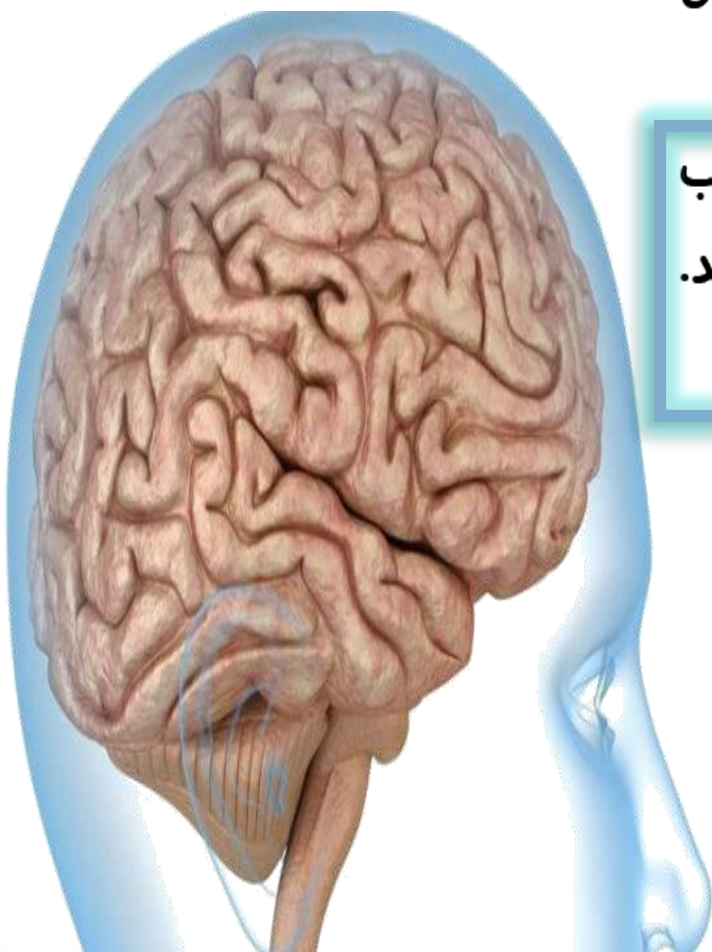
هنگام استفاده از کوله پشتی نباید آن را فقط روی یک کتف
بیاندازیم بلکه باید آن را از دو طرف پشتمان بیاندازیم و بندهای
جلویی را هم ببندیم تا وزن کوله پشتی در دو طرف بدن تقسیم
شود و به یک طرف فشار زیادی وارد نشود.



مغز و نخاع

چگونه نام خود را به یاد می آورید؟ چگونه یک مسئله را حل می کنید؟ چگونه چیزی را یاد می گیرید؟ وقتی می دوید، ضربان قلب و تنفس شما چگونه افزایش می یابد؟ وقتی دیگر نمی دوید، قلب و شش ها چگونه به حالت عادی برمی گردند؟

مغز مسئول و فرمانده این کارها و همه ی کارهای بدن ماست. حتی وقتی در خواب هستیم، مغز فعالیت قسمت های گوناگون بدنمان مثل قلب و شش ها را کنترل می کند. نخاع نیز در کنترل فعالیت های بدن به مغز کمک می کند.



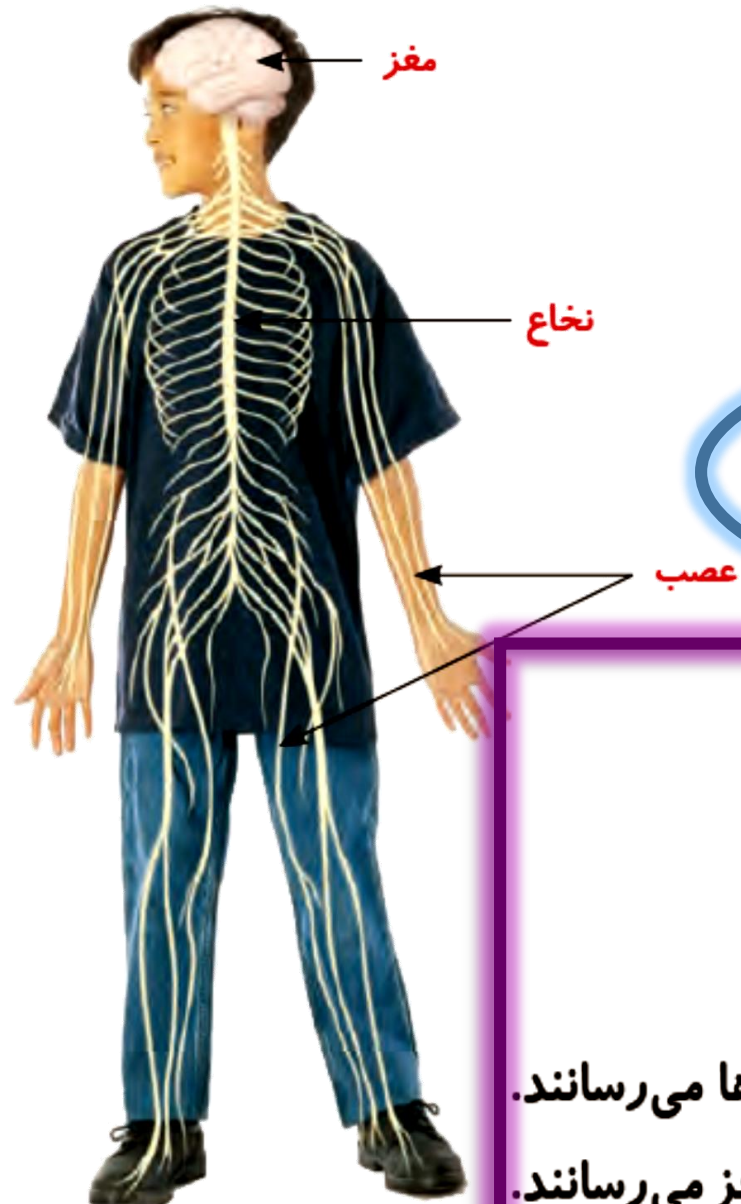


فکر کنید

مغز و نخاع نرم و آسیب پذیرند. چرا مغز درون جمجمه و نخاع درون ستون مهره قرار گرفته است؟

مغز و نخاع دو قسمت مهم دستگاه عصبی هستند. مغز داخل استخوان جمجمه در سر و نخاع داخل ستون مهره ها و استخوان های مهره ها قرار دارد که هر دو توسط استخوان های این قسمت ها محافظت می شوند.





در شکل زیر یک سلول عصبی را می بینید.
میلیون ها میلیون سلول عصبی در مغز و نخاع
قرار دارند. این سلول ها دستورهایی لازم برای
بخش های گوناگون بدن را صادر می کنند.

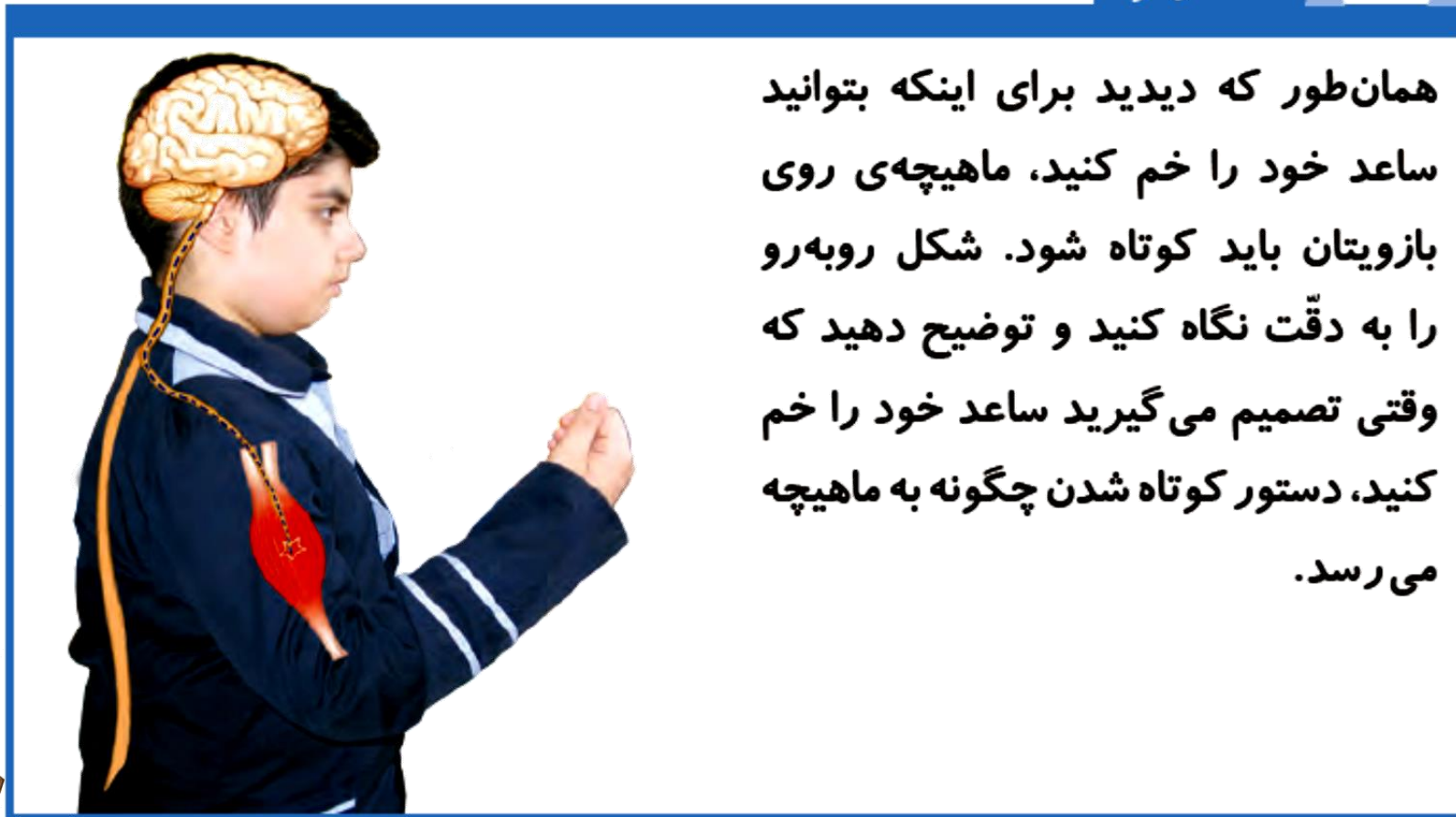


شکل روبه رو مغز و نخاع و رشته هایی را که
به آنها وصل اند، نشان می دهد. همان طور
که می بینید، این رشته ها در سراسر بدن
پراکنده اند. به این رشته ها عصب می گویند.
عصب ها (اعصاب) فرمان های مغز و نخاع را

به بخش های مختلف بدن می رسانند؛ مثلا فرمان کوتاه شدن را به ماهیچه ها می رسانند.
اعصاب پیام هایی را هم از قسمت های گوناگون بدن، مانند چشم و گوش، به مغز می رسانند.



همان‌طور که دیدید برای اینکه بتوانید ساعد خود را خم کنید، ماهیچه‌ی روی بازویتان باید کوتاه شود. شکل روبه‌رو را به دقت نگاه کنید و توضیح دهید که وقتی تصمیم می‌گیرید ساعد خود را خم کنید، دستور کوتاه شدن چگونه به ماهیچه می‌رسد.



وظیفه ی دستگاه عصبی دریافت پیام های حسی و ارسال پیام های حرکتی است. وقتی ما تصمیم می گیریم ساعد خود را خم کنیم، مغز فرمان حرکت و کوتاه شدن به ماهیچه را می دهد و این فرمان از طریق نخاع به ماهیچه های بازو می رسد و ما می توانیم ساعد خود را خم کنیم.



موفق باشید

