

# کلاس زهرا سالاریه

نام آموزگار: فریبا شکوهی



# به نام ایزد دانانا



علوی

مدارس هزاره سوم



درس پنجم

حرکت بدن

علوی

مدارس هزاره سوم

## کار در کلاس ۲



۱. رشته‌ای که درون ستون مهره قرار دارد چه نام دارد؟ وظیفه‌ی آن چیست؟

نخاع، وظیفه‌ی آن: شاهراه ارتباطی مغز با بدن است. مرکز اعمالی است که به طور خود به خود برای دفع خطر صورت می‌گیرد.

۲. چه قسمتی در کنترل فعالیت‌های بدن دخالت دارد؟ مغز

علوی

مدارس هزاره سوم

۳. نام قسمتی که دستوره‌های لازم را از مغز و نخاع به بخش‌های گوناگون بدن انتقال می‌دهد چیست؟

رشته‌های عصبی

۴. به هنگام شکستگی استخوان، مصرف چه غذاهایی به ترمیم آن‌ها کمک می‌کند؟

مصرف غذاهای پروتئین دار و کلسیم دار

علوی

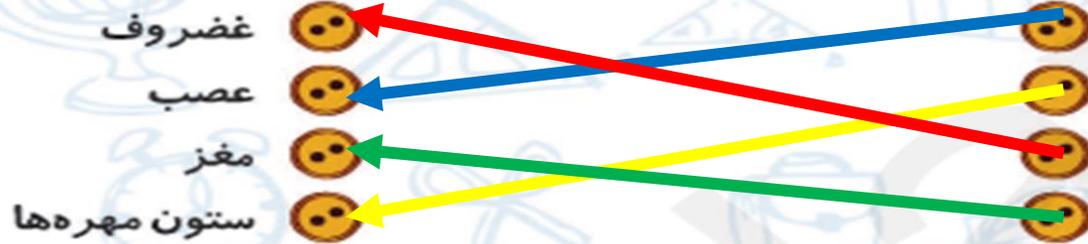
مدارس هزاره سوم

۵. هر عبارت را به پاسخ صحیح آن وصل کن.

- الف) فرمان‌های مغز و نخاع را به اعضای بدن می‌رساند.
- ب) نخاع در آن قرار دارد.
- پ) در بین مفصل‌ها قرار گرفته است.
- ت) فرمان‌های بدن است.

۶. کدام خصوصیت سلول عصبی است؟

- ۱) توان تولید مثل در دوران بلوغ است.
- ۲) وسیع و پهن هستند.
- ۳) رشته‌های بلند و طویل دارند که جریان و پیام عصبی آن‌ها دو طرفه به صورت رفت و برگشت انتقال می‌یابد. ✓
- ۴) بسیار بلند هستند و نسبت به سلول‌های دیگر بدن پیرترند.



علوی

مدارس هزاره سوم

۷. درون سوراخ مهره‌ها چه چیزی وجود دارد؟

- (۱) سلول ماهیچه‌ای      (۲) سلول عصبی ✓      (۳) سلول استخوانی      (۴) سلول خونی

۸. سلول‌های عصبی کجا قرار دارند؟

- (۱) مغز      (۲) نخاع      (۳) کل بدن ✓      (۴) گزینه ۱، ۲ و ۳

۹. در چه زمانی فعالیت‌های مغز به حداقل خود می‌رسد؟

- (۱) تماشای تلویزیون      (۲) صحبت کردن      (۳) استراحت کردن      (۴) خوابیدن ✓

علوی

مدارس هزاره سوم

## تمرین



۱. آرزو هنگام کمک کردن به مادرش برای پختن غذا دستش را برید و در انگشت خود درد شدیدی را احساس کرد، به نظر شما احساس درد چگونه برای آرزو به وجود آمده است؟ روی نمودار مسیر رسیدن پیام درد را نشان بده.

دست → رشته‌ی عصبی → مغز → نخاع → رشته‌های عصبی دست

علوی

مدارس هزاره سوم

۲. جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف) مجموعه‌ی **استخوان‌ها** اسکلت بدن ما را تشکیل می‌دهد.

**ستون مهره‌ها**

ب) وقتی پشت گردن را لمس کنیم استخوان‌های ..... را حس خواهیم کرد.

پ) بعضی از سلول‌های ماهیچه‌ای حرکات ... **ارادی** ... و بعضی دیگر مانند قلب حرکات **غیرارادی** دارند.

ت) وقتی ماهیچه روی بازو جمع و منقبض می‌شود، ماهیچه پشت بازو **منبسط** ... میشود.

**علوی**

مدارس هزاره سوم

## رشته های عصبی

- ث) پیام مغز و نخاع از طریق ..... به سراسر بدن منتقل می شوند.
- ج) مرکز کنترل اعمال غیرارادی بدن، ..... مغز ..... است.
- چ) دستگاه حرکتی بدن آدمی شامل استخوان ها و ماهیچه ها است.
- ح) استخوان ها توسط ..... رباط ..... در محل مفصل به هم وصل می شوند.
- خ) در فضای لوله ای شکل و توخالی درون ستون مهره، ..... نخاع ..... قرار دارد.

علوی

مدارس هزاره سوم

۳. موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف) به مجموعه استخوان‌ها و ماهیچه‌ها در بدن دستگاه حرکتی می‌گویند. ✓

ب) بزرگ‌ترین استخوان بدن، استخوان ران و کوچک‌ترین آن‌ها در گوش قرار دارد. ✓

پ) ماهیچه‌های اسکلتی غیر ارادی عمل می‌کنند. ✗ ماهیچه‌های اسکلتی ارادی عمل می‌کنند.



علوی

مدارس هزاره سوم

ت) هنگام استراحت مغز کمترین فعالیت را در بدن به عهده دارد. ✓

ث) ماهیچه‌های معده به هضم غذا کمک می‌کنند و کار آنها غیر ارادی است. ✓

ج) ورزش باعث نیرومند شدن ماهیچه‌ها می‌شود. ✓

چ) ماهیچه‌های قلب به‌طور ارادی خون را در رگ‌ها جریان می‌دهند. ✗ ماهیچه‌ی قلب غیر ارادی است.

علوی

مدارس هزاره سوم

۴. وظیفه‌ی بخش‌های زیر را بنویس.

الف) مغز:

مسئول و فرمانده کل بدن است. مغز شامل میلیون‌ها سلول عصبی است که وظیفه کنترل اعمال ارادی و غیر ارادی را بر عهده دارد.

ب) نخاع:

از تعداد زیادی سلول عصبی تشکیل شده‌اند که در بین ستون مهره‌ها قرار گرفته‌است و پیام‌ها را از سایر نقاط بدن جمع‌آوری و به مغز می‌رساند.

علوی

مدارس هزاره سوم

پ) اعصاب:

رشته های عصبی هستند که در سراسر بدن پراکنده اند و به مغز و نخاع وصل می شوند.

علوی

مدارس هزاره سوم

۵. به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

(الف) چه چیزی شکل بدن‌ها را به وجود می‌آورد؟

**اسکلت (مجموعه استخوان‌ها)**

(ب) اسکلت درونی بدن را چه چیزی تشکیل می‌دهد؟

**استخوان و غضروف‌ها و اتصالات آن‌ها**

۶. کدام مفصل متحرک، میزان حرکت بیشتری به سایر مفصل‌ها دارد؟

(۱) مفصل انگشتان دست

(۲) مفصل بین مهره‌ها

(۳) مفصل بین استخوان‌های جمجمه

(۴) مفصل بین ران و لگن ✓

۷. به محل اتصال استخوان به استخوان دیگر را ..... می‌گویند.

(۴) غضروف

(۳) مفصل ✓

(۲) زردپی

(۱) رباط

**علوی**

مدارس هزاره سوم

۸. رشته‌های عصبی کدام اندام حسی در سراسر بدن پراکنده است؟

۴ شنوایی

۳ لامسه ✓

۲ چشایی

۱ بویایی

۹. کدام ماهیچه ارادی است؟

۴ ران ✓

۳ روده

۲ قلب

۱ معده

۱۰. کدام مواد غذایی برای رشد استخوان‌ها تأثیر بیشتری دارد؟

۴ شیر ✓

۳ سیب زمینی

۲ نان

۱ برنج

۱۱. کدام یک باعث انتقال نیرو از ماهیچه به استخوان می‌شود؟

۴ غضروف

۳ مفصل

۲ رباط

۱ زردپی ✓

علوی

مدارس هزاره سوم



مرور مطالب = موفقیت



علوی

مدارس هزاره سوم

# پایان



علوی

مدارس هزاره سوم