



کار در کلاس ۱

۱. جاهای خالی را با استفاده از کلمات مناسب تکمیل کن.

استخوان - مفصل - روی بازو - ماهیچه - پشت بازو - آرنج

(الف) زمانی که بازو و ساعد دست خود را لمس می‌کنیم، قسمت‌های نرم زیر پوست دست و قسمت‌های سخت هستند.

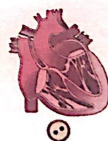
(ب) هنگامی که ساعد دست راروی بازو خم می‌کنیم، ماهیچه‌های کشیده می‌شود و هنگامی که باز می‌کنیم، ماهیچه‌های کشیده می‌شود.

۲. مفصل چیست؟

۳. سه مورد از ماهیچه‌های بدن را نام ببر.

۴. چهار وظیفه‌ی استخوان را بنویس.

۵. نوع حرکت ماهیچه‌های زیر را به عبارت درست وصل کن.



ارادی



غیرارادی

۶. برای رشد ماهیچه‌ها چه غذاهایی بهتر است؟

۷. حرکت کدام یک از ماهیچه‌های زیر به استخوان نیاز دارد؟

(۴) پلک

(۳) انگشت

(۲) مری

(۱) زبان

۸. چه عاملی باعث نیرومند شدن ماهیچه‌های بدن می‌شود؟

(۴) گرم‌نگه داشتن ماهیچه

(۳) ورزش کردن

(۲) استراحت کافی

(۱) خوابیدن



کار در کلاس ۲



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

۲. چه قسمتی در کنترل فعالیت‌های بدن دخالت دارد؟

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

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

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

- | | | | |
|--------------|----|---|----|
| غضروف | ⊙⊙ | الف) فرمان‌های مغز و نخاع را به اعضای بدن می‌رساند. | ⊙⊙ |
| عصب | ⊙⊙ | ب) نخاع در آن قرار دارد. | ⊙⊙ |
| مغز | ⊙⊙ | پ) در بین مفاصل‌ها قرار گرفته است. | ⊙⊙ |
| ستون مهره‌ها | ⊙⊙ | ت) فرمانروای 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.

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





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.

.....

.....

.....

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

(الف) مجموعه‌ی اسکلت بدن ما را تشکیل می‌دهد.

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

(پ) بعضی از سلول‌های ماهیچه‌ای حرکات و بعضی دیگر مانند قلب حرکات دارند.

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

(ث) پیام مغز و نخاع از طریق به سراسر بدن منتقل می‌شوند.

(ج) مرکز کنترل اعمال غیرارادی بدن، است.

(چ) دستگاه حرکتی بدن آدمی شامل و است.

(ح) استخوان‌ها توسط در محل مفصل به هم وصل می‌شوند.

(خ) در فضای لوله‌ای شکل و توخالی درون ستون مهره، قرار دارد.

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 غیرارادی عمل می‌کنند.





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

ث) ماهیچه‌های معده به هضم غذا کمک می‌کنند و کار آن‌ها غیرارادی است.

ج) ورزش باعث نیرومند شدن ماهیچه‌ها می‌شود.

چ) ماهیچه‌های قلب به‌طور ارادی خون را در رگ‌ها جریان می‌دهند.

۴. وظیفه‌ی بخش‌های زیر را بنویس.

الف) مغز:

.....

ب) نخاع:

.....

پ) اعصاب:

.....

۵. به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

الف) چه چیزی شکل بدن‌ها را به‌وجود می‌آورد؟

.....

ب) اسکلت درونی بدن را چه چیزی تشکیل می‌دهد؟

.....

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

می‌گویند.

۷. به محل اتصال استخوان به استخوان دیگر را

۴) غضروف

۳) مفصل

۲) زردپی

۱) رباط





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

(۱) بویایی (۲) چشایی (۳) لامسه (۴) شنوایی

۹. کدام ماهیچه ارادی است؟

(۱) معده (۲) قلب (۳) روده (۴) ران

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

(۱) برنج (۲) نان (۳) سیب‌زمینی (۴) شیر

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

(۱) زردپی (۲) رباط (۳) مفصل (۴) غضروف

