



جاهای خالی را با استفاده از کلمات مناسب تکمیل کن.

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

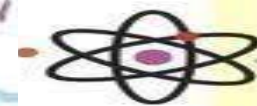
الف: زمانی که بازو و ساعد دست خود را لمس می کنیم، قسمت های نرم زیر پوست دست و قسمت های سخت هستند.

ب: هنگامی که ساعد دست را روی بازو خم می کنیم، ماهیچه های کشیده می شود و هنگامی که باز می کنیم، ماهیچه های کشیده می شود.

مفصل چیست؟

سه مورد از ماهیچه های بدن را نام ببر.

چهار وظیفه ی استخوان را بنویس.



جاهای خالی را با استفاده از کلمات مناسب تکمیل کن.

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

الف: زمانی که بازو وساعد دست خود را لمس می کنیم، قسمت های نرم زیر پوست دست ماهیچه و قسمت های سفت استخوان هستند.

ب: هنگامی که ساعد دست را روی بازو خم می کنیم، ماهیچه های پشت کشیده می شود و هنگامی که باز می کنیم، ماهیچه های رویی کشیده می شود.

مفصل چیست؟

به محل اتصال استخوان ها به یکدیگر مفصل می گویند.

سه مورد از ماهیچه های بدن را نام ببر.

ماهیچه های اسکلتی - صاف - قلبی

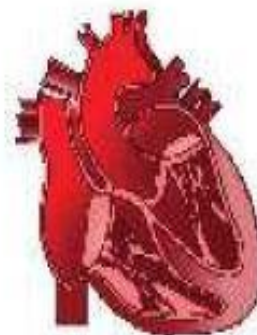
چهار وظیفه ی استخوان را بنویس.

چهار وظیفه‌ی استخوان را بنویس.

۴

به بدن شکل و فرم می دهد.
در حرکت بدن و ماهیچه ها کمک می کند.
از اندام های مهمی مثل قلب و شش محافظت می کند.
استخوان ها محل ذخیره مواد معدنی به خصوص کلسیم و فسفر هستند.

نوع حرکت ماهیچه‌های زیر را به عبارت درست وصل کن.



ارادی

غیر ارادی

برای رشد ماهیچه‌ها چه غذاهایی بهتر است؟

۶

نوع حرکت ماهیچه‌های زیر را به عبارت درست وصل کن.



ارادی

غیر ارادی

برای رشد ماهیچه‌ها چه غذاهایی بهتر است؟

خوردن پروتئین مثل گوشت و تخم مرغ

۷

گزینه ی صحیح را مشخص کن.

الف: حرکت کدام یک از ماهیچه های زیر به استخوان نیاز دارد؟

(۱) زبان

(۲) مری

(۳) انگشت

(۴) پلک

ب: چه عاملی باعث نیرومند شدن ماهیچه های بدن می شود؟

(۱) خوابیدن

(۲) استراحت کافی

(۳) ورزش کردن

(۴) گرم نگه داشتن ماهیچه

پ: کدام مفصل ثابت است؟

(۱) گوی و کله ای

(۲) لغزنده میچ

(۳) جمجمه سر

(۴) لولایی آرنج

ت: استخوان و ماهیچه با کدام گزینه به هم وصل می شوند؟

(۱) زردپی

(۲) رباط

(۳) غضروف

(۴) مفصل

۷

گزینه ی صحیح را مشخص کن.

الف: حرکت کدام یک از ماهیچه های زیر به استخوان نیاز دارد؟

(۱) زبان

(۲) مری

(۳) نگشت

(۴) پلک

ب: چه عاملی باعث نیرومند شدن ماهیچه های بدن می شود؟

(۱) خوابیدن

(۲) استراحت کافی

(۳) ورزش کردن

(۴) گرم نگه داشتن ماهیچه

پ: کدام مفصل ثابت است؟

(۱) گوی و کله ای

(۲) لغزنده میچ

(۳) مجموعه سر

(۴) لولایی آرنج

ت: استخوان و ماهیچه با کدام گزینه به هم وصل می شوند؟

(۱) ردپی

(۲) رباط

(۳) غضروف

(۴) مفصل

فعالیت کلاسی ۲

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



چه قسمتی در کنترل فعالیت‌های بدن دخالت دارد؟



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



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



فعالیت کلاسی ۲



۱

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



نخاع: وظیفه آن شاهراه ارتباطی مغز با بدن است. مرکز اعمالی است که به طور خود

به خود برای دفع خطر صورت می‌گیرد.
چه قسمتی در کنترل فعالیت‌های بدن دخالت دارد؟

۲

مغز

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

۳

رشته‌های عصبی

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

۴

مصرف غذاهای پروتئین دار و کلسیم دار



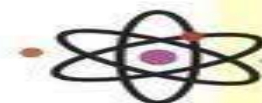


۵ هر عبارت را به پاسخ صحیح آن وصل کن.

- | | |
|--------------|--|
| غضروف | فرمان‌های مغز و نخاع را به اعضای بدن می‌رساند. |
| عصب | نخاع در آن قرار دارد. |
| مغز | در بین مفصل‌ها قرار گرفته است. |
| ستون مهره‌ها | 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.



۵ هر عبارت را به پاسخ صحیح آن وصل کن.



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.



گزینه صحیح را علامت بزن.

الف: درون سوراخ مهره‌ها چه چیزی وجود دارد؟

- (۱) سلول ماهیچه‌ای (۲) سلول عصبی

ب: سلول‌های عصبی کجا قرار دارند؟

- (۱) مغز (۲) نخاع

پ: در چه زمانی فعالیت‌های مغز به حداقل خود می‌رسد؟

- (۱) تماشای تلویزیون (۲) صحبت کردن

ت: مغز کدام عمل زیر را کنترل نمی‌کند؟

- (۱) راه رفتن (۲) فکر کردن

ث: کدام اندام ماهیچه ندارد؟

- (۱) شش (۲) قلب

- (۳) سلول استخوانی

- (۴) سلول خونی

- (۳) کل بدن

- (۴) گزینه ۱، ۲ و ۳

- (۳) استراحت کردن

- (۴) خوابیدن

- (۳) گوارش غذا

- (۴) عطسه

- (۳) معده

- (۴) روده





گزینه صحیح را علامت بزن.

الف: درون سوراخ مهره‌ها چه چیزی وجود دارد؟

(۱) سلول ماهیچه‌ای

(۲) سلول عصبی

ب: سلول‌های عصبی کجا قرار دارند؟

(۱) مغز

(۲) نخاع

پ: در چه زمانی فعالیت‌های مغز به حداقل خود می‌رسد؟

(۱) تماشای تلویزیون

(۲) صحبت کردن

ت: مغز کدام عمل زیر را کنترل نمی‌کند؟

(۱) راه رفتن

(۲) فکر کردن

ث: کدام اندام ماهیچه ندارد؟

(۱) مَش

(۲) قلب

(۳) سلول استخوانی

(۴) سلول خونی

(۳) کل بدن

(۴) گزینه ۱ و ۲

(۳) استراحت کردن

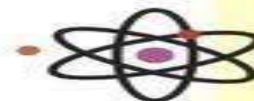
(۴) خوابیدن

(۳) گوارش غذا

(۴) عطسه

(۳) معده

(۴) روده



تمرین

۱ واژه‌های داده شده را به جمله‌های خود وصل کن.

غضروف
عضله
نخاع
مغز

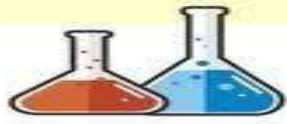
فرمان فعالیت‌های ارادی بدن را می‌دهد.
باعث حرکت اندام‌ها می‌شود.
درون ستون مهره‌ها قرار دارد.
حرکت استخوان‌ها را در محل مفصل آسان می‌کند.

۲ 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.



تمرین

۱ واژه‌های داده شده را به جمله‌های خود وصل کن.

- | | |
|-------|---|
| غضروف | فرمان فعالیت‌های ارادی بدن را می‌دهد. |
| عضله | باعث حرکت اندام‌ها می‌شود. |
| نخاع | درون ستون مهره‌ها قرار دارد. |
| مغز | حرکت استخوان‌ها را در محل مفصل آسان می‌کند. |

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

الف: به مجموعه استخوان‌ها و ماهیچه‌ها در بدن دستگاه حرکتی می‌گویند. درست

ب: بزرگ‌ترین استخوان بدن، استخوان ران و کوچک‌ترین آن‌ها در گوش قرار دارد. درست

پ: ماهیچه‌های اسکلتی غیر ارادی عمل می‌کنند. نادرست ارادی هستند.

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.

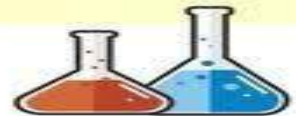
ث: پیام مغز و نخاع از طریق به سراسر بدن منتقل می‌شوند.

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.



جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

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

ب: وقتی پشت گردن را لمس کنیم استخوان‌های **ستون مهره‌ها** را حس خواهیم کرد.

پ: بعضی از سلول‌های ماهیچه‌ای حرکات **ارادی** و بعضی دیگر مانند قلب حرکات **غیر ارادی** دارند.

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

ث: پیام مغز و نخاع از طریق **رشته‌های عصبی** به سراسر بدن منتقل می‌شوند.

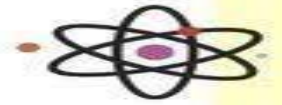
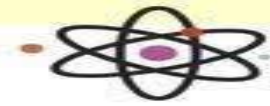
ج: مرکز کنترل اعمال غیر ارادی بدن، **مغز** است.

چ: دستگاه حرکتی بدن آدمی شامل **استخوان** و **ماهیچه** است.

ح: استخوان‌ها توسط **رباط** در محل مفصل به هم وصل می‌شوند.

خ: در فضای لوله‌ای شکل و توخالی درون ستون مهره، **نخاع** قرار دارد.





هر واژه را تعریف کن.

۴

الف: مغز:

ب: نخاع:

پ: اعصاب:

هر واژه را تعریف کن.

الف: مغز:

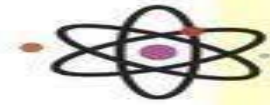
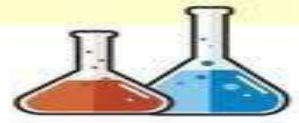
مسئول و فرمانده کل بدن است. شامل میلیون ها سلول عصبی است که وظیفه کنترل اعمال ارادی و غیر ارادی را برعهده دارند.

ب: نخاع:

از تعداد زیادی سلول عصبی تشکیل شده است که در بین ستون مهره ها قرار گرفته است و پیام ها را از سایر نقاط بدن جمع آوری و به مغز منتقل می کند.

پ: اعصاب:

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



به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

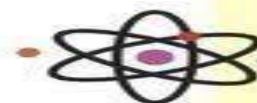
الف: چه چیزی شکل بدن‌ها را به وجود می‌آورد؟

.....

ب: اسکلت درونی بدن را چه چیزی تشکیل می‌دهد؟

.....





به پرسش‌های زیر پاسخ بده.



الف: چه چیزی شکل بدن‌ها را به وجود می‌آورد؟

استخوان‌ها و ماهیچه‌ها

ب: اسکلت درونی بدن را چه چیزی تشکیل می‌دهد؟

استخوان‌ها، غضروف‌ها و اتصالات آنها

۶

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: 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

ب: به محل اتصال استخوان به استخوان دیگر را می‌گویند.

(۱) رباط

(۲) زردپی

(۳) مفصل

(۴) غضروف

پ: رشته‌های عصبی کدام اندام حسی در سراسر بدن پراکنده است؟

(۱) بویایی

(۲) چشایی

(۳) لامسه

(۴) شنوایی

۶

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: 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

ب: به محل اتصال استخوان به استخوان دیگر را می‌گویند.

۱) رباط

۲) زردپی

۳) مفصل

۴) غضروف

پ: رشته‌های عصبی کدام اندام حسی در سراسر بدن پراکنده است؟

۱) بویایی

۲) چشایی

۳) لامسه

۴) شنوایی

ت: کدام ماهیچه ارادی است؟

(۱) معده

(۲) قلب

(۳) روده

(۴) ران

ث: کدام مواد غذایی برای رشد استخوان‌ها تأثیر بیشتری دارد؟

(۱) برنج

(۲) نان

(۳) سیب زمینی

(۴) شیر

ج: کدام یک باعث انتقال نیرو از ماهیچه به استخوان می‌شود؟

(۱) زردپی

(۲) رباط

(۳) مفصل

(۴) غضروف

ت: کدام ماهیچه ارادی است؟

(۱) معده

(۲) قلب

(۳) روده

(۴) ران

ث: کدام مواد غذایی برای رشد استخوان‌ها تأثیر بیشتری دارد؟

(۱) برنج

(۲) نان

(۳) سیب زمینی

(۴) شیر

ج: کدام یک باعث انتقال نیرو از ماهیچه به استخوان می‌شود؟

(۱) پردپی

(۲) رباط

(۳) مفصل

(۴) غضروف

علوی

مدارس هزاره سوم



علوی

مدارس هزاره سوم

