



۱

چه تعداد از عبارت‌های زیر صحیح نیست؟

- الف) همه استخوان‌های ما ابتدا از غضروف ساخته شده‌اند.
ب) در ماده زمینه‌ای بافتی که دو نوع متراکم و حفره‌دار دارد، کلسیم و فسفر فراوان است.
ج) مفصل بین دنده‌ها از نوع مفاصل ثابت و بدون حرکت است.
د) ماهیچه اسکلتی، یاخته‌های دوکی‌شکل و قرمز رنگ دارد.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۲

چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

- الف) تمام استخوان‌های ما ابتدا از غضروف ساخته شده‌اند.
ب) تمام دنده‌های قفسه سینه مستقیماً به جناغ سینه متصل‌اند.
ج) سلول‌های تشکیل‌دهنده اسکلت بدن ما در ماده‌ای به نام ماده زمینه‌ای قرار دارند.
د) عضله دو سر ران همانند عضله سه سر بازو در پشت بدن قرار دارد.
ه) در بین دستجات سلول‌های ماهیچه‌ای، رگ‌های خونی وجود دارند.

۱ (۲)

۳ (۱)

۲ (۴)

۴ (۳)

۳

زردپی بزرگ پشت ساق و مچ پای انسان مربوط به کدام عضله اسکلتی است؟

۲ (۲) سرینی

۱ (۱) دو سر

۴ (۴) چهار سر

۳ (۳) توأم

۴

سلول‌های ماهیچه اسکلتی

- ۱) کوتاه و نازک‌اند و در عرض در کنار هم قرار گرفته‌اند.
۲) به وسیله نوعی بافت غیریوندی به هم متصل می‌شوند.
۳) در دستجات سلولی در کنار هم قرار می‌گیرند.
۴) صورتی‌رنگ بوده و به صورت غیرارادی منقبض می‌شوند.

چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

- الف) تمام دنده‌های قفسه سینه مستقیماً به جناغ سینه متصل‌اند.
 ب) یاخته‌های تشکیل‌دهنده اسکلت بدن ما، در ماده‌ای به نام مادهٔ زمینه‌ای قرار دارند.
 پ) عضلهٔ دو سر ران، همانند عضلهٔ سه سر بازو در نمای پشتی بدن قرار دارد.
 ت) در بین دستجات یاخته‌های ماهیچه‌ای، رگ‌های خون وجود دارد.

- (۱) ۳
 (۲) ۱
 (۳) ۴
 (۴) ۲

چه تعداد از موارد زیر صحیح نیست؟

- الف) هنگام در رفتگی، استخوان از محل مفصل خارج شده است.
 ب) در پیچ‌خوردگی، مفصل در خلاف جهت حرکت خود حرکت کرده است.
 پ) در بیماری آرتروز، غضروف یا سر استخوان در محل مفصل تخریب شده است.
 ت) بافت پیوندی محکمی که استخوان‌ها را در محل مفصل‌های متحرک به هم وصل می‌کند، زردپی نام دارد.

- (۱) صفر
 (۲) ۱
 (۳) ۲
 (۴) ۳

کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) غضروف‌ها جزئی از اسکلت بدن انسان محسوب می‌شوند.
 (۲) اگر استخوانی را چند روز در سرکه بیندازیم و بگذاریم بماند استخوان شکننده می‌شود.
 (۳) مواد غذایی پس از حل‌شدن در بزاق روی گیرنده‌های چشایی که فقط در روی زبان وجود دارند، قرار می‌گیرند.
 (۴) همهٔ استخوان‌های بدن ما ابتدا از غضروف ساخته شده‌اند.

محل قرارگیری کدام ماهیچه نادرست ذکر شده است؟

- (۱) ماهیچهٔ سه سر بازو ← پشت بازو
 (۲) ماهیچهٔ دلتایی ← ناحیهٔ شانه
 (۳) ماهیچهٔ چهار سر ران ← پشت ران
 (۴) ماهیچهٔ سرینی ← نشیمنگاه

..... برخلاف

- (۱) در محل مفصل بین بازو و شانه - محل مفصل آرنج، بافت پیوندی محکمی وجود دارد.
 (۲) بین استخوان‌های جمجمه - استخوان‌های بازو و شانه مفصلی وجود ندارد.
 (۳) می‌توان محل اتصال استخوان‌ها به یکدیگر در جمجمه را - محل اتصال استخوان‌ها در آرنج، کاملاً ثابت دانست.
 (۴) مفصل بین دنده‌ها و ستون مهره‌ها - مفصل بین بازو و شانه، در جهات مختلفی می‌چرخند.

چه تعداد از موارد زیر صحیح نیست؟

- الف) لایه‌های تشکیل‌دهنده چشم از بیرون به داخل عبارت‌اند از صلبیه، مشیمیه و شبکیه.
 ب) بافت تشکیل‌دهنده استخوان همواره متراکم و مستحکم است.
 ج) استخوانی که روی چراغ الکلی می‌سوزانیم شکننده و استخوانی که چند روزی درون سرکه مانده است، نرم می‌شود.
 د) انقباض عضله دو سر بازو باعث می‌شود تا مفصل آرنج خم شود.

۱ (۱) ۲ (۲)

۳ (۳) ۴ (۴) همه موارد صحیح هستند.

کدام گزینه در مورد محل قرارگیری ماهیچه‌ها نادرست است؟

- ۱) ماهیچه توأم همانند ماهیچه سه سر بازو در سطح پشتی بدن قرار دارد.
 ۲) ماهیچه دو سر بازو برخلاف ماهیچه دو سر ران در سطح جلویی بدن قرار دارد.
 ۳) ماهیچه سه سر بازو برخلاف ماهیچه سُرینی در سطح پشتی بدن قرار دارد.
 ۴) قسمتی از ماهیچه دوزنقه‌ای، در ناحیه گردن قرار دارد.

چه تعداد از عبارت‌های زیر، نادرست است؟

- الف) در پیچ‌خوردگی، استخوان از محل مفصل خارج می‌شود.
 ب) رباط سبب اتصال عضله به استخوان می‌شود.
 پ) در بیماری آرتروز، یاخته‌های ماهیچه‌ای آسیب می‌بینند.
 ت) یاخته‌های عضلات اسکلتی برخلاف یاخته‌های عضله قلبی منشعب هستند و با یاخته مجاور، ارتباط یاخته‌ای دارند.

۱ (۱) ۲ (۲)

۳ (۳) ۴ (۴)

گزینه صحیح را انتخاب نمایید.

جنس کدامیک از گزینه‌های زیر از بافت پیوندی نیست؟

- ۱) استخوان
 ۲) تاندون و رباط
 ۳) غضروف
 ۴) همگی از بافت پیوندی هستند.

عضله اسکلتی توأم در کدام قسمت بدن انسان وجود دارد؟

- ۱) ران
 ۲) بازو
 ۳) ساق پا
 ۴) شکم

ماده زمینه‌ای سلول‌های استخوانی بیشتر از جنس چه موادی است؟

- ۱) کلسیم و آهن
 ۲) کلسیم و فسفر
 ۳) فسفر و آهن
 ۴) ید و آهن

۱۶ کدام مفصل زیر ثابت است؟

- (۱) دنده‌ها و جناغ
- (۲) لگن
- (۳) زانو
- (۴) انگشتان دست

۱۷ ماهیچه‌های کدام یک از اندام‌های زیر از نوع صاف هستند؟

- (۱) دست و پا
- (۲) معده
- (۳) قلب
- (۴) دور لب‌ها

۱۸ چنانچه استخوانی را بجوشانیم چه موادی را از دست می‌دهد و استحکام آن در چه مواردی کاهش می‌یابد؟

- (۱) رشته‌های پروتئینی - در برابر ضربه
- (۲) کلسیم و فسفر - در برابر ضربه
- (۳) رشته‌های پروتئینی - در برابر فشار
- (۴) کلسیم و فسفر - در برابر فشار

۱۹ کدام مفصل زیر نسبت به سایرین، حرکات محدودتری دارد؟

- (۱) مفصل بین شانه و بازو
- (۲) مفصل بین نیم‌لگن و ران
- (۳) مفصل مچ دست
- (۴) مفصل بین دنده‌ها و ستون مهره‌ها

۲۰ کدام توضیح دربارهٔ مفصل موردنظر نادرست است؟

- (۱) مفصل بین بازو و شانه همانند مفصل استخوان ران و نیم‌لگن در همهٔ جهات حرکت می‌کند.
- (۲) در پیچ خوردگی، مفصل در خلاف جهت حرکت خود حرکت کرده است.
- (۳) در بیماری آرتروز، فقط غضروف در محل مفصل تخریب می‌شود.
- (۴) استخوان‌های محافظت‌کننده از قلب و شش در مفصل خود حرکت محدودی دارند.