

- ۱- کدام گزینه در ارتباط با هوای مرده، به درستی بیان شده است؟
☐ (۱) پس از حداکثر بازدم نیز درون شش ها باقی می ماند. ☐ (۲) فقط در بازدم عمیق از شش ها خارج می شود.
☐ (۳) در حدود ۳۰۰ هوای دمی حجم دارد. ☐ (۴) تا پایان دم، ترکیب شیمیایی آن تغییر نمی کند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دوازدهم - مرحله ۴ (شهریورماه ۲) - تجربی - زیست ، شماره : ۱۱۵۰۶۸۶]

- ۲- کدام گزینه، در ارتباط با دیواره اندام های لوله گوارش درست است؟
☐ (۱) بیرونی ترین لایه دیواره روده، جزء پرده ای است که رگ های آن در مجاورت روده باریک نسبت به کولون بالارو انشعابات بیشتری دارند.
☐ (۲) شبکه یاخسته های عصبی مربوط به لایه ماهیچه ای نسبت به یاخسته های ماهیچه ای دیواره، با سطح بیرونی دیواره فاصله کمتری دارد.
☐ (۳) لایه ای که عامل لغزش و چین خوردگی مخاط روده باریک است ضخامت بیشتری نسبت به لایه ماهیچه ای چسبیده به آن دارد.
☐ (۴) درونی ترین لایه ماهیچه ای اندام معده نسبت به بیرونی ترین لایه ماهیچه ای این اندام، در تماس با شبکه عصبی قطورتری است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز، ساختار لوله گوارش ، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - جامع ۲ (اردیبهشت) - تجربی - زیست ، شماره : ۱۲۶۵۱۷۸]

- ۳- در دستگاه گوارش یک مرد سالم، در سمت بدن قرار گرفته است.
☐ (۱) بالاترین بخش لوزالمعده همانند بالاترین بخش روده بزرگ - چپ
☐ (۲) پایین ترین بخش کبد برخلاف بالاترین بخش کبد - راست
☐ (۳) بالاترین بنداره موجود در حفره شکمی برخلاف نازک ترین قسمت لوزالمعده - چپ
☐ (۴) ابتدا و انتهای روده باریک همانند پایین ترین قسمت روده بزرگ - راست

[آزمون یار نگارش دانش آموز، اندام های مرتبط با لوله گوارش ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - دهم - مرحله ۱ (آبان ۱) - تجربی - زیست ، شماره : ۱۲۴۶۹۵۴]

- ۴- کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟
 «در انسان، نوعی مولکول که در واکنش تنفس یاخسته ای میشود و»
☐ (۱) تولید - فاقد کربن است، می تواند روی سطحی از حبابک های تنفسی که در مجاور هواست، قرار داشته باشد.
☐ (۲) مصرف - جزو کربوهیدرات ها است، می تواند در بخش هایی از بدن ذخیره شود.
☐ (۳) تولید - فسفات دار است، به هنگام عبور CO_2 از غشا مصرف می گردد.
☐ (۴) مصرف - از دو عدد اتم یکسان تشکیل شده است، در شرایط طبیعی همواره به یاخسته های بدن می رسد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز، سوالات ترکیبی ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۹ - تجربی - زیست ، شماره : ۱۱۶۸۵۹۴]

- ۵- چند مورد، عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟
 «نوعی مولکول زیستی که»
 الف) بخش اصلی تشکیل دهنده ی غشای یاخسته است، جزئی از انواع چربی ها تقسیم بندی می شود.
 ب) در غلات یافت می شود، دارای واحدهای ساختاری کاملاً یکسانی است.
 ج) سرعت واکنش شیمیایی را افزایش می دهد، برخلاف مولکول ذخیره کننده ی اطلاعات وراثتی، نیتروژن دارد.
 د) در کبد و ماهیچه ذخیره می شود، در قارچ ها نیز دیده می شود.
☐ (۱) ۱ ☐ (۲) ۲ ☐ (۳) ۳ ☐ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز، مولکول های زیستی ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - یازدهم - مرحله ۲ (مردادماه) - تجربی - زیست ، شماره : ۱۱۴۴۸۴۱]

۶- چند مورد عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟

«در ارتباط با شبکه هادی قلب انسان، می توان گفت زمانی که پیام تحریک از گرهی که خارج می شود»

(الف) در عقب دریچه سه لختی قرار دارد - انتشار پیام از طریق صفحات بینایی در تمام یاخته های ماهیچه ای قلب امکان پذیر است.

(ب) شروع کننده پیام های الکتریکی است - بلافاصله انقباض بطن ها از قسمت پایین آن ها شروع می شود و به سمت بالا ادامه می یابد.

(پ) کوچک ترین گره این شبکه است - بخش های مختلف بطن ها در حال انقباض هستند.

۱ (۱□) ۲ (۲□) ۳ (۳□) ۴ (۴□) صفر

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شبکه هادی قلب، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - مرحله ۵ - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۴۹۱۰۶

۷- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در بدن انسان سالم و بالغ، یاخته های نوع دیواره حبابک یاخته های مخاط مژک دار مجاری تنفسی»

(۱□) دو - برخلاف همه - فاقد تعدادی مژک در سطح خود بوده و با مواد ضد میکروبی فاقد تماس هستند.

(۲□) یک - همانند تنها برخی از - می تواند مولکول هایی را برای ورود به خون از غشای پلاسمایی خود عبور دهند.

(۳□) دو - همانند تنها برخی از - ترشحاتی دارند که در تماس با مولکول های وارد شده به دستگاه تنفس قرار می گیرند.

(۴□) یک - برخلاف همه - می توانند در مجاورت یاخته هایی باشند که از ورود ناخالصی ها به محیط داخلی ممانعت می کنند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بخش مبادله ای، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - جامع ۲ (اردیبهشت) - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۶۵۱۸۶

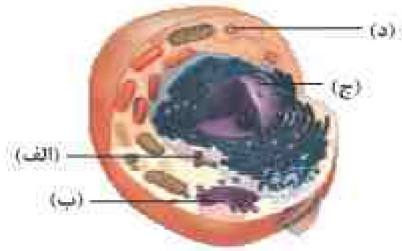
۸- مطابق با شکل زیر، نمی توان گفت بخش

(۱□) «الف»، در تقسیم یاخته ای نقش دارد.

(۲□) «ب»، در ساخت پروتئین ها و ترشح آن ها به خارج از یاخته نقش دارد.

(۳□) «ج»، باعث ارتباط هسته و سیتوپلاسم می شود.

(۴□) «د»، آنزیم هایی برای تجزیه ی مواد دارد.



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، یاخته، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۵ - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۰۷۰۴

۹- چند مورد در ارتباط با آنزیم هایی که در یک فرد بالغ آغازگر روند گوارش کربوهیدرات ها هستند، به درستی بیان شده است؟

(الف) باعث افزایش فشار اسمزی در محل فعالیت خود می شوند.

(ب) از یاخته هایی ترشح می شوند که تعداد میتوکندری (راکیزه) زیادی دارند.

(ج) در عدم حضور کربوهیدرات ها ترشح نمی شوند.

(د) در محل شروع حرکات کرمی دیده می شوند.

۱ (۱□) ۲ (۲□) ۳ (۳□) ۴ (۴□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، گوارش غذا در دهان و بلع غذا، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دوازدهم - مرحله ۵ (مهرماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۴۱۳۵

۱۰- بخشی از دستگاه تنفسی انسان، دارای اجزای کوچکی به نام حبابک می باشد. کدام عبارت در ارتباط با این قسمت درست است؟

(۱□) در این بخش تنها دو نوع یاخته حضور دارند و یاخته های نوع اول، فراوانی بیشتری دارند.

(۲□) سطح خارجی حبابک ها از لایه های نازکی از آب پوشیده شده است که برای انحلال گازهای تنفسی الزامی است.

(۳□) یاخته هایی در این بخش وجود دارد که متعلق به دستگاه دیگری در بدن است.

(۴□) هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است. شرکت عامل، سطح فعال که از اغلب یاخته های حبابک ها ترشح می شود، باز شدن کیسه های هوایی را تسهیل می کند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بخش مبادله ای، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۸ - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۶۱۴۱۲

۱۱- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در میان ویژگی های حیات، در ارتباط با می توان گفت به طور حتم»

- ☐ (۱) نظم و ترتیب - همه جانداران حداکثر یک سطح از سازمان یابی حیات را دارند.
- ☐ (۲) هم ایستایی - همه جانداران وضعیت درونی پیکر خود را در نقطه ثابتی نگه می دارند.
- ☐ (۳) پاسخ به محیط - همه جانداران می توانند به محرک های دریافت شده از محیط پاسخ دهند.
- ☐ (۴) رشد و نمو - رشد در همه جانداران به معنای افزایش تعداد یاخته های پیکر جاندار می باشد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ویژگی ها و سطوح سازمان یابی حی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - جامع ۲ (اردیبهشت) - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۶۵۱۷۳

۱۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

«لایه ای از لایه های دیواره که ممکن باشد.»

- ☐ (۱) مری - باعث آغاز حرکات کرمی در لوله گوارش می شود - است، دارای انواع مختلفی از یاخته های متعلق به یک نوع بافت اصلی بدن
- ☐ (۲) معده - ضخامت آن نسبت به لایه مشابه در مری بیشتر است - نیست، همانند لایه داخلی خود، دارای شبکه یاخته ای عصبی
- ☐ (۳) روده باریک - یاخته های پوششی آن به تولید آنزیم و جذب غذا می پردازند - است، مانند لایه ماهیچه ای، دارای انواعی از بافت ها
- ☐ (۴) مری - در بیماری ریفلاکس آسیب می بیند - نیست، برخلاف لایه ای که به آن اتصال مستقیم دارد، دارای بافت پیوندی با ماده زمینه ای شفاف

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ساختار لوله گوارش، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - دهم - مرحله ۱ (آبان) - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۴۶۹۵۸

۱۳- نوعی موبرگ در روده ی یک انسان سالم که مواد حاصل از گوارش را دریافت می کند،:

- ☐ (۱) گلو تن - فقط محتوی آب و ترکیبات دیگر است. ☐ (۲) تری گلیسرید - فقط در ساختار برخی از پرزها قرار دارد.
- ☐ (۳) گلیکوژن - می تواند محل ورود سکرترین باشد. ☐ (۴) ساکارز - انتهای بسته دارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جذب مواد در روده باریک، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۷ - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۸۲۲۷

۱۴- کدام گزینه در ارتباط با بخش کیسه ای شکل لوله ی گوارش انسان، به درستی بیان شده است؟

- ☐ (۱) دیواره ی آن چین خورده گی هایی دارد که با ورود کیموس به آن باز می شوند.
- ☐ (۲) تخریب نوعی از یاخته های آن که در تشکیل پپسین نقش دارند، منجر به کم خونی در افراد می شود.
- ☐ (۳) در ساختار غدد موجود در این بخش، هر یاخته ی ترشح کننده ی HCl در بین یاخته های ترشح کننده ی آنزیم قرار دارد.
- ☐ (۴) اولین برخورد حرکات کرمی شکل به بنداره ی موجود در انتهای این بخش، منجر به ادامه ی این حرکات در بخش بعدی می شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، گوارش در معده و روده باریک، شی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - یازدهم - مرحله ۲ (مردادماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۴۴۸۵۵

۱۵- می توان گفت در انسان، طی نوعی فرایند تنفسی که در آن ماهیچه های در حالت هستند، به طور قطع

- ☐ (۱) ناحیه ی گردن - انقباض - در این فرایند اهمیت ویژگی کشسانی شش ها مشخص می شود.
- ☐ (۲) شکمی - انقباض - در پایان، مقداری هوا داخل شش ها باقی می ماند.
- ☐ (۳) بین دنده ای داخلی - استراحت - فاصله ی بین دنده ها و ماهیچه دیافراگم (میان بند) کاهش می یابد.
- ☐ (۴) بین دنده ای خارجی - انقباض - در نمودار اسپیروگرام (دم نگاره)، بالاترین قله مربوط به امواج ثبت می شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شش ها و فرایند دم و بازدم، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۴ - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۶۸۶۰۱

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۶- چند مورد، عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

«در انسان، یاخته های ندارند.»

- (الف) اصلی همانند کناری معده، توانایی تولید آنزیم های تجزیه کننده را
 (ب) دیواره کیسه صفرا برخلاف یاخته های کبدی، توانایی تولید فسفولیپید و کلسترول را
 (ج) پوششی سطحی معده برخلاف یاخته های اصلی، توانایی ترشح بخشی از شیرۀ معده را
 (د) کبدی همانند یاخته های معدی، با ترشحات خود بر تنوع محتویات شیرۀ روده باریک اثر
- ۱ (۱□) ۲ (۲□) ۳ (۳□) ۴ (۴□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، صفرا و شیرۀ لوزالمعده، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - دهم - مرحله ۱ (آبان ۱) - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۴۶۹۶۸

۱۷- چند مورد، عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

«در ارتباط با ساختار بافتی دیواره ی نای انسان، می توان گفت از بیرون به درون»

- (الف) در سومین لایه، غدد ترشحی، همگی در تماس با یکدیگر قرار گرفته اند.
 (ب) بافت موجود در دومین لایه، نمی تواند همانند مری ماهیچه ی حلقوی داشته باشد.
 (ج) لایه ای که دارای یاخته های مژک دار است، ضخامت بیشتری نسبت به لایه ی زیرین خود دارد.
 (د) نخستین لایه در تماس با نوعی بافت پیوندی قرار دارد که مجرای نای را به صورت همیشگی باز نگه می دارد.
- ۱ (۱□) ۲ (۲□) ۳ (۳□) ۴ (۴□)

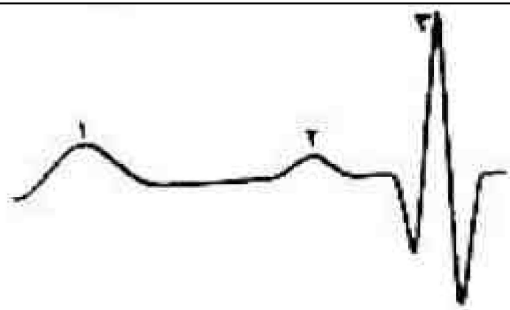
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بخش هادی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۸ - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۶۱۴۰۹

۱۸- کدام گزینه در ارتباط با نوعی مولکول که از اطلاعات ذخیره شده در آن برای طراحی روش های درمانی و دارویی

خاص هر فرد استفاده می شود، نادرست است؟

- ۱□ همانند بخش اصلی تشکیل دهنده ی غشای یاخته ها دارای عنصر فسفر است.
 ۲□ در بیشتر جاندارانی که با گیاهان در ارتباط هستند، دیده می شود.
 ۳□ دورشته ای است که ساختار مارپیچی دارد.
 ۴□ همانند سلولاز دارای عنصر نیتروژن است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مولکول های زیستی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۶ (آبان ماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۷۱۱۲



۱۹- مطابق با شکل که بخشی از نوار قلب فرد سالم را نشان می دهد، به

منظور ثبت بخش لازم است تا

- ۱□ ۲ برخلاف ۳ - تحریکات الکتریکی از نوعی گره قلبی واقع در دیواره پشته دهلیز راست خارج گردد.
 ۲□ ۳ همانند ۲ - تحریکات از گره قلبی متصل به چهار دسته تار هدایتی، در دو حفرۀ قلبی گسترش یابند.
 ۳□ ۳ برخلاف ۱ - انقباض حفرات پایینی قلب، باعث باز شدن دریچه های سینی ابتدای سرخرگ ها گردد.
 ۴□ ۱ همانند ۳ - پیام تحریکی پس از خروج از دسته تارهای بین بطنی، نهایتاً در دیواره بطن منتشر شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، نوار قلب (ECG)، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - مرحله ۵ - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۴۹۱۰۱

- ۲۰- چند مورد در ارتباط با دستگاه گوارش انسان به درستی بیان شده است؟
 الف) هر آنزیم ترشح شده در محل آغاز گوارش نشاسته، دارای فعالیت گوارشی است.
 ب) هر ماهیچه ای که باعث ایجاد حرکات مخلوط کننده ی لوله ی گوارش می شود، حلقه ی انقباضی جلو برنده ی غذا در لوله ایجاد می کند.
 ج) در صورت آسیب به یاخته های کناری معده در فردی که به زخم معده دچار شده است، هماتوکریت خون فرد کاهش می یابد.
 د) طی عبور مواد غذایی در لوله ی گوارش، لحظه ای که مواد از نزدیک ترین بنداره (اسفنکتر) به دیافراگم عبور می کنند، چین خوردگی های معده در حال افزایش است.

۴ (۴□)

۳ (۳□)

۲ (۲□)

۱ (۱□)

انش آموز]، گوارش در معده و روده باریک، شی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دوازدهم - مرحله ۱۰ (بهمن) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۸۴۸۰۴

- ۲۱- در ساختار غدد معده ی انسان، یاخته هایی که در تماس مستقیم با یاخته های پوششی سطحی هستند،
 ۱□ همانند یاخته های پوششی سطحی، بیکرنات ترشح می کنند.
 ۲□ برخلاف یاخته های اصلی می توانند در اطراف یاخته های کناری قرار بگیرند.
 ۳□ همانند هر یاخته ی ترشح کننده در معده، فقط با برون رانی ترشحات خود را به فضای درون معده وارد می کنند.
 ۴□ برخلاف یاخته های کناری فقط در ترشح یک نوع ماده نقش دارند.

انش آموز]، گوارش در معده و روده باریک، شی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دوازدهم - مرحله ۵ (مهرماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۴۱۴۴

- ۲۲- کدام گزینه به نادرستی بیان شده است؟
 ۱□ در هر واکنش انعکاسی که در آن، ذرات خارجی یا گازها می توانند از راه دهان خارج شوند، زبان کوچک به سمت بالا حرکت می کند.
 ۲□ در دستگاه تنفس انسان، پرده هایی که در تولید صدا نقش دارند، حاصل چین خوردگی مخاط به سمت داخل هستند.
 ۳□ در افراد سیگاری، سرفه راه مؤثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است.
 ۴□ در صورتی که قسمتی از قفسه ی سینه سوراخ شود، اختلاف فشار مایع جنب و جو کاهش می یابد.

گارش دانش آموز]، سایر اعمال دستگاه تنفسی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دوازدهم - مرحله ۴ (شهریورماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۰۶۹۰

- ۲۳- در انسان سالم و بالغ، بافت ممانعت کننده از هم زمانی انقباض دهلیزها با بطن ها،
 ۱□ دارای سه بخش اصلی مرتبط با یکدیگر می باشد.
 ۲□ دارای یاخته های کاملاً متصل و چسبیده به یکدیگر می باشد.
 ۳□ به درون برآمدگی های متصل به طناب های ارتجاعی نفوذ کرده است.
 ۴□ ارسال پیام تحریکی توسط صفحات بینابینی در این لایه ممکن می شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شبکه هادی قلب، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - مرحله ۶ - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۴۹۲۰۴

- ۲۴- چند مورد ویژگی مولکول هایی را بیان می کند که در یک یاخته ی کبدی انسان توسط شبکه ی آندوپلاسمی که در اتصال مستقیم با غشای هسته قرار دارد، ساخته می شود؟
 الف) مولکولی منفذدار که در ساختار غشا باعث جابه جایی مواد می شود.
 ب) مولکولی زیستی که می تواند پیوند بین واحدهای آمینواسیدی در دوازدهه را آبکافت کند.
 ج) نوعی مولکول زیستی که در ترکیب صفرا حضور دارد.
 د) نوعی مولکول که در ترکیب LDL، بیشترین فراوانی را دارد.

۴ (۴□)

۳ (۳□)

۲ (۲□)

۱ (۱□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، سوالات ترکیبی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۶ (آبان ماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۷۱۱۴

هر گونه کپی برداری از تملی یا بخشی از این صفحه ممنوع است

- ۲۵- کدام عبارت در ارتباط با ساختار ماهیچه‌ی قلب به درستی بیان شده است؟
- ☐ (۱) صفحات بینایی موجود در آن فقط برای انتشار پیام انقباض اختصاصی شده‌اند.
- ☐ (۲) در محل ارتباط ماهیچه‌ی دهلیزها به ماهیچه‌ی بطن‌ها، بافت پوششی عایقی وجود دارد که مانع از انقباض هم‌زمان بطن‌ها و دهلیزها می‌شود.
- ☐ (۳) یاخته‌های غیرمخطط‌شکل موجود در آن فقط به صورت غیرارادی منقبض می‌شوند.
- ☐ (۴) استراحت دهلیزها و بطن‌ها برخلاف انقباض آن‌ها می‌تواند در یک زمان رخ بدهد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ساختار قلب، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۱۱ - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۸۴۸۳۰

- ۲۶- کدام عبارت در ارتباط با لایه‌های سازنده دیواره‌ی لوله‌ی گوارش نادرست است؟
- ☐ (۱) لایه‌ی ماهیچه‌ای در انتهای مری دارای یاخته‌هایی با ظاهر دوکی‌شکل و تک‌هسته‌ای است.
- ☐ (۲) لایه‌ای که باعث چسبیدن مخاط بر روی لایه‌ی ماهیچه‌ای می‌شود دارای یاخته‌های عصبی است.
- ☐ (۳) عمل یاخته‌های بافت پوششی مخاط در بخش‌های مختلف لوله‌ی گوارش، کاملاً یکسان است.
- ☐ (۴) رگ‌های خونی در تمامی لایه‌های سازنده‌ی لوله‌ی گوارش مشاهده می‌شوند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ساختار لوله گوارش، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دهم - مرحله ۶ (آبان ماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۷۱۱۷

- ۲۷- در معده‌ی یک انسان سالم و بالغ، بیشتر یاخته‌هایی که در قسمت انتهایی غدد معده قرار گرفته‌اند دارند،
☐ (۱) برخلاف - در حفره‌ی معده قرار - توانایی ترشح بیکربنات دارند.
☐ (۲) همانند - در حفره‌ی معده قرار - توانایی ترشح پروتئین را دارند.
☐ (۳) برخلاف - بزرگ‌ترین اندازه را - در حفره‌ی معده قابل مشاهده‌اند.
☐ (۴) همانند - توانایی ترشح موسین - فقط در غدد معده یافت می‌شوند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، گوارش در معده و روده باریک، شی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دوازدهم - مرحله ۵ (مهرماه) - تجربی - زیست، شماره: ۱۱۵۴۱۳۸

- ۲۸- چند مورد، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟
 «می‌توان گفت یکی از در طبیعت است که»
- الف) نشاسته - پلی‌ساکاریدهای مهم - در کاغذسازی و تولید انواع پارچه‌ها نقش دارد.
 ب) تار عنکبوت - مواد ارزشمند - می‌تواند کاربردهای وسیعی در صنایع متفاوت داشته باشد.
 ج) فروکتوز - ساده‌ترین کربوهیدرات‌ها - با اتصال به یک مولکول گلوکز، قند شیر را به وجود می‌آورد.
 د) مالتوز - دی‌ساکاریدهای شناخته شده - در اثر فعالیت گروهی از آنزیم‌های بزاق، به دو مولکول گلوکز تبدیل می‌شود.

☐ (۱) ۱ ☐ (۲) ۲ ☐ (۳) ۳ ☐ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مولکول‌های زیستی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - دهم - مرحله ۲ (آبان) - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۴۲۸۳۱

- ۲۹- گروهی از جانوران به منظور جداسازی دی‌اکسید کربن از خون و وارد کردن اکسیژن به آن، از شش استفاده می‌کنند. چند مورد فقط درباره بعضی از جانوران مذکور درست است؟
- الف) جدایی کامل بطن‌ها، حفظ فشار در سامانه گردش مضاعف را آسان کرده است.
 ب) سازوکارهایی ویژه، سبب ایجاد جریان پیوسته‌ای از هوای تازه در مجاورت بخش مبادله‌ای می‌شود.
 پ) به دنبال ورود درشت‌مولکول‌هایی به درون بدن فرد، در ادامه آنزیم‌های هضم‌کننده شروع به فعالیت می‌کنند.
 ت) با استفاده از دیافراگم و ماهیچه بین‌دنده‌ای خارجی، سبب افت فشار درون شش‌ها می‌شوند.

☐ (۱) پ ☐ (۲) ۲ ☐ (۳) ۳ ☐ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تنفس، شش، و انواع سازوکار تنفس، و دوره دوم متوسطه - آزمایش، سنجش، دهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲ - مرحله ۶ - تجربی - زیست، شماره: ۱۲۴۹۲۰۲

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۳۰- کدام عبارت ویژگی مشترک جاندارانی را بیان می کند که می توانند وضع درونی پیکر خود را در محدوده ی ثابتی نگه دارند؟

- ☐ (۱) دارای یاخته هایی هستند که تعداد یا ابعاد آنها به طور برگشتناپذیر افزایش می یابد.
- ☐ (۲) توانایی ساخت هر پلی ساکاریدی را دارند که از تشکیل پیوند میان مولکول های گلوکز ایجاد می شود.
- ☐ (۳) همه ی انرژی دریافتی آنها صرف فعالیت های زیستی در آنها می شود.
- ☐ (۴) دارای نوعی مولکول زیستی هستند که می تواند پنج نوع عنصر مختلف در ساختار خود داشته باشد.

آزمون یار نگارش دانش آموز، مولکول های زیستی ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۱۴۰۱_۱۴۰۰ - دوازدهم - مرحله ۵ (مهرماه) - تجربی - زیست ، شماره : ۱۱۵۴۱۴۳