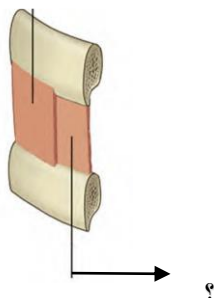


۱- نقش بخش مشخص شده با علامت سوال را بنویسید.



۲- تست های زیر را پاسخ دهید (با تحلیل کوتاه)

A- شکل مقابل یکی از مراحل ضربان قلب را نشان می دهد همزمان با این مرحله

الف- مانعی برای ورود خون روشن به بطن چپ وجود ندارد

ب- فشار خون بطن چپ به حداکثر مقدار خود رسیده است

ج- صدای پوم را می توان با گوشی پزشکی از قفسه سینه شنید

د- موج P مثبت و جریان الکتریکی در دیواره دهلیزها پخش می شود

B- کدام گزینه برای تکمیل جمله زیر مناسب است ؟

در یک فرد سالم حدودا ثانیه پس از شروع چرخه قلبی

الف- ۴/۰ - ورود خون تیره به بطن راست همانند قبل ادامه می یابد

ب- ۵/۰ - دهلیزها و بطن ها در وضعیت دیاستول قرار می گیرند

ج- ۱/۰ - خون موجود در بطن ها به حداکثر مقدار خود می رسد

د- ۳/۰ - دریچه موجود در ابتدای سرخرگ انورت بسته می شود .

۳- به طور کامل توضیح دهید پس از فعالیت گره اول چگونه تحریک الکتریکی به بطن ها می رسد ؟

۴- صحیح یا غلط بودن هریک از عبارات زیر را مشخص کنید.

الف- در دستگاه گوارش پرندگان ، همواره سنگریزه های درون سنگدان به آسیب کردن غذا کمک می کند.

ب- پلی ساکاریدهای موجود در غذای گاو توسط آنزیم های تولید شده توسط جانور تجزیه نمی شود

پ- در پرندگان دو کیسه هوادار در طرفین نای وجود دارد.

ت- الف- همه ترشحات لایه مخاطی لوله گوارش وارد فضای لوله گوارش می شود

ث یاخته های پوششی روده بزرگ برخلاف یاخته های پوششی روده باریک، فاقد پرز و آنزیم درون یاخته ای هستند.

ج- در رشته ی پلی پپتیدی همه آمینواسیدها در تشکیل دو پیوند پپتیدی نقش دارند

چ- نمی توان گفت سلول هدف هورمون سکرترین ممکن است توانایی ترشح هورمون داشته باشد.

ح- ورود لیپیدها به کبد برخلاف ورود آمینواسیدهای جذب شده به کبد از طریق سرخرگ ها انجام می شود

خ- در سطح خارجی راست روده برخلاف کولون پایین رو حالت کنگره ای دیده نمی شود

۵- بیشترین چین خوردگی در معده گاو در کدام بخش مشاهده می شود ؟

۶- در گاو باریک ترین بخش شیردان در کدام بخش می باشد ؟

۷- در تشریح شش و قلب گوسفند اولین برش در چه محلی زده می شود؟

۸- لطفا جمع بندی کبد را در فرد بالغ از نظر موارد زیر بنویسید.

ج- مواد ذخیره ای

ب- مواد تولیدی

الف- محل دقیق



۹- به سوالات زیر در رابطه با اندام های پیرامون معده پاسخ دهید :

الف- اندام موجود در جلو و سمت راست معده

ب- اندام یا اندام های موجود در سمت چپ معده

ج- اندام موجود در زیر معده

۱۰- در لوله گوارش ترکیبات معدنی از چه سلول هایی ترشح می شود و هریک چه وظایفی دارند؟

۱۱- چرا ترشح بیش از حد گاسترین ، احتمال بروز زخم معده را افزایش می دهد؟

۱۲- هر ماده ای که در معده باعث تجزیه پروتئین ها می شود را نام ببرید.

۱۳- نقش هریک از موارد زیر را در دستگاه تنفس بنویسید :

الف- ماده مخاطی موجود در نای
ب- حنجره

۱۴- سلول های پوششی در مخاط نای و روده چه شباهت ها و تفاوت هایی دارند ؟

۱۵- جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

الف- اجزای حنجره عبارتند از و و

ب- جنس پرده های صوتی از است

پ- پس از یک دم معمولی میزان در شش ها وجود دارد

۱۶- مقطع نای و مری را باهم مقایسه کنید.

۱۷- - کدام گزینه در مورد شبکه هادی قلب انسان درست است ؟

الف- چهاردسته تار تخصص یافته بین گره های شبکه هادی ارتباط برقرار می کند

ب- گره اول همانند گره دوم با چهار دسته تار شبکه هادی ارتباط مستقیم دارد

ج- از گره دهلیزی بطنی دودسته تار خارج می شوند و به درون بطن ها گسترش می یابند

د- دسته تارهایی که در دیواره بین دویطن قرار دارند انشعابات خود را به درون بطن ها می فرستند

۱۸- کدام گزینه در ارتباط با قلب انسان درست است ؟

الف- بسته شدن هریک از رگ های اکلیلی آن منجر به سکته قلبی می شود

ب- سرخرگ های تغذیه کننده همه حفرات آن از یک رگ اصلی منشا می گیرند

ج- در هر لایه آن فقط بعضی یخته ها برای تحریک خودبخودی اختصاصی شده اند

د- بین بطن های انسان بافتی وجود دارد که مانع از انتقال جریان الکتریکی بین آنها می شود

۱۹- کدام گزینه جمله زیر را به نادرستی تکمیل می کند ؟

در قلب انسان بافتی وجود دارد که

الف- لایه ماهیچه ای - یاخته های آن منشعب اند و بسیاری از آنها به رشته های پروتئینی متصل اند

ب- پیراشامه - رشته های کلاژن فراوان و ماده زمینه ای اندک دارد که به بافت سنگفرشی متصل است

ج- درون شامه - یاخته های آن از یک طرف به خون و از طرف دیگر در اتصال با غشای پایه قرار دارند

د- برون شامه - فضای بین یاخته ای اندک دارد و به طور مستقیم به یاخته های ماهیچه ای متصل است

۲۰- چند مورد درباره هر جانوری که بدون نیاز به دستگاه گردن خون گازهای تنفسی را با محیط مبادله می کند نادرست است ؟

- جریان پیوسته ای از هوا در مجاورت سطوح تنفسی آن وجود دارد

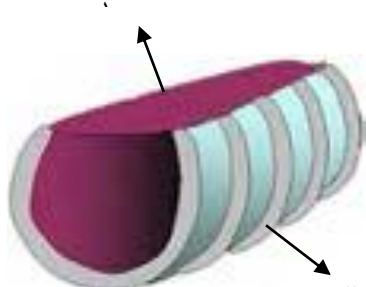
- هر یاخته آن گازهای تنفسی را مستقیما با محیط مبادله می کند

- فاقد ساختار ویژه ای برای برقراری ارتباط بین یاخته ها و محیط است

- لوله های تنفسی منشعب دارد که انشعابات پایانی آنها بن بست است

الف- ۱ ب- ۲ ج- ۳ د- ۴

- ۲۱- فرایندی بدون نیاز به پیام عصبی در دستگاه تنفس انسان انجام می شود ، چه عواملی در انجام این فرایند موثر هستند ؟
۲۲- ویژگی های بافتی هریک از بخش های مشخص شده در شکل زیر را بنویسید.



- ۲۳- در زمان دم عمیق ترتیب ورود هوا را به کیسه های حبابکی مشخص کرده و بگویید کدام هوا در نای قرار میگیرد ؟
۲۴- ویژگی هریک از سلول های مشاهده شده در حبابک را بنویسید.
۲۵- در بیماری آسم کدام بخش یا بخش ها تغییر حجم می دهند ؟ چرا ؟
۲۶- مسیر عبوری از غشاها را برای اکسیژن موجود در حبابک تا رسیدن به پلاسما را مشخص کنید.
۲۷- میزان هوای جابجا شده در بازدم عمیق را مشخص کنید و بگویید شامل کدام حجم یا حجم های تنفسی می باشد ؟
۲۸- در چه زمانی در تنفس ماهیچه های گردنی انرژی بیشتری مصرف می کنند ؟
۲۹- نقش وسیع ترین ماهیچه تنفسی را بنویسید.
۳۰- مرکز کنترل ترشح بزاق چه تاثیر بر تنفس دارد ؟
۳۱- چرا در افراد سیگاری سرفه راه موثرتری برای خروج مواد به سمت بیرون است ؟
۳۲- مقدار حجم های تنفسی در افراد به چه عواملی بستگی دارد ؟
۳۳- محل آنزیم کربنیک انیدراز را در بدن بنویسید.
۳۴- بزرگترین سلول های حبابک چیست ؟
۳۵- انواع بافت های پوششی در دستگاه تنفس را با ذکر محل جمع بندی کنید .