

صفحه ۱ از ۵

۱- اگر حیات در کره زمین را بعنوان یک گستره در نظر بگیریم، این گستره از آغاز می شود و با پایان می یابد (۰/۵)

۲- هم ایستایی (هومئوستازی) که یکی از هفت ویژگی جانداران است را با ذکر مثال تعریف کنید (۰/۵).

۳- صحیح یا غلط بودن گزاره زیر را مشخص کنید (۰/۲۵)؛

"مطالعه جداگانه اجزای تشکیل دهنده یک سامانه پیچیده ما را قادر می سازد تا ویژگی های این سیستم را توضیح دهیم"

صحیح غلط

۴- در پزشکی شخصی به کدام موارد پرداخته می شود؟ (۰/۲۵)

الف) پیش بینی ابتلا فرد به بیماری در آینده

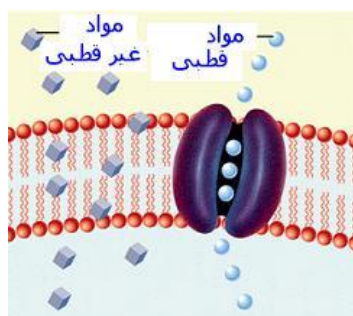
ب) اطلاعات ژنی فرد

ج) انجام اقدامات لازم برای کاهش خطر ابتلا به بیماری ها

د) همه موارد بالا

۵- روشی که انتقال صفات از یک جاندار به جانداران دیگر را امکان پذیر می کند و جاندارانی که ژن های فردی از گونه ی دیگر را در ژنوم خود حمل می کنند نامیده می شود (۰/۵).

۶- با توجه به شکل روبه رو به سوالات زیر پاسخ دهید؛



الف) روشی که طی آن مواد سمت راست انتقال می یابند چه نام دارد؟ (۰/۲۵)

ب) مشخص کنید که دانه های مکعبی شکل می تواند نماینده کدام یک از مولکول های زیر باشد؟ (۰/۲۵)

کربن دی اکسید گلوکز

آمینو اسید همه موارد

۷- با توجه به انواع ماهیچه های موجود در بدن به سوالات زیر پاسخ دهید (۱)؛

الف) وجود چندین هسته در یک سلول ماهیچه ای از مشخصات کدام نوع ماهیچه است؟

ب) دوکی شکل بودن سلول های ماهیچه ای را در کدام نوع بافت ماهیچه ای مشاهده می کنیم؟

ج) منشعب بودن سلول های ماهیچه ای از ویژگی های کدام بافت ماهیچه ای است؟

د) در کدام ماهیچه (ها) واحد های انقباضی بصورت منظم کنار هم قرار گرفته اند؟

۸) اسمز را تعریف کنید (۰/۵)؛

صفحه ۲ از ۵

۹- انواع بافت پوششی زیر را با نواحی مختلف بدن در سمت چپ مطابقت دهید (۱)؛

- | | |
|--------------------------|-------------|
| ۱- سنگفرشی یک لایه ای | مری |
| ۲- استوانه ای یک لایه ای | غده تیروئید |
| ۳- مکعبی یک لایه | دهان |
| ۴- سنگفرشی چند لایه | روده |

۱۰- لوله گوارش شامل چند لایه است؟ از سمت خارج به سمت داخل آنها را نام ببرید (۵/۰)؛

۱۱- توضیح زیر مربوط به کدام یک از لایه های مطرح شده در سوال قبل است؟ (۲۵/۰)

"دارای شبکه پیچیده ای از رگ ها و یاخته های عصبی است و بافت پیوندی آن از نوع سست است."

۱۲- یکی از انواع حرکات لوله گوارش انقباض های قطعه قطعه کننده است. این نوع حرکت را با رسم شکل توضیح دهید (۵/۰).

۱۳- وظیفه آمیلاز و لیزوزیم موجود در یزاق را به ترتیب توضیح دهید؟ (۵/۰)

۱۴- عامل (فاکتور) داخلی معده از کدام سلول ها ترشح می شوند؟ وظیفه این عامل را توضیح دهید (۵/۰)؛

۱۵- کدام گزینه صحیح است؟ (۲۵/۰)

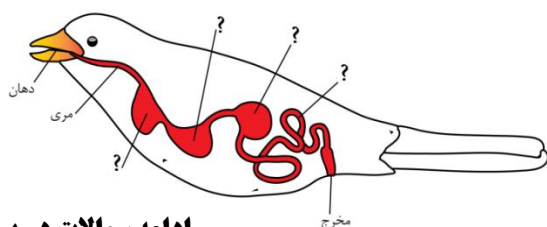
الف) صفرا توسط سلول های کبدی ساخته می شود و دارای آنزیم هایی است که به هضم چربی ها کمک می کند.

ب) صفرا با فاصله کمی پس از ورود غذا به معده به دوازدهه می ریزد.

ج) پروتئین لیسیستین یکی از اجزاء مهم موجود در صفرا است.

د) هیچکدام

۱۶- انواع ناصافی های سطح داخل روده باریک را نام ببرید؛ این ناصافی ها چه ویژگی را در روده باریک پدید می آورند؟ (۵/۰)



۱۷- در شکل روبه رو علامت ه ای سوال را نامگذاری کنید (۵/۰)؛



بسمه تعالی

دبیرستان پسرانه غیر دولتی سیدالشهدا (علیه السلام)

(دوره دوم) منطقه ۸ تهران

سال تحصیلی ۹۶-۹۵

«امتحانات پایانی نوبت اول»

تاریخ: ۹۵/۱۰/۰۸

سؤالات درس / کد:

زیست شناسی

پایه:

دهم تجربی

طراح آقای:

گرامی- نوروزی

مدت:

۱۲۰ دقیقه

شماره کارت:

کلاس:

نام و نام خانوادگی

صفحه ۳ از ۵

۱۸- افزایش کربن دی اکسید چگونه می تواند باعث بروز نقص در ساختار و کارکرد پروتئین های بدن شود؟ (۰/۵)

۱۹- کدام گزینه صحیح است؟ (۰/۲۵)

- (الف) مخاط مژک دار در بینی وجود ندارد.
 (ب) همچنانکه از نایزه ی اصلی به سمت نایزهای باریک تر پیش می رویم حلقه های غضروفی به تدریج محو می شوند.
 (ج) لایه غضروفی - ماهیچه ای سومین لایه دیواره نای در جهت داخل به سمت خارج دیواره است.
 (د) آخرین انشعاب نایزه در بخش مبادله ای نایژک انتهایی است.

۲۰- جاهای خالی را پر کنید (۰/۵)؛

در بخش مبادله ای انشعابات تنفسی دیواره حبابک ها از بافت پوششی و دیواره مویرگ ها از بافت پوششی ساخته شده است.

۲۱- اگر عدد مربوط به درصدی از کربن دی اکسید که به شکل یون بی کربنات در خون حمل می شود را به عدد درصدی از اکسیژن که بصورت محلول در خوناب حمل می شود اضافه کنیم یک عدد دو رقمی حاصل می آید. جمع تک تک ارقام این عدد دو رقمی معادل کدام گزینه است؟ (۰/۵)

(الف) ۱۰

(ب) ۱۳

(ج) ۱۴

(د) ۱۱

۲۲- آنزیم کربنیک انیدراز در کدام سلول ها وجود دارد وظیفه آن چیست؟ (۰/۵)

۲۳- پرده جنب دارای دو لایه است؛ هر یک از این لایه ها به کجا چسبیده اند؟ (۰/۵)

۲۴- تعیین کنید انقباض کدام ماهیچه با انجام عمل دم و انقباض کدام ماهیچه با انجام عمل بازدم موافق است؟ (۱)

ماهیچه بین ندده ای خارجی (.....)

ماهیچه های بین ندده ای داخلی (.....)

ماهیچه های شکمی (.....)

ماهیچه دیافراگم (.....)

۲۵- ظرفیت حیاتی را با ذکر انواع حجم های تشکیل دهنده آن محاسبه کنید (۰/۵)؛



ادامه سؤالات در پشت صفحه

صفحه ۴ از ۵

۲۶- مراکز عصبی تنفس در چه بخش هایی از مغز قرار گرفته اند؟ فعال شدن هر یک چه اثری روی تنفس دارند؟ (۰/۵)

۲۷- تنفس ناپیدیسی مربوط به کدام جانور است؟ (۰/۲۵)

الف) هیدر ب) ملخ ج) ستاره دریایی د) پارامسی

۲۸- پمپ فشار مثبت یکی از ساز و کار های تهویه ای در مهره داران است. آن را توضیح دهید (۰/۵)؛

۲۹- تعیین کنید که صدا های قلب (صدای اول و دوم) مربوط به بسته شدن کدام دریچه های قلبی است؟ (۰/۵)

۳۰- لایه داخلی کیسه پیراشامه (پریکارد) نامیده می شود و ضخیم ترین لایه دیواره قلب نامیده می شود (۰/۵).

۳۱- دریچه های سینی کجا قرار گرفته اند و وظیفه این دریچه ها چیست؟ (۱)

۳۲- باعث می شود قلب در انقباض و استنحاح مانند یک توده یاخته ای واحد عمل کند (۰/۲۵).

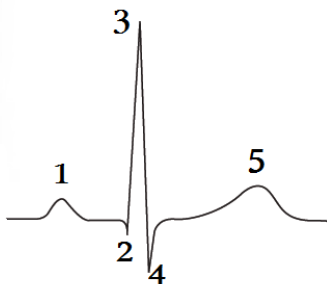
۳۳- صحیح یا غلط بودن گزاره زیر را مشخص کنید (۰/۲۵)؛

"بین یاخته های شبکه هادی قلب و دیگر یاخته های ماهیچه قلبی هیچ ارتباطی وجود ندارد"

صحیح غلط

۳۴- کوتاه ترین مرحله چرخه ضربان قلب کدام مرحله است؟ این مرحله چقدر طول می کشد؟ (۰/۵)

۳۵- با توجه به شکل روبه رو که مربوط به یک کاردیوگرام است به سوالات زیر پاسخ دهید (۱)؛



الف) نواحی شماره گذاری شده را نام گذاری کنید.



بسمه تعالی

دبیرستان پسرانه غیر دولتی سیدالشهدا (علیه السلام)

(دوره دوم) منطقه ۸ تهران

سال تحصیلی ۹۶-۹۵

«امتحانات پایانی نوبت اول»

تاریخ: ۹۵/۱۰/۰۸

سؤالات درس / کد:

زیست شناسی

دهم تجربی

گرامی- نروزی

۱۲۰ دقیقه

پایه:

طراح آقای:

مدت:

کلاس:

شماره کارت:

نام و نام خانوادگی

صفحه ۵ از ۵

ب) زمانی که پیام الکتریکی از گره اول (پیشاهنگ) به ماهیچه های دهلیزی سمت چپ می رسد این پیام توسط کدام بخش منحنی بالا توسط الکتروکاردیوگراف ثبت می شود؟

ج) بخشی از منحنی بالا که توسط عدد ۵ مشخص شده است مربوط به چه اتفاقی در یک دوره قلبی است؟

د) آغاز انقباض دهلیز ها را روی منحنی بالا نشان دهید.

۳۶- انواع مویرگ ها را نام ببرید و برای هر کدام یک مثال بزنید (۱).

۳۷- در مرحله انقباض بطنی وضعیت دریچه های دهلیزی بطنی (دریچه میترال و دریچه سه لختی) و دریچه های سینی (آئورتی و سرخرگ ششی) از لحاظ باز یا بسته بودن توصیف کنید (۱).

"موفق باشید"

امید هیچ معجزی ز مرده نیست زنده باش**

**به سان رود که در نشیب دره سر به سنگ می زند رونده باش