

نام و نام خانوادگی:
کلاس:

بسمه تعالی

امتحان ترم اول زیست شناسی - دی ماه ۱۳۹۹

زمان: ۹۰ دقیقه

تاریخ:

صفحه ی اول

نام دبیر: آقای حیدری

سال دهم

گزینه صحیح را مشخص کنید: (۲ نمره)

۱) کدام یک جزء بخش مبادله ای دستگاه تنفس نمی باشد؟

الف) حلقه ی غضروفی (ب) کیسه ی حبابکی (ج) بخش ترشح کننده عامل سطح فعال (د) نایژک مبادله ای

۲) کارآمد ترین دستگاه تنفسی در کدام گروه از جانوران مشاهده می شود؟

الف) دوزیستان (ب) پرندگان (ج) خزندگان (د) پستانداران

۳) کدام گزینه قسمتی از سطوح سازمان یابی حیات را به درستی نشان می دهد؟

الف) اتم - مولکول - اندامک - یاخته - اندام (ب) اندامک - یاخته - اندام - بافت

ج) جاندار - جمعیت - اجتماع - بوم سازگان - زیست بوم (د) اندام - دستگاه - جمعیت - اجتماع - بوم سازگان

۴) در انسان، چربی ها پس از گوارش، مجدداً در روده، به تری گلیسرید تبدیل می شوند.

الف) زیر مخاط (ب) پوشش استوانه ای (ج) مویرگ های لنفی (د) مویرگ های خونی

۵) در فرایند انرژی مصرف نمی شود.

الف) آگزوسیتوز (ب) انتشار تسهیل شده (ج) آندوسیتوز (د) انتقال فعال

۶) در هنگام بلع راه نای توسط بسته می شود.

الف) زبان کوچک (ب) زبان (ج) اپی گلوت (د) هیچ کدام

۷) دریچه ی از برگشت جلوگیری می کند.

الف) دولختی - خون روشن به دهلیز راست (ب) سینی ششی - خون تیره به بطن راست

ج) سه لختی - خون تیره به بزرگ سیاهرگ زیرین (د) سینی آنورتی - خون روشن به سرخرگ آنورت

۸) کدام مورد فقط در طرف راست قلب قرار دارد؟

الف) گره سینوسی دهلیزی (ب) دسته تارهای دهلیزی (ج) رگ های اکلیلی (د) طناب های ارتجاعی

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل نمایید. (۲ نمره)

۹- جاندارانی که ژن های افراد گونه ای دیگر را در خود دارند، جانداران **تراژنی** نامیده می شوند.

۱۰- میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان **تولید کنندگی** آن بستگی دارد.

۱۱- در فرایند انتشار، جریان مولکول ها بر اساس **شیب غلظت** است.

۱۲- آپاندیس و کیسه صفرا در نیمه **راست** بدن قرار دارد.

۱۳- در ملخ جذب مواد مغذی در **معد** صورت می گیرد.

۱۴- از بینی تا نایژک انتهایی به بخش **هادی** تعلق دارد.

۱۵- در دستگاه تنفسی، سلول های ماکروفاژ در **حبابک ها** مستقر شده اند.

۱۶- گره **سینوسی دهلیزی یا پیشاهنگ** شروع کننده ی تکانه های قلبی است.

۱۷- اصطلاحات زیر را تعریف کنید؟ (۵/۱ نمره)

الف) انتشار تسهیل شده: در این روش پروتئین های غشا، انتشار مواد را تسهیل می کنند و مواد را در جهت شیب غلظت آنها، از غشا عبور می دهند.

ب) ظرفیت حیاتی: مقدار هوایی است که پس از یک دم عمیق و با یک بازدم عمیق می توان از شش ها خارج کرد و برابر با مجموع حجم های جاری، ذخیره دمی و ذخیره بازدمی است.

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

زمان: ۹۰ دقیقه

کلاس:

امتحان ترم اول زیست شناسی - دی ماه ۱۳۹۹

تاریخ:

سال دهم

صفحه ی دوم

نام دبیر: آقای حیدری

ج) برون ده قلبی: اگر مقدار حجم ضربه ای را در تعداد ضربان قلب در دقیقه ضرب کنیم، برون ده قلبی به دست می آید.

درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید؟ ۱ نمره

۱۸- بافت پیوندی مترکم دارای میزان بالایی از رشته های کلاژن است. ص

۱۹- صدای اول قلب گنگ و طولانی تر است و به بسته شدن دریچه های سینی مربوط است. غ

۲۰- بین دهلیز راست و بطن راست دریچه ی سه لختی وجود دارد. ص

۲۱- انشعابات نای از ابتدا تا انتها دارای غضروف است. غ

به سوالهای زیر پاسخ کوتاه دهید. (۳/۵)

۲۲- حفظ حالت پایدار درون بدن جاندار زنده چه نام دارد؟ هم ایستایی یا هموستازی

۲۳- مسئول تولید صفرا کدام اندام است؟ کبد

۲۴- کیموس معده برای ورود به روده باریک، باید از کدام اسفنکتر (بنداره) عبور کند؟ پیلور

۲۵- برای مشاهده داخل روده بزرگ از چه روشی استفاده می شود؟ کولونوسکوپی

۲۶- مرکز تنظیم مدت زمان دم در کجا واقع شده است؟ پل مغزی

۲۷- اسکلت فیبری قلب در کدام لایه واقع شده است و نقش آن چیست؟ میوکارد

۲۸- انقباض قلب چه نام دارد؟ سیستول

۲۹- چهار ویژگی مشترک برای موجودات زنده بنویسید. (۱ نمره)

نظم و ترتیب- هم ایستایی- رشد و نمو- فرایند جذب و استفاده از انرژی- پاسخ به محیط- تولیدمثل- سازش با محیط

۳۰- منظور از اجتماع چیست؟ (۰/۵ نمره)

در هر بوم سازگان جمعیت های گوناگون باهم تعامل دارند و یک اجتماع را به وجود می آورند.

۳۱- نوع تنفس را در جانوران زیر مشخص کنید: (۰/۵)

الف) کرم خاکی پوستی ب) زنبور عسل ناییدیسی

۳۲- دلیل سرفه های مکرر در افراد معتاد به دخانیات را بنویسید؟ (۰/۵ نمره)

به علت از بین رفتن یاخته های مژکدار مخاط تنفسی، سرفه راه مؤثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است .

۳۳- فرایند گاز گرفتگی را شرح دهید؟ (۱ نمره)

کربن مونواکسید با اتصال به هموگلوبین، مانع پیوستن اکسیژن می شود و چون به آسانی جدا نمی شود ظرفیت حمل اکسیژن را در خون کاهش می دهد.

۳۴- دو ویژگی مهم شش ها چیست؟ (۰/۵ نمره)

یکی پیروی از حرکات قفسه سینه و دیگری کشسانی.

۳۵- علت تنفس سخت نوزادان نارس را بیان کنید. (۱ نمره) عامل سطح فعال در اواخر دوران جنینی ساخته می شود، عامل سطح فعال به

مقدار کافی ساخته نشده است .

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

زمان: ۹۰ دقیقه

کلاس:

امتحان ترم اول زیست شناسی - دی ماه ۱۳۹۹

تاریخ:

سال دهم

صفحه ی دوم

نام دبیر: آقای حیدری

۳۶- پپسینوژن چگونه به پپسین تبدیل می شود؟ (۵/۰ نمره) پپسینوژن بر اثر کلریدریک اسید به پپسین تبدیل می شود. پپسین خود با اثر بر پپسینوژن، تبدیل آن را سریع ترمی کند.

۳۷- با برداشتن معده در افراد - به هر دلیلی - فرد به کم خونی شدیدی مبتلا می شود. چرا؟ (۱ نمره) عامل داخلی، برای جذب ویتامین B12 در روده باریک ضروری است. اگر این یاخته ها کناری تخریب شوند یا معده برداشته شود، فرد به کم خونی خطرناکی دچار می شود؛ زیرا ویتامین B12 که برای ساختن گویچه های قرمز در مغز استخوان لازم است، جذب نمی شود و زندگی فرد به خطر می افتد.

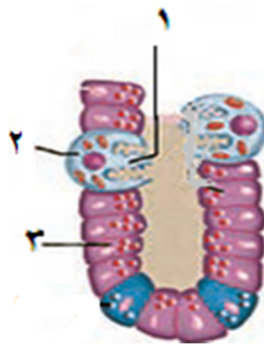
۳۸- وظیفه ی لایه ی زیر مخاطی به طور کلی چیست؟ (۵/۰ نمره)
موجب می شود مخاط، روی لایه ماهیچه ای بچسبد و به راحتی روی آن بلغزد یا چین بخورد.

۳۹- ضخامت دیواره بطن راست بیشتر است یا چپ؟ چرا؟ (۵/۰ نمره)
بطن چپ - زیرا این بطن خون را برای گردش عمومی پمپاژ می کند بنابراین باید قدرت بیشتری داشته باشد.

۴۰- وظیفه ی صفحات بینابینی قلب را بگویید. (۵/۰ نمره) پیام انقباض و استراحت به سرعت بین یاخته های ماهیچه قلب منتشر شود و قلب در انقباض و استراحت مانند یک توده یاخته ای واحد عمل کند.

۴۱- مایع آبشامه ای چه وظیفه ای بر عهده دارد؟ (۵/۰ نمره)
این مایع ضمن محافظت از قلب، به حرکت روان قلب کمک می کند.

۴۲- قسمت های مشخص شده در شکل را نام ببرید. (۵/۱ نمره)
۱) HCl (۲) یاخته کناری (۳) یاخته اصلی



✎ با یاد خدا دل ها آرام می گیرد ✎
" موفق باشید "