

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۶/۱۰/۰۹

نام مدرسه:

نام درس: زیست ۱ - پایه دهم - ۱۰۰ دقیقه

توجه! لطفا سوالات را در کادر مشخص شده با خط خوش پاسخ دهید. (پاسخ های خارج از کادر تصحیح نخواهد شد)

سوال ۱

(۴ نمره)

درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را مشخص کنید

نادرست	درست	
		(A) دانشمندان و پژوهشگران علوم تجربی فقط در جست و جوی علت های پدیده های طبیعی و قابل مشاهده اند.
		(B) نگرش ها، روش ها و ابزارهای زیست شناسان پس از شناخت مولکول DNA متحول شده است.
		(C) اغلب یاخته ها، غشایی دارند که عبور مواد را بین یاخته و محیط اطراف تنظیم می کند.
		(D) هموگلوبین با دریافت یون هیدروژن حاصل از تجزیه یون بیکربنات، مانع از قلیایی شدن خون می شود.
		(E) بافت عصبی، فقط از یاخته های عصبی (نورون ها) تشکیل شده است.
		(F) در لایه زیر مخاطی لوله گوارش، یاخته های ماهیچه ای غیرارادی تک هسته ای مشاهده می شود.
		(G) مولکولی هایی مانند اکسیژن و کربن دی اکسید از طریق انتشار تسهیل شده از غشا، عبور می کنند.
		(H) پرزهای روده باریک شامل سلول های پوششی، سلول های بافت پیوندی سست و فاقد مویرگ است.
		(I) مویرگ های داخل کبد که از سمت دستگاه گوارشی وارد آن شده اند، مانند تمام مویرگ های بدن در یک سر به سرخرگ و در سر دیگر به سیاهرگ وصل هستند.
		(J) در کرم خاکی، اولین بخش حجیم شده لوله گوارش، حلق است.
		(K) برم تیمول بلو که معرف کربن دی اکسید است، در حضور کربن دی اکسید از رنگ آبی به رنگ زرد تغییر می یابد.
		(L) تبادل گازها در فاصله بین دو تنفس، ممکن نیست.
		(M) مخاط مژکدار در نایزک انتهایی به پایان می رسد.
		(N) دهانه سیاهرگ های موجود در شش گوسفند، در نبود خون، بسته است.
		(O) در قلب، تنها یکی از دریچه ها از دو قطعه آویخته تشکیل شده است.
		(P) جاندارانی که زن های افراد دیگر هم گونه خود را دارند، جانداران ترازن نامیده می شوند.

سوال ۲

(۲ نمره)

اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) اجتماع

ب) چربی اشباع

ج) کیلومیکرون

د) نایزک انتهایی

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۶/۱۰/۰۹

نام مدرسه:

نام درس: زیست ۱ - پایه دهم - ۱۰۰ دقیقه

سوال ۳

(۳ نمره)

جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید.

- (A) دفع سدیم اضافی خون از طریق ادرار، مثالی از توانایی در جانوران است.
- (B) زیست کره شامل همه جانداران، همه زیستگاه ها و همه زمین است.
- (C) بافت ماهیچه ای اسکلتی دارای تعداد هسته در داخل هر سلول است.
- (D) در لایه ماهیچه ای لوله گوارش، ماهیچه های حلقوی نسبت به ماهیچه های طولی، به داخل لوله گوارش تر هستند.
- (E) در حرکات قطعه قطعه کننده، بخش هایی از لوله به صورت منقبض می شوند.
- (F) عامل داخلی توسط یاخته های غده های معده تولید و ترشح می شوند.
- (G) با استفاده از روش آندوسکوپی، می توان بخش های مختلف لوله گوارش را تا مشاهده کرد.
- (H) طول لوله گوارش در علفخواران، از طول لوله گوارش در گوشتخواران است.
- (I) انشعابی از نایژه که دیگر غضروفی ندارد، نامیده می شود.
- (J) در حبابک ها، گروهی از یاخته های دستگاه ایمنی بدن به نام مستقر هستند.
- (K) هر مولکول هموگلوبین از اتم آهن تشکیل شده است.
- (L) سمت راست قلب برخلاف سمت چپ قلب، حاوی خون است.

سوال ۴

(۱/۲۵ نمره)

گزینه مناسب را انتخاب نمایید.

- ۱- بافت پوششی بافت پوششی
(الف) سنگفرشی یک لایه، مشابه- سنگفرشی چند لایه دارای یک لایه غشای پایه می باشد.
(ب) استوانه ای یک لایه، برخلاف- سنگفرشی چند لایه ای، در ساختار لوله گوارش وجود دارد.
(ج) سنگفرشی چند لایه ای، مشابه- مکعبی یک لایه، در ساختار لوله گوارش مشاهده می شود.
(د) مکعبی یک لایه، برخلاف- استوانه ای یک لایه، از سلول هایی طویل تشکیل شده است.
- ۲- در ارتباط با تنظیم هورمونی فعالیت دستگاه گوارش
(الف) می توان گفت بدون دخالت دستگاه گردش خون، می توان شاهد اثرات هورمون ها بر اندام های هدف بود.
(ب) می توان گفت میزان ترشح هورمون ها همواره در طول شبانه روز، یکنواخت است.
(ج) نمی توان گفت همه هورمون های ترشح شده، دارای اندام تولیدکننده و اندام هدف یکسانی هستند.
(د) نمی توان گفت همه هورمون های ترشح شده باعث تغییر pH حفرات لوله گوارش می شوند.
- ۳) کدام یک از جملات زیر صحیح است؟
(الف) خون تیره که حاوی دی اکسید کربن بالایی است از شش ها به سمت اندام ها می رود.
(ب) خون تیره می تواند منجر به کاهش pH خون شود.
(ج) دانشمندان از ابتدا به تفاوت محتوای گازی هوای دم و بازدمی پی برده بودند.
(د) کاهش اکسیژن خطرناک تر از افزایش دی اکسید کربن است.
- ۴) در ارتباط با بخش های دستگاه تنفسی می توان گفت
(الف) در همه بخش ها، مخاط مزکدار وجود دارد.
(ب) مرطوب کردن هوا توسط تمام بخش های مجاری هادی انجام نمی گیرد. (د) با ارتعاش هوای بازدمی، موجب تولید صدا می شود.
- ۵) در ارتباط با حجم ها و ظرفیت های تنفسی کدام جمله نادرست است؟
(الف) میزان هوای مرده با میزان حجم جاری رابطه مستقیم دارد.
(ب) مقدار حجم های تنفسی، در فرد سالم، به سن و جنسیت او بستگی دارد.
(ج) مقدار هوای باقیمانده تقریباً با مقدار هوای ذخیره بازدمی یکسان است.
(د) حجم باقیمانده مقدار هوایی است که حتی با یک بازدم عمیق نمی توان از مجاری هادی دستگاه تنفسی خارج کرد.

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۶/۱۰/۰۹

نام مدرسه:

نام درس: زیست ۱ - پایه دهم - ۱۰۰ دقیقه

(۴ نمره)

سوال ۵

دور گزینه صحیح خط بکشید.

- الف) از انرژی های تجدیدپذیر می توان به (زمین گرمایی - گازوئیل) اشاره کرد.
ب) میزان خدمت هر بومسازگان به میزان (تولیدکنندگان - جانوران) آن بستگی دارد.
پ) در انتقال فعال، (مشابه - برخلاف) انتشار تسهیل شده، از پروتئین های غشایی برای جابجایی مواد استفاده می شود.
ت) در صورتی که تخم مرغ بدون پوسته را در داخل محلول نمک غلیظ قرار دهیم، از (به) حجم تخم مرغ (کاسته - افزوده) می شود.
ث) شش (راست - چپ) گوسفند بزرگتر از شش دیگر است.
ج) در صورتی که انقباض بنداره (ابتدای مری - ابتدای معده) کافی نباشد، فرد دچار برگشت اسید می شود.
چ) در گوارش نهایی کیموس، (آنزیم های صفرا - بیکربنات لوزالمعده) نقش دارد.
ح) شیب غلظت سدیم در داخل یاخته های پوششی روده باریک، با فعالیت پروتئین انتقال دهنده (سدیم پتاسیم - سدیم کلسیم) حفظ می شود.
خ) بین چینه دان و سنگدان (کرم خاکی - کبوتر)، معده وجود دارد.
د) چاقی احتمال ابتلا به بیماریهایی مانند (دیابت نوع دو - گشاد شدن سرخرگ) را افزایش می دهد.
ذ) بخش عمده معده (برخلاف - مشابه) بخش عمده کبد، در سمت چپ بدن قرار دارد.
ر) (۷۰٪ - ۲۳٪) کربن دی اکسید به صورت یون بیکربنات در داخل پلاسما جابجا می شود.
ز) در دم عادی، انقباض ماهیچه (دیافراگم - بین دنده ای خارجی) نقش اصلی دارد.
ژ) در تنفس (ناپیدیسی - آبخش)، دستگاه گردش مواد، نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد.
س) دیواره سرخرگ ها نسبت به دیواره سیاهرگ ها، (ضخیم تر - نازک تر) است.
ش) یاخته های ماهیچه قلب (همیشه - غالباً) تک هسته ای هستند.

(۱ نمره)

سوال ۶

در ارتباط با تنوع لوله گوارش در جانداران مختلف به سوالات زیر پاسخ دهید.

- الف) نام دو جاندار دارای واکوئل (کریچه) گوارشی را بنویسید.
ب) معادل معده ملخ در انسان و سیرابی گاو در اسب را بنویسید.

(۲ نمره)

سوال ۷

برای هر یک از پرسش های زیر پاسخ مناسب بدهید

- الف) هر کدام از دهلیز ها خون را از کدام رگ ها دریافت می کند؟
ب) ضخامت دیواره بطن های چپ و راست با هم متفاوت است؛ چرا؟

(۱/۵ نمره)

سوال ۸

- مشخص کنید جمله های زیر مربوط به کدام جانداران می باشد.
الف) حرکت مژک ها غذا را از محیط به حفره دهانی منتقل می کند. در انتهای حفره، گریچه غذایی تشکیل می شود(-----).
ب) گوارش در کیسه منشعبی به نام حفره گوارشی انجام می شود(-----).
ج) این جاندار با استفاده از آرواره ها، مواد غذایی را خرد و به دهان منتقل می کند(-----).
د) در این جانوران دستگاه گردش مواد، نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد(-----).
ه) ساده ترین آبخش ها را به شکل برجستگی های کوچک و پراکنده پوستی دارد. (-----).
و) جاندارانی که در ساختار خود سرشار از سلولز هستند (.....).

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۶/۱۰/۰۹

نام مدرسه:

نام درس: زیست ۱- پایه دهم - ۱۰۰ دقیقه

سوال ۹

(۱/۲۵ نمره)

در ارتباط با تنظیم عملکرد دستگاه تنفسی به سوالات زیر پاسخ دهید؟

الف) گیرنده های حساس به اکسیژن در کدام سرخرگ های بدن قرار دارند؟ (دو مورد)

ب) ماهیچه های صاف کدام بخش های مجاری موجود در شش در صورت کشیده شدن بیش از حد، پیامی به بصل النخاع می فرستند؟ (دو مورد)

ج) مدت زمان دم و لحظه ای توقف آن توسط کدام بخش در مغز تعیین می شود؟