

تعداد سؤال: نه

زمان آزمون (دقیقه): تست

نام درس: فیزیولوژی جانوری (۲)

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۱۱۱۲۰۳۳

* دانشجوی گرامی: لطفاً گزینه ۱ را در قسمت کد سری سؤال برگه پاسخنامه خود، علامت بزنید. بدیهی است، مسئولیت این امر برعهده شما خواهد بود.

** این آزمون نمره منفی ندارد.

۱. لاکتوز به وسیله کدامیک از آنزیمهای گوارشی شکسته می شود؟
الف. پروتئاز ب. گلیکوزیداز ج. پلی ساکاریداز د. لیپاز
۲. تنگ شدن فعال و دراز شدن غیر فعال لوله گوارشی در اثر کدامیک از ماهیچه ها می باشد؟
الف. انقباض ماهیچه حلقوی- انبساط ماهیچه طولی ب. انقباض ماهیچه طولی- انبساط ماهیچه حلقوی
ج. انبساط ماهیچه طولی- انقباض ماهیچه حلقوی د. انبساط ماهیچه طولی- انقباض ماهیچه طولی
۳. مکانیسم ترشحات برون ریز نرم تنان عمدتاً کدام است؟
الف. هولوکراین ب. آپوکراین ج. اندوکراین د. پاراکراین
۴. کدامیک از فاکتورهای زیر سبب تحرک ترشح اسید معده می شود؟
الف. آتروپین ب. پروستاگلاندین E_m ج. هیستامین د. سیمیتیدین
۵. ترشح گاسترین و پپسینوژن به ترتیب توسط کدام غده صورت می گیرد؟
الف. غده کاردیاک، غده پیلوریک ب. غده اکسینتیک، غده کاردیاک
ج. غده پیلوریک، غده کاردیاک د. غده پیلوریک، غده اکسینتیک
۶. در ترشح بیش از حد آلدسترون غلظت کدام یون در بزاق شدیداً افزایش مییابد؟
الف. سدیم ب. پتاسیم ج. کلر د. ئیدروژن
۷. از نظر تأثیر هورمونهای گوارشی بر جذب الکترولیتها کدام عبارت صحیح است؟
الف. کوله سیتوسوکلینین جذب Na^+ ، cl^- در ژوژنوم را افزایش می دهد.
ب. گاسترین موجب توقف جذب آب از روده کوچک می شود.
ج. سکرترین جذب Na^+ ، k^+ ، cl^- در ژوژنوم را افزایش می دهد.
د. اسیدهای صفراوی باعث افزایش جذب آب و الکترولیتها می شوند.
۸. اصل برنولی در کدامیک از روشهای تغذیه ای زیر به کار می رود؟
الف. پالایشی ب. شکارگیری ج. سوراخ کردن د. مکیدن
۹. کدامیک از جانوران زیر قادر به نوشیدن آب دریا می باشند؟
الف. ماهی استخوانی آب شیرین ب. ماهی غضروفی دریایی
ج. ماهی استخوانی دریایی د. پستاندار دریایی
۱۰. اندام دفعی غده راست روده ای در کدام جانوران دیده می شود؟
الف. ماهیان غضروفی ب. مارهای دریایی ج. ماهیان استخوانی د. لاکپشتهای ساحل دریا

تعداد سؤال: ۱۵

زمان آزمون (دقیقه): ۹۰

نام درس: فیزیولوژی جانوری (۲)

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۱۱۱۲۰۳۳

۱۱. اندام دفعی ملح و خرچنگ کدام است؟
 الف. غده سبز، لوله مالپیگی
 ب. غده سبز، متانفریدی
 ج. لوله مالپیگی، غده سبز
 د. لوله مالپیگی، پروتونفریدی
۱۲. کدامیک از فاکتورهای زیر، سبب افزایش میزان پالایش گلوامرولی می شود؟
 الف. افزایش قطر سرخرگچه و ابران
 ب. افزایش قطر سرخرگچه آوران
 ج. افزایش فشار انکوتیک
 د. تحریکات سمپاتیکی
۱۳. در حضور هورمون ADH، تراوایی کدام بخش نفرون به آب افزایش می یابد؟
 الف. لوله پیچیده نزدیک
 ب. بخش رقیق کنند لوله پیچیده دور
 ج. لوله هنله
 د. مجاری جمع کننده
۱۴. کدامیک از فاکتورهای زیر میل ترکیبی هموگلوبین را با اکسیژن کاهش می دهد؟
 الف. کاهش دما
 ب. افزایش pH
 ج. افزایش اینوزیتول فسفات
 د. کاهش فشار CO_2
۱۵. نقش پپتید دفع کننده سدیم (A.N.F) چیست؟
 الف. مهار ترشح رنین، افزایش غلظت آنژیوتانسین II
 ب. مهار ترشح رنین، کاهش غلظت آنژیوتانسین II
 ج. افزایش رنین، کاهش غلظت آنژیوتانسین II
 د. افزایش رنین، افزایش غلظت آنژیوتانسین II
۱۶. سیستم هم انتقالی Cl^- , K^+ , Na^+ در کدام بخش نفرون وجود دارد؟
 الف. بخش ضخیم بالارو لوله هنله
 ب. بخش نازک بالارو لوله هنله
 ج. بخش انتهایی لوله پیچیده دور
 د. بخش پایین رو لوله هنله
۱۷. نوع رنگدانه تنفسی یخ ماهیهای قطب جنوب چیست؟
 الف. فاقد رنگدانه تنفسی است
 ب. هموگلوبین
 ج. میوگلوبین
 د. هموسیانین
۱۸. عبارت هیپرپنه به معنی چیست؟
 الف. تنفس باتلاش و رنج
 ب. افزایش تعداد تنفس بدون تنفس عمیق
 ج. توقف تنفس
 د. افزایش تعداد و عمق تنفس
۱۹. در شش های پرندگان، مبادله گاز از طریق کدام بخش از سیستم تنفسی صورت می گیرد؟
 الف. نایژه های جانبی
 ب. نایژه اولیه
 ج. لوله های کوچک هوایی
 د. نایژه میانی
۲۰. مقدار هوایی که پس از یک بازدم عمیق در شش ها باقی می ماند، چه نام دارد؟
 الف. حجم ذخیره بازدمی
 ب. حجم هوای جاری
 ج. حجم باقیمانده
 د. حجم ذخیره دمی
۲۱. کیسه شنا در اسکوئید محتوی چه ماده ای است؟
 الف. کلرید آمونیوم
 ب. نیتروژن
 ج. دی اکسید کربن
 د. اکسیژن
۲۲. رنگدانه تنفسی موجود در کرم های حلقوی چیست؟
 الف. هم اریترین
 ب. هموسیانین
 ج. هموگلوبین
 د. کلروکروئورین

تعداد سؤال: ۳۵

زمان آزمون (دقیقه): ۹۰

نام درس: فیزیولوژی جانوری (۲)

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۱۱۱۲۰۳۳

۲۳. طبق قانون هنری:

الف. حجم گاز در فشار ثابت با دما رابطه عکس دارد.

ب. مقدار گاز حل شده در یک مایع به فشار سهمی آن گاز بستگی دارد.

ج. با کاهش فشار، حجم گاز افزایش می‌یابد.

د. فشار وارده بر هر نقطه مایع عینا به تمام نقاط منتقل می‌شود.

۲۴. گیرنده‌های شیمیایی کاروتیدی و اجسام آئورتی توسط کدام یک از اعصاب مغزی عصب دهی می‌شوند؟

الف. عصب یازدهم ب. عصب سوم ج. عصب نهم د. عصب ششم

۲۵. تهویه حبابچه‌ای به کدام یک از عوامل زیر بستگی ندارد؟

الف. تعداد حرکات تنفسی ب. حجم هوای جاری

ج. حجم ذخیره بازدمی د. حجم فضای مرده تشریحی

۲۶. ترکیب اشباع شده هموگلوبین با مونوکسید کربن چه نام دارد؟

الف. مت هموگلوبین ب. کربوکسی هموگلوبین ج. دئوکسی هموگلوبین د. اکسی هموگلوبین

۲۷. انسان برای تولید کدام ویتامین به باکتریهای روده‌ای وابسته است؟

الف. ویتامین E ب. ویتامین A ج. ویتامین K د. ویتامین D

۲۸. زهر گونه‌های مختلف مارهای زنگی چگونه عمل می‌کند؟

الف. به گیرنده‌های استیل کولینی بطور برگشت ناپذیر متصل می‌شود.

ب. جریان ورود سدیم را غیر فعال می‌سازد.

ج. محتوی مواد همولیزکننده بوده و موجب تخریب گلبولهای قرمز می‌شود.

د. موجب آزاد شدن مقدار زیادی انتقال دهنده عصبی از صفحه محرک می‌شود.

۲۹. ترشح آنزیمهای گوارشی در معده نشخوارکنندگان توسط کدام بخش صورت می‌گیرد؟

الف. سیرابی ب. هزارلا ج. نگاری د. شیردان

۳۰. کدام اندامها مسئول تنظیم pH بدن می‌باشند؟

الف. کلیه‌ها، شش‌ها ب. کلیه‌ها، کبد ج. قلب، شش‌ها د. کبد، قلب

سوالات تشریحی (بارم هر سوال ۱/۳ نمره)

۱. شبکه میانتریک چیست؟ نقش آن را در کنترل حرکات لوله گوارش بنویسید.

۲. با افزایش فشار خون، گیرنده‌های کششی جدار دهلیز از طریق چه مکانیسم‌هایی سبب تصحیح حجم خون می‌شوند؟

۳. سرفکتانت از چه سلول‌هایی ترشح می‌شود؟ عمل آن چیست؟

۴. سه عمل مهم صفرا را شرح دهید.

۵. مکانیسم تغلیظ اوره در کلیه را بنویسید.