



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری

گرایش بیوسیستماتیک جانوری، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۱- در کدام جانور غدد نمکی بینی در مرطوب ساختن هوا دخالت دارد؟

- ۰۱ میمون
- ۰۲ قورباغه
- ۰۳ سوسمار درختی
- ۰۴ مار آبی

۲- کدام عامل بر تعداد و عمق تنفس اثر ندارد؟

- ۰۱ هیجان
- ۰۲ خواب
- ۰۳ نیتروژن
- ۰۴ اکسیژن

۳- سیمتیدین از طریق کدام مکانیسم زیر از ترشح اسید معده جلوگیری می کند؟

- ۰۱ کلسیم
- ۰۲ آدرنالین
- ۰۳ گاسترین
- ۰۴ هیستامین

۴- در کدام گروه از جانوران زیر بین حفره های سینه ای و شکمی اختلافات فشار وجود دارد؟

- ۰۱ خزندگان
- ۰۲ پرندگان
- ۰۳ پستانداران
- ۰۴ بی مهرگان

۵- اتصال بین یاخته ها در کدام بخش نفرون از نوع اتصالات محکم است؟

- ۰۱ بخش پایین رو لوله هنله
- ۰۲ لوله پیچیده دور
- ۰۳ مجرای جمع کننده
- ۰۴ لوله پیچیده نزدیک

۶- رنگدانه تنفسی کرمهای حلقوی کدام است؟

- ۰۱ هموسیانین
- ۰۲ هموگلوبین
- ۰۳ هم اریترین
- ۰۴ کلروکروئورین

۷- انسانهایی که در ارتفاعات زندگی میکنند چگونه اند؟

- ۰۱ قد بلندند.
- ۰۲ دارای حجم تنفسی بزرگند.
- ۰۳ فشار خون سرخرگی پایینی دارند.
- ۰۴ بطن چپ آنها دچار هیپرتروفی است.

۸- کدام موجود جهت تنفس از پلاسترون با موهای آب گریز استفاده می کند؟

- ۰۱ نوتونکتا
- ۰۲ آفلوکیروس
- ۰۳ دیتیسکوس
- ۰۴ خرچنگ

۹- ترشح پتاسیم عمدتاً در کدام بخش نفرون انجام می شود؟

- ۰۱ لوله پیچیده دور
- ۰۲ قوس هنله و لوله ی پیچیده ی دور
- ۰۳ مجرای جمع کننده و لوله ی پیچیده ی دور
- ۰۴ لوله پیچیده نزدیک و قوس هنله



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری

گرایش بیوسیستماتیک جانوری، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۱۰- کدام فاکتور میزان GFR کلیه را کاهش می دهد؟

- ۰۱ افزایش میزان جریان خون
- ۰۲ کاهش قطر سرخرگچه و ابران
- ۰۳ افزایش قطر سرخرگچه اوران
- ۰۴ تغییر فشار خون بین ۸۰ تا ۲۰۰ میلی متر جیوه

۱۱- در کدام نوع تنفس تعداد تنفس نسبت به حالت عادی افزایش یافته است بدون اینکه تنفس عمیق انجام گیرد؟

- ۰۱ پلی پنه
- ۰۲ اوپنه
- ۰۳ هیپرپنه
- ۰۴ دیسپنه

۱۲- روش سازگاری تنفسی آمفیوما برای مبارزه با نوسانات وسیع سطوح گاز خون کدام است؟

- ۰۱ کاهش تعداد حرکات تنفسی
- ۰۲ کاهش حجم شش
- ۰۳ کاهش حجم هوای جاری
- ۰۴ کوچکتر بودن قطر گلوبول قرمز

۱۳- کدام عامل میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن را افزایش می دهد؟

- ۰۱ افزایش گرما
- ۰۲ افزایش CO2
- ۰۳ افزایش ATP
- ۰۴ افزایش pH

۱۴- کدام عبارت در خصوص ویژگیهای کیسه ی شنای جانوران آبی نادرست است؟

- ۰۱ اثر بیرون راندن نمک حلالیت دی اکسید کربن را زیاد می کند.
- ۰۲ در اپی تلیوم ترشچی آن گلیکولیز روی می دهد.
- ۰۳ در اثر کاهش PH اکسیژن از هموگلوبین رها می شود.
- ۰۴ در اسکوئیدها این کیسه از محلول NH4CL پر شده است.

۱۵- کدام ویتامین در حذف رادیکال های آزاد بدن دخالت دارد؟

- ۰۱ ویتامین A
- ۰۲ ویتامین C
- ۰۳ ویتامین B12
- ۰۴ ویتامین B6

۱۶- در یک معده چند قسمتی آنزیم های گوارشی توسط کدام بخش ترشح میگردند؟

- ۰۱ سیرابی
- ۰۲ هزار لا
- ۰۳ شیردان
- ۰۴ نگاری

۱۷- ترشح اسید و فاکتور داخلی به ترتیب توسط کدام یاخته های ناحیه ی غده ای اکسینتیک معدی صورت می گیرد؟

- ۰۱ اصلی \_\_جداری
- ۰۲ جداری \_\_اکسینتیک
- ۰۳ پپتیک \_\_جداری
- ۰۴ اکسینتیک \_\_ اصلی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری

گرایش بیوسیستماتیک جانوری، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۱۸- چه مکانیسمی باعث ترشح پیتید دفع کننده سدیم (A.N.F) می شود؟

- ۱. افزایش غلظت آنژیو تانسین ۲
- ۲. افزایش ترشح رنین
- ۳. کاهش حجم پلاسما
- ۴. افزایش سدیم خون

۱۹- کدامیک بیانگر گنجایش کلی شش ها می باشد؟

- ۱. حجم ذخیره بازدمی و ظرفیت زیستی
- ۲. حجم هوای ذخیره دمی و ظرفیت زیستی
- ۳. حجم باقیمانده و ظرفیت زیستی
- ۴. ظرفیت باقیمانده عملی و ظرفیت زیستی

۲۰- عمل بازدم فعال از طریق چه مکانیسمی صورت می گیرد؟

- ۱. شل شدن عضلات بین دنده ای درونی
- ۲. انقباض عضلات بین دنده ای درونی
- ۳. شل شدن عضلات بین دنده ای خارجی
- ۴. انقباض عضلات بین دنده ای خارجی

۲۱- در روش تغذیه ای کدامیک از جانوران زیر ساختار سوهانک بکار گرفته می شود؟

- ۱. بازوپایان
- ۲. اسفنجها
- ۳. نیام داران
- ۴. شکم پایان

۲۲- چنانچه افزایش زیادی در ترشح بزاق صورت گیرد چه تغییری در غلظت بی کربنات ایجاد می گردد؟

- ۱. شدیداً افزایش می یابد.
- ۲. تا حدودی افزایش می یابد.
- ۳. شدیداً کاهش می یابد.
- ۴. تغییر نمی کند.

۲۳- نقش آنکفالین در دستگاه گوارش کدام است؟

- ۱. توقف اسید معده- آنزیم های پانکراس
- ۲. مهار ترشح اسید-القاء آزاد سازی آنزیم پانکراس
- ۳. مهار ترشح اسید - القا حرکات روده
- ۴. تحریک ترشح اسید - مهار حرکات روده

۲۴- کدام گزینه در رابطه با نفوذپذیری پوست صحیح نیست؟

- ۱. در پوست قورباغه انتقال فعال نمک از محیط آبی بیرون به درون بدن جانور انجام می گیرد.
- ۲. آبشش ها در انتقال نمک ها دخالت دارد.
- ۳. پوست پرندگان نسبت به آب کاملاً نفوذ ناپذیر است.
- ۴. نفوذ پذیری پوست در تنظیم کننده های اسمزی در مقایسه با سازش کننده های اسمزی کمتر است.

۲۵- در کدام گروه جانوران غدد نمکی وجود ندارد؟

- ۱. شیر دریایی
- ۲. لاک پشت ساحل دریا
- ۳. مار دریایی
- ۴. پرندگان دریایی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری

گرایش بیوسیستماتیک جانوری، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۲۶- مکانیسم جریان مخالف در سیستم تنفسی کدام جانور وجود دارد؟

۰۱. فک      ۰۲. قورباغه      ۰۳. مار      ۰۴. وزغ

۲۷- در شبکه ی میانتریک تحریکات سمپاتیکی بترتیب از چه طریقی و چه نوع تأثیری بر حرکات روده دارند؟

۰۱. نور اپی نفرین \_\_ تند کردن      ۰۲. نور اپی نفرین \_\_ کند کردن  
۰۳. استیل کولین \_\_ تند کردن      ۰۴. استیل کولین \_\_ کند کردن

۲۸- کدام غده در اکثر بی مهره گان نقش مهمی در ترشح آمیلاز دارد؟

۰۱. پانکراس      ۰۲. بافت پوششی روده      ۰۳. معده      ۰۴. کبد

۲۹- مکانیسم عمل سم عنکبوت سیاه چگونه است؟

۰۱. غیر فعال کردن ورود سدیم      ۰۲. فعال کردن ورود سدیم  
۰۳. آزاد سازی مقدار زیادی نوروترانسمیتر در صفحه محرک      ۰۴. مهار آزاد سازی نوروترانسمیتر در صفحه محرک

۳۰- گیرنده موجود در اندام جاکوبسون کدام است؟

۰۱. مکانیکی      ۰۲. الکتریکی      ۰۳. شیمیایی      ۰۴. حرارتی