



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری
زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۳

۱- باکتری هایی که سنتز شیمیایی انجام میدهند در کدام گروه موجودات قرار میگیرند؟

۱. مزوتروف ۲. اتوتروف ۳. هتروتروف ۴. پوده زی

۲- در غشای میلینی آکسون کدامیک از ترکیبات زیر بکار رفته است؟

۱. لیپید ها ۲. ویتامین ها ۳. کربوهیدراتها ۴. اسید های نوکلئیک

۳- کدامیک از جانوران زیر از روش تغذیه ی پالایشی استفاده نمی کنند؟

۱. نهنگها ۲. فلامینگو ۳. اسفنجها ۴. سخت پوستان انگل

۴- دندانهای نیش در کدامیک از جانوران زیر برای سوراخ کردن و دریدن بکار میرود؟

۱. حشره خواران ۲. خوک وحشی ۳. پینی پدها ۴. پستانداران جونده

۵- در کدامیک از موجودات زیر غدد بزاقی وجود دارند؟

۱. کرمهای پهن ۲. اسفنجها ۳. مرجانها ۴. کرمهای حلقوی

۶- راسته ی تیلوپودها کدامیک از بخشهای معده را ندارند؟

۱. شیردان ۲. نگاری ۳. هزارلا ۴. سیرابی

۷- فعالیت دستگاه سمپاتیک از طریق کدام ناقل شیمیایی و با چه عملکردی بر حرکت لوله ی گوارش تاثیر می گذارد؟

۱. اپی نفرین__تند کردن ۲. نور اپی نفرین__کند کردن
۳. نور اپی نفرین__تند کردن ۴. اپی نفرین__کند کردن

۸- کیموتریپسین قادر به حمله به گروه کربوکسیل کدام اسید آمینه نمی باشد؟

۱. فنیل آلانین ۲. آرژنین ۳. لوسین ۴. متیونین

۹- کدامیک از هورمونهای زیر موجب افزایش حرکات معده، ترشح شدید اسید کلرید ریک و ترشح ملایم پپسین میشود؟

۱. سکرتین ۲. VIP ۳. GIP ۴. گاسترین

۱۰- پادتنهای گوارده نشده در شیر مادر توسط کدام مکانیسم در روده ی کوچک شیرخواران جذب میشوند؟

۱. انتشار ۲. انتقال فعال ۳. آندوسیتوز ۴. هم انتقالی



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۳

۱۱- نسبت سطح به حجم برای جانوران کوچک و میزان آبی که از دست میدهند نسبت به جانوران بزرگتر بترتیب چگونه است ؟

۱. بزرگتر__بیشتر ۲. کوچکتر__کمتر ۳. کوچکتر__بیشتر ۴. بزرگتر__کمتر

۱۲- دفع کدامیک از نمکهای زیر در ماهیان استخوانی دریایی از طریق آبشش صورت میگیرد ؟

۱. Na^+ ۲. Mg^{2+} ۳. Ca^{2+} ۴. SO_4^{2-}

۱۳- جذب بخار آب توسط بافتهای واقع در دهان، توسط کدامیک از موجودات زیر صورت میگیرد ؟

۱. حشرات بی بال ۲. کنه ها ۳. کرمهای کوچک ۴. نوزاد حشرات

۱۴- ورود کدامیک از موارد زیر بدخل لوله های مالپیگی به روش انتقال فعال است ؟

۱. اسید های آمینه ۲. قند ۳. Cl ۴. Na^+

۱۵- در کدام بخش دستگاه دفعی سخت پوستان یاخته هایی همانند پودوسیت های مهره داران یافت میشوند ؟

۱. کانال نفردیال ۲. مثانه ۳. کیسه ی انتهایی ۴. لایبرنت

۱۶- انتقال مواد در کدام بخش نفرون بیشتر بطریق انتشار است ؟

۱. بخش پایین رو هنله ۲. لوله ی پیچیده ی نزدیک

۳. بخش بالارو و ضخیم هنله ۴. لوله ی پیچیده ی دور

۱۷- ادرار موجود در کدام بخش نفرون نسبت به مایع بین یاخته ای و خون هیپو اسمز است ؟

۱. بخش پایین رو ضخیم هنله ۲. بخش بالارو ضخیم هنله

۳. لوله ی پیچیده نزدیک ۴. بخش نازک بالارو هنله

۱۸- محل اثر هورمون ADH در کدام قسمت نفرون است ؟

۱. بخش ضخیم بالارو هنله ۲. لوله پیچیده نزدیک

۳. قطعه ی رقیق کننده ۴. بخش انتهایی لوله پیچیده دور

۱۹- کدامیک از عوامل زیر موجب افزایش مقدار پالایش گلومرولی میگردد ؟

۱. افزایش میزان جریان خون ۲. افزایش تحریکات سمپاتیکی

۳. افزایش قطر سرخرگچه آوران ۴. افزایش قطر سرخرگچه وایران



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۳

۲۰- در خصوص ویژگیهای پپتید دهلیزی دفع کننده ی سدیم (ANF) کدام عبارت نادرست است ؟

۱. ترشح رنین را مهار میکند.
۲. غلظت آنژیوتانسین II را در خون افزایش میدهد.
۳. با افزایش حجم پلاسما ترشح میشود.
۴. با خوردن نمک زیاد بیشتر ترشح میشود.

۲۱- در انتقال گازها در دو طرف سطح تنفسی افزایش کدام عامل موجب کاهش سرعت انتقال میگردد ؟

۱. ناحیه ای که انتشار صورت میگیرد.
۲. اختلاف غلظت
۳. ضریب انتشار
۴. فاصله ی انتشار

۲۲- در صورتی که آهن دو ظرفیتی "هم" اکسیده شده و سه ظرفیتی گردد به چه نامی خوانده میشود ؟

۱. مت هموگلوبین
۲. دئوکسی هموگلوبین
۳. اکسی هموگلوبین
۴. کربوکسی هموگلوبین

۲۳- رنگدانه ی تنفسی استوانه سانان کدام است ؟

۱. هموگلوبین
۲. هموسیانین
۳. هم اریترین
۴. کلروکروئورین

۲۴- کدامیک میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن را کاهش میدهد ؟

۱. کاهش ATP
۲. افزایش گرما
۳. کاهش فشار CO_2
۴. افزایش pH

۲۵- در کدام اثر زیر کاهش pH میل ترکیبی هموسیانین با اکسیژن را افزایش میدهد ؟

۱. اثر بور
۲. اثر هالدان
۳. اثر روت
۴. عکس اثر بور

۲۶- افزایش تعداد تنفس بدون اینکه تنفس عمیق انجام پذیرد چه نام دارد ؟

۱. آپنه
۲. پلی پنه
۳. دیسپنه
۴. هیپرپنه

۲۷- در تهویه ی غشای تنفسی کدامیک از عوامل زیر نقشی ندارد ؟

۱. حجم باقیمانده
۲. تعداد حرکات تنفسی
۳. حجم هوای جاری
۴. حجم فضای مرده ی تشریحی

۲۸- نایژه های دستگاه تنفسی پرندگان مستقیماً به کجا مربوط میشود ؟

۱. پارابرونشها
۲. نایژه های شکمی
۳. کیسه ی هوای شکمی
۴. کیسه های هوای سری



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۳

۲۹- جریان دو سویه ی آب در آبششها، در کدام موجود دیده میشود؟

۱. ماهی استخوانی آب شور
۲. ماهی غضروفی
۳. ماهی استخوانی آب شیرین
۴. ماهی دهان گرد

۳۰- کدامیک موجب بازدم فعال میشود؟

۱. افزایش ذخیره ی دمی
۲. افزایش حجم هوای جاری
۳. افزایش ذخیره بازدمی
۴. افزایش ظرفیت ریستی

۳۱- مرکز پنوموتاکسیک در کدام بخش دستگاه عصبی جای دارد؟

۱. پایه های مغزی
۲. قشر مغزی
۳. پیاز نخاع
۴. برجستگی حلقوی

۳۲- کدامیک از موجودات زیر با حمل حبابهای هوا در زیر بالهایش داخل آب شیرجه میرود؟

۱. نوتونکتا
۲. سوسک آبی دیتیسکوس
۳. ساس آبی
۴. لارو پشه

۳۳- در بسیاری از ماهیها کیسه ی شنا از چه ترکیبی پر میشود؟

۱. کلرید آمونیوم
۲. چربی شناور
۳. هوا
۴. لایه های چربی

۳۴- در اثر گلیکولیز در اپی تلیوم ترشحاتی کیسه ی شنا و افزایش غلظت یونی چه اتفاقی رخ میدهد؟

۱. افزایش حلالیت نیتروژن
۲. افزایش حلالیت دیوکسید کربن
۳. تولید یک ملکول لاکتات به ازای هر گلوکز
۴. کاهش حلالیت اکسیژن

۳۵- با افزایش فشار خون، گیرنده های کششی یا حجمی جدار دهلیزها چه اثراتی را بوجود می آورند؟

۱. گشاد شدن سرخرگچه ی آوران
۲. افزایش تحریکات سمپاتیکی کلیه ها
۳. کاهش پالایش گلو مرولی
۴. کاهش دفع مایعات بدن