



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

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. لیپیدها ۲. ویتامینها ۳. کربوهیدراتها ۴. اسیدهای 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. سکرترین 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



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

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؟

۰۱ بزرگتر__بیشتر ۰۲ کوچکتر__کمتر ۰۳ کوچکتر__بیشتر ۰۴ بزرگتر__کمتر

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

۰۱ Na^+ ۰۲ Mg^{2+} ۰۳ Ca^{2+} ۰۴ SO_4^{2-}

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

۰۱ حشرات بی بال ۰۲ کنه ها ۰۳ کرمهای کوچک ۰۴ نوزاد حشرات

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

۰۱ اسیدهای آمینه ۰۲ قند ۰۳ Cl ۰۴ Na^+

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

۰۱ کانال نفریدیال ۰۲ مثانه ۰۳ کیسه ی انتهایی ۰۴ لایبرنت

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

۰۱ بخش پایین رو هنله ۰۲ لوله ی پیچیده ی نزدیک

۰۳ بخش بالارو و ضخیم هنله ۰۴ لوله ی پیچیده ی دور

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

۰۱ بخش پایین رو ضخیم هنله ۰۲ بخش بالارو ضخیم هنله

۰۳ لوله ی پیچیده نزدیک ۰۴ بخش نازک بالارو هنله

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

۰۱ بخش ضخیم بالارو هنله ۰۲ لوله پیچیده نزدیک

۰۳ قطعه ی رقیق کننده ۰۴ بخش انتهایی لوله پیچیده دور

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

۰۱ افزایش میزان جریان خون ۰۲ افزایش تحریکات سمپاتیکی

۰۳ افزایش قطر سرخرگچه آوران ۰۴ افزایش قطر سرخرگچه وایران



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

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 ؟

- ۰۱ ترشح رنین را مهار میکند.
 ۰۲ غلظت آنژیوتانسین II را در خون افزایش میدهد.
 ۰۳ با افزایش حجم پلاسما ترشح میشود.
 ۰۴ با خوردن نمک زیاد بیشتر ترشح میشود.

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

- ۰۱ ناحیه ای که انتشار صورت میگیرد.
 ۰۲ اختلاف غلظت
 ۰۳ ضریب انتشار
 ۰۴ فاصله ی انتشار

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

- ۰۱ مت هموگلوبین
 ۰۲ دنوکسی هموگلوبین
 ۰۳ اکسی هموگلوبین
 ۰۴ کربوکسی هموگلوبین

۲۳- رنگدانه ی تنفسی استوانه سانان کدام است ؟

- ۰۱ هموگلوبین
 ۰۲ هموسیانین
 ۰۳ هم اریترین
 ۰۴ کلروکروئورین

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

- ۰۱ کاهش ATP
 ۰۲ افزایش گرما
 ۰۳ کاهش فشار CO_2
 ۰۴ افزایش pH

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

- ۰۱ اثر بور
 ۰۲ اثر هالدان
 ۰۳ اثر روت
 ۰۴ عکس اثر بور

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

- ۰۱ آپنه
 ۰۲ پلی پنه
 ۰۳ دیسپنه
 ۰۴ هیپرپنه

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

- ۰۱ حجم باقیمانده
 ۰۲ تعداد حرکات تنفسی
 ۰۳ حجم هوای جاری
 ۰۴ حجم فضای مرده ی تشریحی

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

- ۰۱ پارابرونشها
 ۰۲ نایژه های شکمی
 ۰۳ کیسه ی هوای شکمی
 ۰۴ کیسه های هوای سری



سری سوال: ۱ یک

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؟

- ۰۱ ماهی استخوانی آب شور
۰۲ ماهی غضروفی
۰۳ ماهی استخوانی آب شیرین
۰۴ ماهی دهان گرد

۳۰- کدامیک موجب بازدم فعال میشود؟

- ۰۱ افزایش ذخیره ی دمی
۰۲ افزایش حجم هوای جاری
۰۳ افزایش ذخیره بازدمی
۰۴ افزایش ظرفیت زیستی

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

- ۰۱ پایه های مغزی
۰۲ قشر مغزی
۰۳ پیاز نخاع
۰۴ برجستگی حلقوی

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

- ۰۱ نوتونکتا
۰۲ سوسک آبی دیتیسکوس
۰۳ ساس آبی
۰۴ لارو پشه

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

- ۰۱ کلرید آمونیوم
۰۲ چربی شناور
۰۳ هوا
۰۴ لایه های چربی

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

- ۰۱ افزایش حلالیت نیترژن
۰۲ افزایش حلالیت دیوکسید کربن
۰۳ تولید یک ملکول لاکتات به ازای هر گلوکز
۰۴ کاهش حلالیت اکسیژن

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

- ۰۱ گشاد شدن سرخرگچه ی آوران
۰۲ افزایش تحریکات سمپاتیکی کلیه ها
۰۳ کاهش پالایش گلومرولی
۰۴ کاهش دفع مایعات بدن