

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۵ 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- انسان برای تولید کدام ویتامین، به باکتریهای روده وابسته است؟

۰۴. B_2 ۰۳. B_6 ۰۲. B_{12} ۰۱. B_1

۲- در کدام گروه از پستانداران، دندانهای نیش به صورت عاج کشیده و درازند و مانند ابزاری برای کاوش و جستجو کردن به کار می روند؟

۰۴. خوک وحشی

۰۳. ماموت

۰۲. اسب آبی

۰۱. نخستیا

۳- سم کدام جانور نوروئوکسینی به نام آلفابونگاروتوکسین است که به گیرنده های استیل کولینی موجود در صفحه پایانی به طور برگشت ناپذیر پیوند می شود و انتقال عصبی - ماهیچه ای را در مهره داران مسدود و متوقف می سازد؟

۰۴. مار زنگی

۰۳. مار کبرا

۰۲. عنکبوت سیاه

۰۱. عقرب

۴- کدام ماده در بزاق هیچ جانوری، دیده نمی شود؟

۰۴. ماده ضد انعقاد

۰۳. سموم

۰۲. موسین

۰۱. برادی کینین

۵- در نشخوار کنندگان، آنزیم های گوارشی توسط کدام بخش معده ترشح می شود؟

۰۴. شیردان

۰۳. نگاری

۰۲. سیرابی

۰۱. هزارلا

۶- بین یاخته های جذب کننده روده کوچک چه نوع ارتباط بین سلولی وجود دارد؟

۰۴. اتصال کمربندی

۰۳. ارتباط دسموزومی

۰۲. اتصال سوراخ دار

۰۱. اتصالات محکم

۷- کدام یک از انتقال دهنده های عصبی از ایجاد پتانسیل نیزه ای در بافت ماهیچه ای صاف جلوگیری می کند؟

۰۲. استیل کولین

۰۱. اپی نفرین

۰۴. گاما آمینو بوتیریک اسید

۰۳. نور اپی نفرین

۸- مکانیسم ترشحاتی در ترشح برون ریز به روش آپوکرین چگونه است؟

۰۱. فرآورده های ترشحاتی در اتصال وزیکول به غشا آزاد می شوند.

۰۲. قسمت نوک یاخته ترشحاتی که حاوی ماده ترشحاتی است جدا شده و وارد مجرا می گردد و سپس در قسمت نوک یاخته، مجددا بسته می شود.

۰۳. تمام سلول جدا شده و سپس تجزیه می شود و محتویات آن آزاد می شود.

۰۴. فرآورده های ترشحاتی در مجرای ترشحاتی تغییر شکل می دهند.

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۵ 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

۹- آنزیم آمیلاز در مهره داران توسط کدام دو اندام ترشح می شود؟

۱. غدد بزاقی و پانکراس
۲. غدد بزاقی و بافت پوششی روده
۳. معده و پانکراس
۴. معده و بافت پوششی روده

۱۰- کدام هورمون سبب آزاد شدن آنزیم های پانکراس و انقباض دیواره ماهیچه ای صاف کیسه صفرا شده تا صفرا به درون دوازدهه جریان یابد؟

۱. گاسترین
۲. VIP
۳. سکرترین
۴. کوله سیستوکنین

۱۱- در انتقال روده ای، قند گالاکتوز توسط مکانیسم هم انتقالی با کدام یون انتقال می یابد؟

۱. K^+
۲. Cl^-
۳. Na^+
۴. Ca^{2+}

۱۲- تولید متابولیت فعال ویتامین D، نیاز به ترشح هورمون از کدام غده درون ریز دارد؟

۱. فوق کلیه
۲. پاراتیروئید
۳. تیروئید
۴. هیپوفیز

۱۳- پسماند نیتروژنی در مارمولک چیست؟

۱. اوره
۲. آمونیاک
۳. اسید اوریک
۴. نترات آمونیوم

۱۴- در ماهیان غضروفی، مازاد الکترولیت های کانی مانند NaCl توسط چه اندام هایی دفع می شود؟

۱. کلیه - غدد راست روده
۲. آبشش - غدد راست روده
۳. کلیه - پوست
۴. پوست - آبشش

۱۵- غدد نمکی تمساحهای آب شور کجا قرار دارند ؟

۱. نزدیک بینی
۲. روی زبان
۳. بالای چشمها
۴. زیر چشمها

۱۶- کدام عبارت درباره واکوئل انقباضی صحیح می باشد؟

۱. این واکوئل در موجوداتی وجود دارد که در محیط هایپر تونیک زندگی می کنند.
۲. هنگامی که غلظت اسمزی محیط خارج افزایش می یابد میزان تشکیل واکوئل انقباضی هم افزایش می یابد.
۳. واکوئل انقباضی فقط در محل ثابتی درون یاخته قرار دارد.
۴. واکوئل انقباضی آب اضافی ناشی از جریان اسمزی به درون یاخته را دفع می کند.

۱۷- کدام میانجی شیمیایی عمل ادرارزایی را توسط یاخته های عصبی در حشرات تحریک می کند؟

۱. سروتونین
۲. اپی نفرین
۳. دوپامین
۴. نوراپی نفرین

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۵ 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

۱۸- آتروپین از طریق کدام مکانیسم مانع ترشح اسید معده می شود؟

۱. استیل کولین ۲. هیستامین ۳. گاسترین ۴. کلسیم

۱۹- کدامیک از موارد زیر توسط کلیه ها تولید نمی شود؟

۱. رنین ۲. اریتروپوئیتین ۳. پروستاگلاندین ها ۴. آنژیوتانسین

۲۰- در کدام بخش نفرون، انتقال مواد بیشتر به طریق انتشار صورت می گیرد و در یاخته های آن میتوکندری کمی وجود دارد؟

۱. لوله پیچیده نزدیک ۲. بخش پایین رونده لوله هنله
۳. بخش بالارو و ضخیم لوله هنله ۴. لوله پیچیده دور یا انتهایی

۲۱- در لوله پیچیده نزدیک، هورمونها، آنزیمها و اسیدهای آمینه از طریق هم انتقالی با کدام یون، جذب مجدد می شوند؟

۱. پتاسیم ۲. سدیم ۳. کلر ۴. هیدروژن

۲۲- کدام عامل، میزان پالایش گلومرولی (GRF) را کاهش می دهد؟

۱. افزایش قطر سرخرگچه آوران ۲. افزایش میزان جریان خون
۳. تحریکات شدید سمپاتیکی ۴. کاهش قطر سرخرگچه وابران

۲۳- هورمون ADH توسط کدام غده ترشح می شود؟

۱. هیپوتالاموس ۲. هیپوفیز پیشین ۳. فوق کلیه ۴. هیپوفیز پسین

۲۴- کدامیک از ترکیبات زیر در کبد ساخته می شود؟

۱. هورمون ANF ۲. آلفا - ۲ - گلوبولین ۳. آنژیوتانسین II ۴. رنین

۲۵- رنگدانه تنفسی نرم تنان و بندپایان کدام است؟

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

۲۶- کدامیک از عوامل زیر میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن را کاهش می دهد؟

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

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۵ 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

۲۷- کدام گزینه "اثر هالدان" را بیان می کند؟

۱. ترکیب اکسیژن با هموگلوبین موجب آزاد سازی Co_2 از خون می شود.
۲. ورود Hco_3^- از گویچه قرمز به پلاسما و خروج یونهای Cl^- از پلاسما به گویچه قرمز
۳. جابه جایی و تغییر محل منحنی اکسی هموگلوبین توسط تغییرات Co_2 و pH خون
۴. اگر فشار یک گاز ثابت نگه داشته شود ولی دما تغییر کند تغییر حجم گاز نسبت مستقیم با تغییر دما دارد.

۲۸- پلی پنه چیست؟

۱. تنفس با تلاش و رنج یا دشواری تنفس
۲. افزایش تعداد تنفس بدون تنفس عمیق
۳. توقف تنفس
۴. افزایش تعداد و عمق تنفس

۲۹- مقدار هوایی که در پایان بازدم عادی در شش ها باقی می ماند چه نام دارد؟

۱. ظرفیت زیستی
۲. حجم ذخیره بازدمی
۳. حجم باقی مانده
۴. ظرفیت باقی مانده عملی

۳۰- کدام عبارت درست است؟

۱. در پرندگان، ماهیچه های پروازی در تنفس هم دخالت دارند.
۲. در خزندگان، دیافراگم وجود ندارد و بین حفره های سینه ای و شکمی اختلاف فشار دیده نمی شود.
۳. عقرب ها یک جفت شش دارند که در ناحیه شکم قرار دارد و تهویه نمی شود.
۴. شش مارها دارای رگ های خونی فراوانی است و تهویه نمی شود.

۳۱- مرکز دم و بازدم در کدام بخش دستگاه عصبی قرار دارد؟

۱. پل مغزی
۲. پیاز نخاع
۳. مخچه
۴. هیپوتالاموس

۳۲- تحریک کدام نوع از گیرنده ها باعث احساس تنگی نفس می شود؟

۱. گیرنده های نوع J
۲. گیرنده های شیمیایی
۳. گیرنده های کششی ششی
۴. گیرنده های مکانیکی حساس به Pco_2

۳۳- اگر تخم پرنده در محیط هیپوکسی نگهداری شود، در کدام بخش مویرگهای بیشتری گسترش می یابند تا انتقال گازها را بین محیط و جنین افزایش دهند؟

۱. کوریون
۲. آمنیون
۳. پوسته تخم
۴. غشای آلانتوئیدی



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۵ 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

۳۴- اثر بیرون راندن نمک در کیسه شنای آبزیان چه نتیجه ای در بر دارد؟

۰۲. افزایش حلالیت دی اکسید کربن

۰۱. کاهش غلظت یونی

۰۴. کاهش سطح نیتروژن در کیسه شنا

۰۳. کاهش حلالیت اکسیژن

۳۵- آلدوسترون موجب جذب مجدد کدام یون در غدد بزاقی، غدد عرق و راست روده پستانداران می شود؟

۰۴. H^+

۰۳. Cl^-

۰۲. K^+

۰۱. Na^+