

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵  
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: فیزیولوژی جانوری (۲)  
رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)

گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. --- منبع: ---

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. کدامیک از جانوران زیر از اثر برنولی در تغذیه استفاده می کنند؟  
الف. صدف های دو کفه ای  
ب. اسفنج ها  
ج. بازو پایان  
د. بندپایان
۲. کدامیک از گروه های جانوری زیر غده بزاقی دارند؟  
الف. اسفنج ها  
ب. کرم های پهن  
ج. مرجان ها  
د. کرم های حلقوی
۳. کدام ماده زیر از سلول های اصلی غده معده ترشح می گردد؟  
الف. اسیدکلریدریک  
ب. فاکتور داخلی  
ج. پپسینوژن  
د. گاسترین
۴. با افزایش میزان ترشح بزاق غلظت کدامیک از یون های زیر در بزاق کم می شود؟  
الف. سدیم  
ب. کلر  
ج. پتاسیم  
د. بیکربنات
۵. تحریک دستگاه پاراسمپاتیک سبب کدام واقعه زیر می گردد؟  
الف. حرکات معده تند می شود.  
ب. حرکات روده کند می شود.  
ج. ترشح بزاق کاهش می یابد.  
د. ترشح اسید معده کاهش می یابد.
۶. کدامیک از عوامل زیر ترشح شیر معده را کم می کند؟  
الف. استیل کولین  
ب. هیستامین  
ج. گاسترین  
د. GIP
۷. مویرگ های لنفی در جذب کدام ماده زیر دخالت دارند؟  
الف. میسل ها  
ب. کیلومیکرون ها  
ج. اسیدهای آمینه  
د. منوساکاریدها
۸. آنزیم موثر در گوارش مالتوز کدام است؟  
الف. پپسین  
ب. انتروکیناز  
ج. پلی ساکاریداز  
د. گلیکوزیداز
۹. کدامیک از عوامل زیر سبب افزایش میزان پالایش گلو مری می شود؟  
الف. افزایش غلظت پروتئین های خون  
ب. کاهش قطر سرخرگچه آوران  
ج. کاهش قطر سرخرگچه وایران  
د. تحریک شدید سمپاتیکی
۱۰. برای کدامیک از مواد زیر بیشینه انتقالی وجود دارد؟  
الف. گلوکز  
ب. آب  
ج. یون های سدیم  
د. آلبومین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵  
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: فیزیولوژی جانوری (۲)  
رشته تحصیلی/گروه درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)

گد سری سوال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. --- منع: ---

۱۱. کدامیک از گزینه های زیر جزو رفتارهای حفظ آب در موش کانگورو نمی باشد؟

- الف. استفاده از آب متابولیکی  
ب. دفع اوره از ادرار  
ج. جریان مخالف در بینی  
د. تولید ادرار غلیظ

۱۲. کدامیک از اعمال زیر جزو وظایف کلیه ها نیست؟

- الف. دفع اوره از بدن  
ب. تنظیم PH مایعات بدن  
ج. دفع کلسیم اضافی از بدن  
د. دخالت در تنظیم فشار اسمزی

۱۳. در مقایسه با سازش کننده های با اسهال نفوذپذیری پوست تنظیم کننده های اسمزی نسبت به آب چگونه است؟

- الف. کمتر است.  
ب. بیشتر است.  
ج. مساوی است.  
د. قابل مقایسه نیست.

۱۴. بیشترین مقدار آب در کدام قسمت توپول های کلیوی جذب می شود؟

- الف. لوله پیچیده نزدیک  
ب. لوله هنله  
ج. لوله پیچیده دور  
د. مجاری جمع کننده

۱۵. کلیزنس پلاسمایی ماده ای بیشتر از مقدار پالایش گلو مریال است، کدام گزینه درباره این ماده صحیح است؟

- الف. در گلو مریال فیلتره نمی شود.  
ب. بطور کامل باز جذب می شود.  
ج. تحت ترشح توپولی قرار می گیرد.  
د. باز جذب و ترشح نمی شود.

۱۶. محل اثر هورمون آلدوسترون کدام بخش است؟

- الف. لوله پیچیده نزدیک  
ب. لوله پیچیده دور  
ج. بخش نازک لوله هنله  
د. بخش ضخیم لوله هنله

۱۷. ماهیان استخوانی آب شیرین برای تنظیم اسمزی مایعات بدن خود چه می کنند؟

- الف. آب نمی خورند.  
ب. دفع فعالانه نمک از آبشش ها دارند.  
ج. ادراری غلیظ دفع می کنند.  
د. نمک اضافی را از پوست دفع می کنند.

۱۸. کدامیک از عوامل زیر میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن را زیاد می کنند؟

- الف. افزایش فشار سهمی دی اکسید کربن  
ب. افزایش دما  
ج. افزایش دی فسفوگلیسرات  
د. افزایش pH

۱۹. دی اکسید کربن بیشتر به چه صورت در خون انتقال می یابد؟

- الف. محلول در پلاسما  
ب. یون های بیکربنات  
ج. ترکیب با هموگلوبین  
د. ترکیب با پروتئین های خون

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵  
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ☐ ندارد ☐

نام درس: فیزیولوژی جانوری (۲)  
رشته تحصیلی / گزینش: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)

گزینه سوال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. --- منبع: ---

۲۰. سرفکنتت توسط کدام سلولها ترشح می شود؟  
الف. آندوتلیوم مویرگ های ریه  
ب. سلول های ترشحی برونشیول انتهایی  
ج. سلول های پوششی نوع یک در حبابچه ها  
د. سلول های پوششی نوع دو در حبابچه ها
۲۱. در جانورانی که دارای پروتئونفریدی هستند عمده ترین مکانسیم تولید ادرار در قسمت های پایین تر آن عبارت است از:  
الف. پالایش مواد  
ب. انتقال فعالانه مواد  
ج. ترشح فعالانه مواد  
د. بازجذب مواد
۲۲. کدامیک از گزینه ها نقشی در انتقال گاز در تخم پرندگان ندارد؟  
الف. افزایش گردش خون در لایه زیرین غشا آلتوتوئیدی  
ب. کاهش اختلاف فشار دی اکسید کربن و اکسیژن در بوار تخم  
ج. انتقال گازها از طریق غشا آلتوتوئیدی  
د. رشد مویرگها در غشاء آلتوتوئیدی
۲۳. در افرادی که در کوهستان زندگی می کنند کدام پاسخ سازشی رخ می دهد؟  
الف. محتوای هموگلوبین خونشان کاهش می یابد.  
ب. میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن زیاد می شود.  
ج. محتوای دو و سه دی فسفو گلیسرات گلبول های قرمز زیاد می شود.  
د. برون ده قلبی کاهش می یابد.
۲۴. گیرنده های شیمیایی بصل النخاع با افزایش مقدار کدام عامل تحریک می شوند؟  
الف. یون هیدروژن مایع مغزی نخاعی  
ج.  $PH$  خون  
ب. اکسیژن خون  
د. دی اکسید کربن خون
۲۵. در صورت افزایش حجم هوای باقیمانده، ظرفیت باقیمانده عملی چه تغییری می کند؟  
الف. تغییر نمی کند.  
ج. زیاد می شود  
ب. کم می شود  
د. بستگی به هوای جاری دارد.
۲۶. کدامیک از مهره داران دارای بزرگترین گویچه قرمز است؟  
الف. آمفیوما  
ب. شتر  
ج. موش کانگورو  
د. موش صحرایی
۲۷. در جانوران ساکن بیابان مواد دفعی نیتروژنی کدام است؟  
الف. اوره  
ب. اسید اوریک  
ج. آمونیاک  
د. آمینو اسید

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵  
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ☐ ندارد ☐

نام درس: فیزیولوژی جانوری (۲)  
رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)

گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. منبع: ---

۲۸. در ساختمان کدام بخش از مجاری تنفسی غضروف وجود ندارد؟  
الف. نای ب. نایزکهای انتهایی ج. نایزدها د. نایزکهای ابتدایی
۲۹. درصد اشباع هموگلوبین خون جنینی نسبت به خون مادر چگونه است؟  
الف. کمتر است. ب. فرقی ندارد. ج. بیشتر است. د. نمی توان مقایسه کرد.
۳۰. کیسه شنا در امپوئید از چه ماده ای پر شده است؟  
الف. کلرید آمونیوم ب. اکسیژن ج. لایه های چربی د. دی اکسید کربن

«سوالات تشریحی»

بارم هر سؤال: ۱/۳ نمره

- جریان مخالف زمانی را شرح دهید.
- اعمال آنژیوتانسین دو را بنویسید.
- حجم فضای مرده حبابچه ای را شرح دهید.
- بازتاب هرینگ و بروئر را توضیح دهید؟
- تأثیر کاهش سطح اکسیژن بر عروق خونی شش ها را بنویسید. این اثر چه مزیتی دارد؟