

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی و گُذ درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ❁

گڈ سری سوال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. نیازهای تغذیه‌ای یک جانور به کدام عامل بستگی دارد؟

الف. سن ب. جنسیت ج. اعمال تولید مثلی د. محیط زیست

۲. پس از ورود وزیکول آندوسیتی به سیتوپلاسم کدامیک از اندامک‌ها به آن اتصال می‌یابد؟

الف. پراکسی زوم ب. لیزوزوم ج. وزیکول گلژی د. واکوئل گوارشی

۳. خرگوش از کدام دندان‌ها برای جویدن، سائیدن و گاز گرفتن استفاده می‌کند؟

الف. پیش ب. نیش ج. آسیای کوچک د. آسیای بزرگ

۴. موسین چه نوع ترکیبی است و پایین ترین رده جانوری که دستگاه گوارش آن موسین را ترشح می کند، کدام است؟

الف. پلی ساکارید - کرم‌های پهن

ج. موکوپلی ساکارید - کرم‌های لوله ای

۵. عمل تخمیر مواد غذایی در کدام بخش از معده صورت می گیرد؟

الف. شکمبه و نگاری ب. هزارلا و شیردان ج. شکمبه و شیردان د. هزارلا و نگاری

۶. در کدام گروه از جانوران مکانیسم‌های حرکت ماهیچه‌ای و مکانیسم‌های مژده‌ای همراه با هم مورد استفاده قرار می‌گیرند؟

الف. نیام داران ب. بندپایان ج. خارپوستان د. کرم های حلقوی

۷. بزاق اولیه و بزاق نهایی که به دهان ترشح می‌شود به ترتیب حاوی کدام نمک است؟

الف. بیکربنات سدیم - کلرید پتاسیم

ج. بیکربنات سدیم - بیکربنات سدیم

۸. GIP از یاخته‌های درون ریز کدام بخش دستگاه گوارش و در پاسخ به ورود کدام مواد به درون دوازدهه ترشح می‌شود؟

الف. روده - چربی ب. روده - پروتئین‌ها ج. معده - پروتئین‌ها د. معده - چربی‌ها

۹. کدامیک سبب توقف جذب آب از روده کوچک می‌شوند؟

الف. گاسترین - کولہ سیستو کینین

ج. گاسترین - اسیدهای صفراوی

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۲	تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)	زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه
---	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: ---
	مجاز است.

۱۰. برای ساخته شدن پروتئین گیرنده کلسیم در روده کدام ویتامین مورد نیاز است و کدام هورمون برای تولید شکل فعال این ویتامین مورد نیاز است؟

الف. ویتامین D - پاراتورمون

ب. ویتامین E - پاراتورمون

ج. ویتامین D - کلسی تونین

د. ویتامین E - کلسی تونین

۱۱. در ماهی ها و مهره داران آبی تنظیم اسمزی توسط کدام اندام ها صورت می گیرد؟

الف. آبشش ها ، کلیه

ب. معده ، پوست

ج. آبشش ها ، پوست

د. معده ، کلیه

۱۲. جلوگیری از اتلاف آب به روش جریان مخالف زمانی در کدام جانور وجود دارد؟

الف. شتر

ب. موش کانگورو

ج. فک

د. فیل دریایی

۱۳. اندام دفعی در کدامیک از نوع لوله های مالپیگی است؟

الف. اسپيروسستوموم و هزار پائیان

ب. حشرات و سخت پوستان

ج. اسپيروسستوموم و سخت پوستان

د. حشرات و هزار پائیان

۱۴. در انواع دریایی کرم های پهن کدام بخش از پروتوفریدی ها وجود ندارد؟

الف. سلول های شعله ای و آمپول

ب. سولنوسیت و پارانفروسیت ها

ج. سلول های شعله ای و سولنوسیت

د. آمپول و پارانفروسیت ها

۱۵. منافذ گلومرولی کپسول بومن توسط چه موادی پوشیده شده اند؟

الف. پروتئین های گلیکوزیل دار با بار منفی

ب. پروتئین های گلیکوزیل دار با بار مثبت

ج. پروتئو گلیکان های با بار منفی

د. پروتئو گلیکان های با بار مثبت

۱۶. کدام جمله در ارتباط با پالایش گلومرولی درست می باشد؟

الف. در بیماری سنگ کلیه فشار هیدروستاتیک گلومرولی بیشتر از فشار هیدروستاتیک کپسول بومن است

ب. به دلیل وجود پروتئین در گلومرول فشار هیدروستاتیک آن بالاتر از فشار هیدروستاتیک کپسول بومن است

ج. میزان فشار هیدروستاتیک کپسول بومن و فشار اسمزی کلئیدی گلومرول اثر منفی بر تولید GFR دارد

د. در آندلیوم پوشاننده گلومرول قابلیت انتشار خیلی بیشتر از مویرگ های مشابه در جاهای دیگر بدن است

۱۷. کدام جمله در مورد کلیه جانوران صحرایی درست است؟

الف. نفرون های این جانوران از نوع قشری می باشد

ب. فشار اسمزی درون لوله هنله ۱۰۰۰ میلی اسمول است

ج. این جانوران قادر به دفع ادرار هیپرتونیک نرین هستند

د. بخش بالارو هنله تراوایی بالایی نسبت به آب دارد

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۲	تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)	زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه
---	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: ---
	مجاز است.

۱۸. در غشا سلول‌های اپی تلیال کلیه یون Na^+ و K^+ با کدما یون و به کدام سمت مبادله می‌شود؟

الف. پتاسیم - به مجرا ترشح می‌شود

ب. سدیم - به مجرا ترشح می‌شود

ج. پتاسیم - وارد یاخته می‌شود

د. سدیم - وارد یاخته می‌شود

۱۹. یاخته‌های پهلوی گلو مریولی از کدام سلول‌ها تشکیل شده‌اند؟

الف. عضله صاف در دیواره سرخرگچه آوران

ب. عضله صاف در دیواره سرخرگچه وایران

ج. عضله صاف سرخرگچه آوران و وایران

د. عضله صاف سرخرگچه آوران یا وایران

۲۰. مرحله اول و دوم تنفس درون یاخته‌ای به ترتیب در کدام بخش سلول انجام می‌گیرد؟

الف. هر دو در سیتوپلاسم

ب. هر دو در میتو کندی

ج. سیتوپلاسم - میتو کندی

د. میتو کندی - سیتوپلاسم

۲۱. کدامیک سبب کاهش میل ترکیبی همو گلوبین با اکسیژن می‌شود؟

الف. افزایش PH

ب. افزایش فشار CO_2

ج. کاهش ATP

د. کاهش DPG

۲۲. پمپ مبادله کننده در غشا گلبول قرمز یون بیکربنات حاصل از تجزیه اسید کربنیک را با کدام یون و در کدام جهت مبادله می‌کند؟

الف. هم انتقالی با سدیم به سمت بیرون

ب. انتقالی تبادل با یون کلر و خروج از سلول

ج. هم انتقالی با سدیم به سمت درون

د. انتقال تبادل با یون کلر و ورود به سلول

۲۳. نایزک‌های انتهایی دارای کدام ویژگی هستند؟

الف. دارای غضروف و ماهیچه صاف

ب. فاقد غضروف و ماهیچه صاف

ج. فاقد غضروف و دارای ماهیچه صاف

د. دارای غضروف و فاقد ماهیچه صاف

۲۴. کدامیک مجموع ظرفیت باقیمانده عملی است؟

الف. ظرفیت زیستی + ذخیره دمی

ب. حجم باقیمانده + ذخیره دمی

ج. ظرفیت زیستی + ذخیره بازدمی

د. حجم باقیمانده + ذخیره بازدمی

۲۵. آمفیوما با کدام ویژگی می‌تواند با نوسانات وسیع سطوح اکسیژن در خون مقابله کند؟

الف. کاهش تعداد حرکات تنفسی

ب. کاهش حجم هوای جاری

ج. کاهش قطر گلبول‌های قرمز

د. استفاده از تنفس آبی و هوایی با هم

۲۶. به هنگام پرواز پرندگان کدام کیسه‌های هوایی تغییر حجم قابل ملاحظه‌ای نشان می‌دهند؟

الف. پشت سینه‌ای و شکمی

ب. پشت سینه‌ای و بین سینه‌ای

ج. گردنی و شکمی

د. گردنی و بین سینه‌ای

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۲	تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۳)	زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه
---	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: ---
	مجاز است.

۲۷. تیغه‌های رشته‌های آبششی در ماهی‌ها از چه نوع بافتی هستند؟
- الف. عضله صاف ب. پوششی ج. غضروف د. پیوندی
۲۸. تعداد و عمق تنفس تحت تأثیر کدامیک قرار نمی‌گیرد؟
- الف. تکلم ب. خواب ج. هیجان د. سموم شیمیایی
۲۹. کدام عامل در هنگام صعود سریع غواصان به سطح آب موجب تشکیل حباب در خون می‌شود؟
- الف فشار سهمی CO_2 ب. فشار سهمی نیتروژن ج. کاهش PH د. کاهش ATP
۳۰. در کدام جانور کیسه شنا از کلرور آمونیوم پر می‌شود؟
- الف. اسکوئید ب. کوسه‌ماهی ج. ماهی استخوان د. خرچنگ

سؤالات تشریحی

* بارم هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. تفاوت ترشح آپوکرین و هولوکرین را توضیح دهید؟
۲. جانوران آب شیرین چگونه از دریافت آب اضافی و دفع خالص نمک‌های اضافی جلوگیری می‌کنند؟
۳. ساختار هموگلوبین را توضیح دهید؟
۴. گردش خون ششی چگونه تنظیم می‌شود؟
۵. مکانیزم ترشح اکسیژن را به درون کیسه شنا بنویسید؟