

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۲

تعداد سؤال: ۲۵ نمره ۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی (عمومی - علوم گیاهی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ نمره تشریحی ۳۵ نمره

کد درس: ۱۱۱۲۰۳۳

تعداد کل صفحات: ۳

۱. جانورانی که به جزء ترکیب آلی نظیر ویتامین ها ،بیشترمواد کانی مورد نیاز خود راسنتز می کنند ، چه نامیده می شوند؟
الف. مزوتروف ب. هتروتروف ج. ساپروتروف د. اتوتروف
۲. انسان برای تولید کدام ویتامین به باکتری های همزیست روده وابسته است؟
الف. ویتامین C ب. ویتامین E ج. ویتامین K د. ویتامین A
۳. کدام شیوه تغذیه در میان کرم های پهن ، کرم های لوله ای ، کرم های حلقوی و بندپایان دیده می شود؟
الف. پالایشی و صافی خواری ب. جذب از سطح بدن ج. آندوسیتوزی د. از راه سوراخ کردن و مکیدن
۴. کدام بخش از معده چند قسمتی در بین اعضاء زیر راسته تیلوپودا(شتر، لاما، آلیاکا) وجود ندارد؟
الف. شکمبه(سیرابی) ب. هزارلا ج. نگاری د. شیردان
۵. کدام ترکیب ترشحاتی در معده پستانداران، توسط سلول های اصلی (Oxyntic) ساخته و ترشح نمی شود ؟
الف. گاسترین ب. پپسینوژن ج. اسیدکلریدریک(HCl) د. موکوس و فاکتور داخلی
۶. کدامیک از جانوران زیر بدون کمک باکتری های همزیست قادر به تولید آنزیم سلولاز است؟
الف. Barnacle ب. Trichonympha ج. Limnoria د. Mite
۷. در صورت ترشح بیش از حد آلدوسترون ، تغییر یونی بزاق چگونه خواهد بود؟
الف. جذب مجدد سدیم و کلسیم بالا می رود ج. غلظت کلرور سدیم بزاق تقریباً به صفر می رسد
ب. غلظت پتاسیم بزاق کاهش می یابد د. غلظت بی کربنات بزاق شدیداً افزایش می یابد
۸. کدام هورمون گوارشی سبب توقف جذب آب از روده کوچک می شود؟
الف. سکرترین ب. کوله سیستوکینین ج. پپسین د. گاسترین
۹. شکل ترجیحی پس ماند نیتروژنی درگروههای خاکزی معین نظیر مارمولک و پرندگان ، کدام است؟
الف. آمونیاک ب. اسیداوریک ج. اوره د. اورنیتین
۱۰. جذب آب از طریق پوست و قابلیت نفوذ زیاد پوست ، در کدام گروه از مهره داران بیشتر است؟
الف. دوزیستان ب. پرندگان ج. ماهیهای آب شیرین د. پستانداران
۱۱. سیستم دفعی حشرات و بندپایان خاکزی نظیر صدپایان و هزارپایان ، کدام است؟
الف. غدد سبز(آنتنی) ب. لوله های نفریدی ج. غدد پیش رانی (کوکسال) د. لوله های مالپیگی
۱۲. در کدام قسمت از نفرون کلیه ، یاخته های نازک با میتوکندری اندک و لبه سلولی فاقد حاشیه برس مانندمشاهده می شود؟
الف. لوله پیچیده نزدیک ب. بخش پائین روی هنله ج. لوله پیچیده دور د. کپسول بومن
۱۳. درچه صورت کلیرانس یک ماده با مقدار پالایش گلومرولی (GFR) آن برابر است؟
الف. پالایش شود ولی جذب مجدد نشود ج. نه جذب مجدد و نه ترشح شود
ب. ترشح شود ولی جذب مجدد نشود د. جذب مجدد آن بیش از ترشحش باشد
۱۴. کدام مورد جزء اعمال هورمون ناتریورتیک دهلیزی (A.N.F) محسوب نمی شود؟
الف. جذب مجدد پتاسیم ج. مهار ترشح رنین از کلیه
ب. دفع سدیم از طریق ادرار د. کاهش غلظت آنژیوتانسین II درخون

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۲

تعداد سؤال: ۲۵ نمره ۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی (عمومی - علوم گیاهی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ نمره تشریحی ۳۵ نمره

کد درس: ۱۱۱۲۰۳۳

تعداد کل صفحات: ۳

۱۵. فراوانترین بافر (تامپون) موجود در بدن، کدام است؟

الف. بافر پروتئینی درون و برون یاخته ای

ج. بافر بیکربناتی

ب. بافر فسفاتی

د. بافر سولفاتی

۱۶. ترکیب اشباع شده هموگلوبین با مونواکسید کربن (CO)، چه نام دارد؟

الف. اکسی هموگلوبین

ب. کربوکسی هموگلوبین

ج. مت هموگلوبین

د. کربامینو هموگلوبین

۱۷. گزینه نادرست، کدام است؟

الف. PH گویچه های قرمز خون از PH پلاسما بالاتر است

ج. با افزایش فشار CO2 خون، مقدار بیکربنات آن زیاد می

ب. مقدار بیکربنات در گویچه های قرمز پائینتر از پلاسماست

شود

د. مقدار CO2 خون با فشار CO2 تغییر می کند

۱۸. در ساختار مجاری هوایی، کدام مورد فاقد غضروف بوده و لی دارای ماهیچه صاف فراوان تر از بقیه می باشد؟

الف. نای

ب. نایژه

ج. نایژک انتهایی

د. نایژک تنفسی

۱۹. کدام واژه به معنای تنفس طبیعی یا تنفس آرام در جانوران در حال استراحت می باشد؟

الف. dyspnea

ب. apnea

ج. eupnea

د. hyperpnea

۲۰. کدام مورد در تعیین تهویه غشای تنفسی نقش ندارد؟

الف. تعداد حرکات تنفسی

ج. حجم فضای مرده تشریحی

ب. حجم هوای جاری

د. حجم باقیمانده

۲۱. کدامیک از آبزیان زیر از قاعده جریان یکسویه آب در آبشش ها مستثنی می باشد؟

الف. ماهی دهان گرد (Lamprey)

ج. سوف ماهی (Perch)

ب. مارماهی بالغ (Leptocephalus)

د. ماهی چسبنده (Remora)

۲۲. عصب حرکتی عضله دیاфраگم چه نام دارد؟

الف. عصب واگ

ب. عصب فرنیک

ج. عصب سیاتیک

د. عصب مزانتريک

۲۳. در رابطه با مایع مغزی - نخاعی (CSF)، گزینه درست کدام است؟

الف. دارای پروتئین بسیار زیادی است

ج. اساسا محلولی از کلرور و بیکربنات سدیم است

ب. فقط در پستانداران وجود دارد

د. مقدار تولید آن همواره ثابت است

۲۴. محل قرارگیری گیرنده های کششی که در بازتاب هرینگ - بروئر دخالت دارند، کدام است؟

الف. سینوس کاروتیدی

ج. جدار حبابچه های ریوی

ب. دیواره آئورت

د. دیواره مجاری تنفسی

۲۵. در کدامیک از جانوران زیر کیسه شنا (مخزن شناوری) از کلرور آمونیوم (NH4Cl)، پر شده است؟

الف. مارماهی

ب. هاگ فیش

ج. کوسه ماهی

د. نرم تن اسکوئید

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۲

تعداد سؤال: ۲۵ نمره: ۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی (عمومی - علوم گیاهی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ نمره تشریحی ۳۵ نمره

کد درس: ۱۱۱۲۰۳۳

تعداد کل صفحات: ۳

سوالهای تکمیلی

۱. مارها زبان چنگال مانند خود را جهت گرفتن و قاپیدن خوردنیهای بودار از هوا، بکار می برند و با جمع کردن زبان، جسم خوردنی را به هدایت می کنند.
۲. ماهیچه صاف لوله گوارش مهره داران به طور گسترده با شبکه ای از نوروهای کولینرژیک که فعالیت ذاتی دارند و نامیده می شود عصب گیری می شوند.
۳. خزندگان و دوزیستان که کلیه آنها برای جریان مخالف سازماندهی نشده است قادر به تولید ادرار نیستند.
۴. سطح درون حبابچه های ریوی با لیوپروتئین پیچیده ای که در آن نسبت دی پالمیتویل لسیتین بالاست و نام دارد پوشیده شده است.
۵. گازها از خلال روزنه های کوچک پراز هوا که در پوسته تخم پرنده وجود دارند و نیز از خلال غشاهای زیرین از جمله انتشار می یابند.

سوالهای تشریحی

۱. شیوه استفاده از سم برای به دام انداختن طعمه را در بین بندپایان سمی بررسی کنید.
۲. آنزیم های ترشح برون ریز پانکراس را نام ببرید و مکانیسم تنظیم ترشح آنها را بیان کنید.
۳. عوامل موثر بر GFR را در مهره داران واجد ساختار پیچیده کلیه فقط نام ببرید.
۴. رنگدانه های تنفسی را در گروه های مختلف بی مهرگان بنویسید.
۵. چگونه اکسیژن به درون کیسه شنای ماهی های استخوانی وارد می شود؟