

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۱- برای رسیدن جانور به تعادل تغذیه ای کدامیک ضروری نیست؟

- | | | | |
|-----------------|-------|--------------|--------------|
| ۱. کربوهیدراتها | ۲. آب | ۳. پروتئینها | ۴. ویتامینها |
|-----------------|-------|--------------|--------------|

۲- روش تغذیه ای نیام داران چیست؟

- | | | | |
|--------------|------------------|------------------|-----------------------|
| ۱. آندوسیتوز | ۲. تغذیه پالایشی | ۳. استفاده از سم | ۴. سوراخ کردن و مکیدن |
|--------------|------------------|------------------|-----------------------|

۳- سم این جانور آزاد سازی مقدار زیادی ماده انتقال دهنده عصبی را در صفحه محرکه القا می کند؟

- | | | | |
|----------------|---------|-------------|-------------|
| ۱. عنکبوت سیاه | ۲. عقرب | ۳. مار کبرا | ۴. مار زنگی |
|----------------|---------|-------------|-------------|

۴- در کدام بخش معده نشخوارکنندگان آنزیم های گوارشی ترشح می شود؟

- | | | | |
|-----------|----------|-----------|-----------|
| ۱. سیرابی | ۲. نگاری | ۳. هزارلا | ۴. شیردان |
|-----------|----------|-----------|-----------|

۵- حرکات لوله گوارش کدام جانور ترکیبی از عضله و مژه می باشد؟

- | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------------|
| ۱. خارپستان | ۲. کرم حلقوی | ۳. بند پایان | ۴. سفالوکوردادتها |
|-------------|--------------|--------------|-------------------|

۶- ترشح فاکتور داخلی بر عهده ی کدام یاخته ها می معده می باشد؟

- | | | | |
|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| ۱. یاخته های اصلی | ۲. یاخته های پیتیک | ۳. یاخته های موکوسی | ۴. یاخته های جداری |
|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|

۷- چنانچه ترشح بزاق در حد زیادی انجام شود غلظت های کلرور سدیم و بی کربنات به ترتیب چه تغییری می کند؟

- | | | | |
|------------------|------------------------|------------------|------------------------|
| ۱. افزایش — کاهش | ۲. افزایش — بدون تغییر | ۳. کاهش — افزایش | ۴. بدون تغییر — افزایش |
|------------------|------------------------|------------------|------------------------|

۸- این هورمون در اثر ورود اسید چرب و اسید آمینه موجود در کیموس معده به دوازدهه ترشح و سبب انقباض دیواره ماهیچه صاف کیسه صفرا می شود.

- | | | | |
|-----------|--------------------|--------|--------|
| ۱. سکرتین | ۲. کوله سیستوکینین | ۳. GIP | ۴. VIP |
|-----------|--------------------|--------|--------|

۹- پادتن های شیر مادر چگونه از روده شیرخوار جذب می شود؟

- | | | | |
|--------------|----------------|---------------------|--------------------|
| ۱. آندوسیتوز | ۲. انتقال فعال | ۳. انتشار تسهیل شده | ۴. انتقال با واسطه |
|--------------|----------------|---------------------|--------------------|

۱۰- بخش اعظم آب در کدام بخش روده ی کوچک جذب می شود؟

- | | | | |
|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| ۱. قسمت تحتانی روده | ۲. قسمت میانی روده | ۳. قسمت ابتدایی روده | ۴. سرتا سر روده |
|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------|

۱۱- کدام اندام در تنظیم اسمز ماهیهها و سایر آبزیان دخالتی ندارد؟

- | | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| ۱. آبششهها | ۲. کلیه | ۳. پوست | ۴. روده |
|------------|---------|---------|---------|

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۱۲- کدامیک از جانوران زیر قادر به نوشیدن آب دریا هستند؟

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| ۱. ماهی استخوانی دریایی | ۲. ماهی غضروفی دریایی |
| ۳. پستاندار دریایی | ۴. ماهی استخوانی آب شیرین |

۱۳- انتقال کدامیک، عامل اصلی تشکیل دهنده ادرار در لوله های مالپیگی حشرات است؟

- | | | | |
|---------------|-------------|------------|------------------|
| ۱. یون پتاسیم | ۲. یون سدیم | ۳. یون کلر | ۴. اسیدهای آمینه |
|---------------|-------------|------------|------------------|

۱۴- کدام عبارت در مورد قوس هنله ی نفرون صحیح است؟

- | | |
|---|---|
| ۱. بخش پایین رو تراوایی کمی به آب دارد. | ۲. در بخش نازک بالارونده انتقال نمک صورت می گیرد. |
| ۳. بخش پایین رو تراوایی اندکی به اوره دارد. | ۴. بخش نازک بالارونده نسبت به کلر تراوا است. |

۱۵- در کدام بخش نفرون میتوکندری اندک و لبه ی سلولی فاقد حاشیه ی برس مانند است؟

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ۱. بخش پایین روی لوله هنله | ۲. لوله پیچیده نزدیک |
| ۳. مجرای جمع کننده | ۴. بخش بالا روی لوله هنله |

۱۶- ترشح یون هیدروژن عمدها در کدام بخش نفرون انجام نمی شود؟

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|----------------------|
| ۱. لوله پیچیده دور | ۲. مجرای جمع کننده | ۳. لوله هنله | ۴. لوله پیچیده نزدیک |
|--------------------|--------------------|--------------|----------------------|

۱۷- چنانچه ماده ای پس از پالایش از کلیه کاملاً جذب مجدد شود رابطه کلیرانس و GFR آن چگونه است؟

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ۱. کلیرانس برابر صفر است | ۲. کلیرانس برابر GFR |
| ۳. کلیرانس کوچکتر از GFR | ۴. کلیرانس بزرگتر از GFR |

۱۸- کدام فاکتور میزان GFR کلیه را افزایش می دهد؟

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ۱. تحریکات شدید سمپاتیکی | ۲. افزایش قطر سرخرگچه وابران |
| ۳. افزایش قطر سرخرگچه آواران | ۴. افزایش فشار انکوتیک |

۱۹- حرک آزاد شدن رنین از یاخته های پهلوی گلومرولی چیست؟

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| ۱. تحریک پارا سمپاتیک | ۲. افزایش یون سدیم پلاسمایما |
| ۳. افزایش فشار خون | ۴. آزاد شدن کاتکول آمینهها |

۲۰- ترکیب هموگلوبین با مونوکسید کربن چه نام دارد؟

- | | |
|---------------------|----------------------|
| ۱. اکسی هموگلوبین | ۲. کربوکسی هموگلوبین |
| ۳. دئوکسی هموگلوبین | ۴. مت هموگلوبین |

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

رشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۲۱- کدام تغییر در فشار دی اکسید کربن و pH بترتیب میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن را افزایش می دهد؟

۱. افزایش کاهش
۲. افزایش افزایش
۳. کاهش افزایش
۴. کاهش کاهش

۲۲- پدیده‌ی عکس اثر بور در کدام جانور دیده می شود؟

۱. ماهی‌ها
۲. خرچنگ نعل اسبی
۳. سرپایان
۴. سخت پوستان

۲۳- کدامیک از بخش‌های مجاری تنفسی قادر غضروف است؟

۱. نایزکهای انتهایی
۲. نای
۳. نایزه
۴. حنجره

۲۴- در این نوع تنفس تعداد و عمق تنفس نسبت به حالت عادی افزایش یافته است؟

۱. پلی پنه
۲. اوپنه
۳. هیپرپنه
۴. دیسپنه

۲۵- هوایی که در پایان بازدم عادی در ششها باقی می ماند چه نام دارد؟

۱. ظرفیت باقیمانده عملی
۲. حجم باقیمانده

۳. حجم ذخیره دمی
۴. حجم ذخیره بازدمی

۲۶- روش سازگاری تنفسی آمفیوما برای مبارزه با نوسانات وسیع سطوح گاز خون چیست؟

۱. افزایش تعداد حرکات تنفسی
۲. کاهش حجم شش

۳. کاهش حجم هوای جاری
۴. تنظیم دستگاه قلبی عروقی

۲۷- در تیغه‌های آبششی ماهی‌ها کدام گزینه نادرست است؟

۱. جهت جریان خون و آب همسو است.
۲. بزرگی سطح آن به بزرگی ماهی بستگی دارد.

۳. بزرگی سطح آن به میزان فعالیت ماهی بستگی دارد.
۴. خون در فضاهای بین یاخته‌های ستونی جریان می یابد.

۲۸- تعداد کمان‌های آبشش در هر طرف سرمه‌هی استخوانی چقدر است؟

۱. دوکمان
۲. سه کمان
۳. چهارکمان
۴. پنج کمان

۲۹- مرکز تنفس در چه محلی از سیستم عصبی واقع شده است؟

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

۳۰- کدام محرك تغییری در تعداد و عمق تنفس بوجود نمی آورد؟

۱. گرمما
۲. CO₂
۳. O₂
۴. pH

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۲

روش تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۱۲۰۳۳

۳۱- افزایش حجم مایع بین یاخته‌ای کدامیک از گیرنده‌های حسی را تحریک می‌کنند؟

- ۱. گیرنده همچوar ششی مویرگی
- ۲. گیرنده کششی ششی
- ۳. گیرنده‌های یون هیدروژن
- ۴. گیرنده‌های شیمیایی

۳۲- کدام گزینه جزء سازش‌های دراز مدت هنگام قرار گیری طولانی در هیپوکسی می‌باشد؟

- ۱. کاهش تعداد گلبولهای قرمز و مقدار هموگلوبین خون
- ۲. تنگ شدن رگهای گردش عمومی خون
- ۳. کاهش بروز ده قلبی
- ۴. افزایش سطح ۲ و ۳ دی‌فسفو گلیسرات

۳۳- عمر حباب‌ها در حشرات آبزی به کدام عامل بستگی ندارد؟

- ۱. اندازه حباب اولیه
- ۲. متابولیسم حشره
- ۳. دمای آب
- ۴. عمقی که حباب به آن برده می‌شود

۳۴- کیسه شنا کدام جانور مملو از کلرید آمونیوم می‌باشد؟

- ۱. اسکوئید
- ۲. کوسه
- ۳. سفره ماهی
- ۴. ماهی استخوانی

۳۵- کدام عبارت در خصوص ویژگیهای کیسه‌ی شنا ماهیان استخوانی نادرست است؟

- ۱. اثر بیرون راندن نمک حلایلت نیتروژن را زیادمی کند.
- ۲. در اپی تلیوم ترشحی آن گلیکولیز روی می‌دهد.
- ۳. در اثر کاهش pH اکسیژن از هموگلوبین رها می‌شود.
- ۴. در اثر گلیکولیز فشار اکسیژن در اپی تلیوم ترشحی آن افزایش می‌یابد.