

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: جانورشناسی عمومی
رشته تحصیلی / کد درس: (تجمیع): مهندسی منابع طبیعی و
(۱۱۱۲۱۵۷)
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: مجاز است.

امام خمینی^(ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. بافر چیست؟

- الف. مخلوطی از اسید ضعیف و نمک کاملاً یونیزه شده آن
ب. مخلوطی از اسید قوی و نمک کاملاً یونیزه شده آن
ج. مخلوطی از باز قوی و اسید قوی
د. مخلوطی از باز ضعیف و اسید ضعیف

۲. مهمترین بافرهای خارج سلولی و داخل سلولی به ترتیب کدام مولکولها می باشند؟

- الف. فسفولیپیدها- پروتئینها
ب. بیکربناتها و فسفاتها- اسیدهای آمینه و پروتئینها
ج. $NaHCO_3 - H_2CO_3$ و فسفاتها
د. $NaH_2PO_4 - H_3PO_4$ و بیکربناتها

۳. نسبت آمیلوز به آمیلوپکتین در نشاسته به چه صورت است؟

- الف. ۴۰ درصد آمیلوز و ۶۰ درصد آمیلوپکتین
ب. ۶۰ درصد آمیلوز و ۴۰ درصد آمیلوپکتین
ج. ۲۰ درصد آمیلوز و ۸۰ درصد آمیلوپکتین
د. ۸۰ درصد آمیلوز و ۲۰ درصد آمیلوپکتین

۴. پیوند دی سولفور در کدام ساختمان پروتئینها دیده می شود؟

- الف. اول
ب. دوم
ج. سوم
د. چهارم

۵. خاصیت اصلی یونوفرها چیست؟

- الف. انتقال مواد غیر قطبی از خلال غشاء سلولی
ب. انتقال مواد قطبی از هسته به سیتوپلاسم
ج. انتقال مواد یون دوست از خلال غشاء سلولی
د. تنظیم pH درون سلولی با موازنه یونهای داخل سلولی

۶. تخمهای سانترولسیتال مربوط به کدام گروه از جانوران است؟

- الف. خزندگان
ب. دوزیستان
ج. پستانداران
د. بندپایان پیشرفته

۷. بافت پوششی که سطح پوست، دهان، بینی و مخرج را می پوشاند از کدامیک منشأ گرفته است؟

- الف. آندودرم
ب. مزودرم
ج. اکتودرم
د. آرگانترون

۸. سلولهای ماکروفاژ در بافت کبد چه نامیده می شوند؟

- الف. هیستوسیت
ب. کوپفر
ج. میکروگلیا
د. استئوکلاست

۹. ماده بنیادی از چه مولکولهایی تشکیل شده است؟

- الف. پروتئینها و کربوهیدراتها
ب. گلوکز آمینها و گلیکوپروتئینها
ج. گلیکوپروتئینها و گلیکوز آمینوگلیکانها
د. گلیکوپروتئینها و چربیها

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: جانورشناسی عمومی
رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و
(۱۱۱۲۱۵۷)
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: مجاز است.

۱۰. پارانشیم چیست؟

- الف. سلولهایی که عمل اصلی یک اندام را به عهده دارند.
ب. بافت‌هایی که نقش حمایتی به عهده دارند.
ج. بافت همبند موجود در هر اندام را می‌گویند.
د. سلولهای ترشحی موجود در یک اندام را می‌گویند.
۱۱. مرجان‌ها و کتئوفوراها دارای چه نوع تقارنی هستند؟

- الف. دو طرفی ب. شعاعی ج. دو شعاعی د. کروی
۱۲. متامریسم چیست؟

- الف. بندبندی شدن در طول محور طولی بدن
ب. تشکیل سلوم به وسیله شیزوسل
ج. نحوه تولیدمثل در بندپایان
د. تفکیک متمایز انتهای سر در جانوران با تقارن دوطرفی

۱۳. پیچیده‌ترین نوع اسفنج‌ها کدامیک است؟

- الف. سیکونوئید ب. اسکونوئید ج. لوکونوئید د. سیکون
۱۴. وظیفه سلولهای کوانوسیت در اسفنج‌ها چیست؟

- الف. انقباض ب. ترشح مسموم
ج. به دام انداختن غذا د. هدایت آب در کانالها

۱۵. پدیده وارونگی یا اینورشن تولیدمثل در کدامیک از موجودات زیر صورت می‌گیرد؟

- الف. مرجان‌ها ب. اسفنج‌ها ج. شانه داران د. کرمهای حلقوی

۱۶. نماتوسیت چه نوع اندامکی است و مشخصه کدامیک از جانوران زیر است؟

- الف. اندامک گزنده - مرجان‌ها و کتئوفوراها ب. اندامک انقباضی - مرجان‌ها و کتئوفوراها
ج. اندامک ترشحی - اسفنج‌ها و مرجان‌ها د. اندامک جذب غذا - اسفنج‌ها و مرجان‌ها

۱۷. کدامیک از گزینه‌های زیر ویژگی‌های سیستم عصبی کرم‌های حلقوی را نشان می‌دهد؟

- الف. دستگاه عصبی با دو طناب شکمی و یک زوج گانگلیون
ب. یک تا پنج جفت طناب عصبی طولی
ج. شبکه عصبی با سیناپس‌های قرینه‌ای و غیر قرینه‌ای
د. آکسون‌های با غلاف میلین

۱۸. کدامیک از گزینه‌های زیر ویژگی سیستم دفعی بندپایان است؟

- الف. دستگاه دفعی متشکل از سلولهای شعله‌ای است.
ب. دارای یک زوج لوله‌های پروتونفریدی هستند.
ج. با استفاده از نیروی انقباضی عضلات دفع را انجام می‌دهند.
د. دارای غدد دفعی زوج به نام کوکسال و یا لوله‌های مالپیگی هستند.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



استفاده از:

نام درس: جانورشناسی عمومی
رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و
(۱۱۱۲۱۵۷)

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

۱۹. غده سمی یا نیش عقرب در کدام قسمت بدن عقرب قرار دارد؟
الف. پروزوما ب. متازوما ج. سفاتوراکس د. مزوزوما
۲۰. کدام راسته از سخت‌پوستان از نظر اکولوژیکی و اقتصادی بسیار مهم و به عنوان غذای انسان مصرف می‌شوند؟
الف. ده پایان ب. ناجور پایان ج. جور پایان د. افزایسنه آ
۲۱. هورمون پوست اندازی در حشرات چه نام دارد؟
الف. اکدیزوتروپین ب. اکدیسون
ج. نئوتنین د. ملاتونین
۲۲. کدامیک از گزینه‌های زیر ویژگی سیستم تولیدمثل آب پاش‌های دریایی است؟
الف. دو جنسی هستند. ب. هرمافروdit هستند.
ج. لقاح داخلی است. د. بکرزا هستند.
۲۳. اولین مهره‌داری که دارای قلب چهار حفره‌ای می‌باشد کدام است؟
الف. لاکپشت‌ها ب. تمساح‌ها ج. مارها د. قورباغه‌ها
۲۴. وظیفه اندامک جاکبسون چیست؟
الف. ترشح سم ب. شناسایی ذرات معطر
ج. انتقال پیام عصبی د. ترشح آنزیم
۲۵. هضم آنزیمی در کدام قسمت معده چهار قسمتی نشخوارکنندگان صورت می‌گیرد؟
الف. سیرابی ب. نگاری ج. هزارلا د. شیردان

«سوالات تشریحی»

هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. ساختمان چهارم پروتئین‌ها را شرح دهید.

۲. وظایف اصلی بافت پوششی را نام ببرید.

۳. چهار مورد از مشخصه‌های کلی و مهم مرجان‌ها را بنویسید.

۴. دستگاه تولیدمثل ماده در روتیفرها را شرح دهید.

۵. کنترل هورمونی دگردیسی در دوزیستان را توضیح دهید.