

کد کنترل



273E

273

E

دفترچه شماره (۱)
صبح جمعه
۹۸/۱۲/۹



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز) – سال ۱۳۹۹

رشته زیست‌شناسی دریا – کد (۲۲۳۶)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

Konkur.in

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: فیزیولوژی جانوران آبزی - زیست‌شناسی دریا - جانورشناسی دریا - بوم‌شناسی پیشرفته دریا	۱۰۰	۱	۱۰۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیمی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برای مقرورات رفتار می‌شود.

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱ اولین محل ورود خون به قلب ماهیان استخوانی کدام است؟
- (۱) بطن (۲) دهلیز (۳) پیاز آثورتی (۴) سینوس وریدی
- ۲ ابتدای مری از چه نوع عضله‌ای ساخته شده است؟
- (۱) صاف غیر ارادی (۲) صاف ارادی (۳) مخلط ارادی (۴) مخلط نیمه ارادی
- ۳ **Tubular load** در فعالیت کلیوی یعنی
- (۱) حداقل توان نفرون‌ها در ترشح یک ماده (۲) حداقل توان کلیه در باز جذب آلبومین (۳) مقدار کلی یک ماده در فیلترات تولیدشده توسط نفرون‌های دو کلیه (۴) حداقل توان نفرون‌های هر یک از کلیه‌ها در باز جذب
- ۴ سیستم ادراری در مگس خانگی از نوع بوده در حالی که در گرم خاکی از نوع است.
- (۱) پرونفرید - متانفرید (۲) لوله‌های مالپیگی - متانفرید (۳) لوله‌های مالپیگی - واکوئل ضرباندار
- ۵ هنگام هیپوکسی کدام تغییرات شیمیابی در بافت موجب افزایش فاپایداری بیشتر پیوند O_2 و Hb می‌شود؟
- (۱) افزایش CO_2 و کاهش pH (۲) افزایش دما و pH (۳) کاهش O_2 و افزایش pH (۴) جریان خون و دما
- ۶ کدام هورمون فوق کلیوی فعالیت مشابه با آنژیوتانسین II دارد؟
- (۱) الدوسترون (۲) کورتیزول (۳) نوراپینفرین (۴) اپی‌نفرین
- ۷ در پدیده Counter current multiplier، فیلترات در نفرون غلیظترین و در نفرون رقیق‌ترین حالت را دارد.
- (۱) لوله پیچیده دور - لوله پیچیده نزدیک (۲) لوله نزولی - لوله صعودی (۳) لوله پیچیده نزدیک - لوله جمع‌کننده مرکزی
- ۸ کدام ناحیه هیپو‌alamوس، دریافت‌کننده حس تشنجی تحریک کننده ترشح هورمون ADH است؟
- (۱) Supraoptic (۲) Preoptic (۳) Paraventricular
- ۹ نقش سلول‌های Chloragogen در روده کرم‌های کم تار (Oligochaeta) چیست؟
- (۱) افزایش سطح جذب روده (۲) مشابه نقش کبد در مهره‌داران (۳) انتقال مواد جذب شده به حفره عمومی بدن

- | | |
|---|---|
| <p>۱۰- در دو طرف سر نماتود قرار دارد.</p> <p>۱۱- (۳) نوعی اندام حسی از نوع پاپیلاهای حسی است.</p> <p>۱۲- (۴) در خرچنگ آب شیرین، چگونه در هضم مکانیکی نقش ایفا می کند؟</p> <p>۱۳- (۱) تعیین اندازه ذرات با عبور از تارچه های معده ای</p> <p>۱۴- (۲) با آسیاب کردن مواد غذایی توسط سه جفت دندان</p> <p>۱۵- (۳) حذف مواد زائد با عبور از تارچه های معده ای</p> <p>۱۶- (۴) با ترشح آنزیم های گوارشی برای هضم چربی ها و پروتئین ها</p> <p>۱۷- ساختار تنفسی مارسانان (<i>Ophiuroidea</i>) کدام است؟</p> <p>۱۸- (۱) پدیسلاریا</p> <p>۱۹- (۲) درخت تنفسی</p> <p>۲۰- (۳) دستگاه آمبولاکری</p> <p>۲۱- (۴) بورسا</p> <p>۲۲- سلول های گیرنده در کدام بخش دستگاه بويابي ماهیان قرار دارند؟</p> <p>۲۳- (۱) روی پل حفره بويابي</p> <p>۲۴- (۲) روی پوست سر</p> <p>۲۵- (۳) در اپیتيلیوم حفره بويابي</p> <p>۲۶- کدام جمله درباره محتواي کيسه شنا صحیح است؟</p> <p>۲۷- (۱) کيسه شنا عمدتاً از گاز هلیوم پر می شود.</p> <p>۲۸- (۲) نسبت گاز های کيسه شنا عیناً مانند آن در هوا است</p> <p>۲۹- (۳) نسبت N_2 در کيسه شنا به مراتب از نسبت آن در هوا بیشتر است.</p> <p>۳۰- (۴) نسبت O_2 در کيسه شنا به مراتب از نسبت آن در هوا بیشتر است.</p> <p>۳۱- کدام یک عامل ایجاد جریان گاز از خون به فضای کيسه شنا است؟</p> <p>۳۲- (۱) اثر بور و اثر روت</p> <p>۳۳- (۲) فشار اکسیژن محلول در آب</p> <p>۳۴- کدام یک از جانوران زیر، Osmoconformer ionregulator محسوب می شوند؟</p> <p>۳۵- (۱) <i>Mnemiopsis leidyi</i></p> <p>۳۶- (۲) <i>Caspiomyzon wagneri</i></p> <p>۳۷- (۳) <i>Eretmochelys imbricata</i></p> <p>۳۸- (۴) <i>Oncorhynchus nerka</i></p> <p>۳۹- فشار اسمزی آب دریا حدوداً چقدر است؟</p> <p>۴۰- (۱) ۱۰۲۲ اسمول بر لیتر</p> <p>۴۱- (۲) ۴۴۰ میلی اسمول بر لیتر</p> <p>۴۲- (۳) ۳۴۰ میلی اسمول بر لیتر</p> <p>۴۳- (۴) ۱ اسمول بر لیتر</p> <p>۴۴- ماهیان اعمق دریا غالباً با استفاده از کدام ویژگی شناوری خود را حفظ می کنند؟</p> <p>۴۵- (۱) نسبت زیاد آب بدن</p> <p>۴۶- (۲) کيسه شنا</p> <p>۴۷- (۳) شنای مداوم</p> <p>۴۸- درباره ریتم تنفسی لاکپشت پوزه عقابی کدام جمله صحیح است؟</p> <p>۴۹- (۱) در آبهای سرد، نیاز تنفسی بیشتری دارند.</p> <p>۵۰- (۲) فاصله دو مبادله هوا در سطح آب، نمی تواند بیشتر از ۴ دقیقه باشد.</p> <p>۵۱- (۳) در زمان جفتگیری باید دائماً در سطح آب دم و بازدم کنند.</p> <p>۵۲- (۴) بسته به میزان فعالیت از ۵ دقیقه تا ۷ ساعت فاصله بین دو مبادله هوا دارند.</p> | Phasmide
در نماتودها:
۱) در دو طرف سر نماتود قرار دارد.
۲) نوعی اندام حسی از نوع پاپیلاهای حسی است.
۳) در خرچنگ آب شیرین، چگونه در هضم مکانیکی نقش ایفا می کند؟ |
| <p>۱۳- (۱) روی پل حفره بويابي</p> <p>۱۴- (۲) در اپیتيلیوم حفره بويابي</p> <p>۱۵- کدام جمله درباره محتواي کيسه شنا صحیح است؟</p> <p>۱۶- (۱) کيسه شنا عمدتاً از گاز هلیوم پر می شود.</p> <p>۱۷- (۲) نسبت گاز های کيسه شنا عیناً مانند آن در هوا است</p> <p>۱۸- (۳) نسبت N_2 در کيسه شنا به مراتب از نسبت آن در هوا بیشتر است.</p> <p>۱۹- (۴) نسبت O_2 در کيسه شنا به مراتب از نسبت آن در هوا بیشتر است.</p> <p>۲۰- کدام یک عامل ایجاد جریان گاز از خون به فضای کيسه شنا است؟</p> <p>۲۱- (۱) اثر بور و اثر روت</p> <p>۲۲- (۲) فشار اکسیژن محلول در آب</p> <p>۲۳- کدام یک از جانوران زیر، Osmoconformer ionregulator محسوب می شوند؟</p> <p>۲۴- (۱) <i>Mnemiopsis leidyi</i></p> <p>۲۵- (۲) <i>Caspiomyzon wagneri</i></p> <p>۲۶- (۳) <i>Eretmochelys imbricata</i></p> <p>۲۷- (۴) <i>Oncorhynchus nerka</i></p> <p>۲۸- فشار اسمزی آب دریا حدوداً چقدر است؟</p> <p>۲۹- (۱) ۱۰۲۲ اسمول بر لیتر</p> <p>۳۰- (۲) ۴۴۰ میلی اسمول بر لیتر</p> <p>۳۱- (۳) ۳۴۰ میلی اسمول بر لیتر</p> <p>۳۲- (۴) ۱ اسمول بر لیتر</p> <p>۳۳- ماهیان اعمق دریا غالباً با استفاده از کدام ویژگی شناوری خود را حفظ می کنند؟</p> <p>۳۴- (۱) نسبت زیاد آب بدن</p> <p>۳۵- (۲) کيسه شنا</p> <p>۳۶- (۳) شنای مداوم</p> <p>۳۷- درباره ریتم تنفسی لاکپشت پوزه عقابی کدام جمله صحیح است؟</p> <p>۳۸- (۱) در آبهای سرد، نیاز تنفسی بیشتری دارند.</p> <p>۳۹- (۲) فاصله دو مبادله هوا در سطح آب، نمی تواند بیشتر از ۴ دقیقه باشد.</p> <p>۴۰- (۳) در زمان جفتگیری باید دائماً در سطح آب دم و بازدم کنند.</p> <p>۴۱- (۴) بسته به میزان فعالیت از ۵ دقیقه تا ۷ ساعت فاصله بین دو مبادله هوا دارند.</p> | Phasmide
در نماتودها:
۱) در دو طرف سر نماتود قرار دارد.
۲) نوعی اندام حسی از نوع پاپیلاهای حسی است.
۳) در خرچنگ آب شیرین، چگونه در هضم مکانیکی نقش ایفا می کند؟ |

- ۲۰ - کدام یک برای آبزیان **Anthropogenic stressor** محسوب نمی‌شود؟
- (۱) امواج سونامی
 - (۲) امواج اولتراسونیک
 - (۳) صید و رهاسازی به منظور علامت‌گذاری
 - (۴) به دام افتادن در ادوات صید
- ۲۱ - سطح هورمون‌های تیروئیدی در مهره‌داران آبزی، در کدام حالت کاهش می‌یابد؟
- (۱) دوره مهاجرت
 - (۲) تخم‌ریزی
 - (۳) استرس مزمن
 - (۴) دوره تغذیه فعال
- ۲۲ - کدام یک دارای نقش انتقال دهنده عصبی می‌باشد؟
- (۱) ادرنالین
 - (۲) کورتیزول
 - (۳) نوراپی‌نفرین
 - (۴) الدوسترون
- ۲۳ - کدام یک محرك قوی‌تری برای بویایی ماهیان محسوب می‌شود؟
- (۱) هورمون‌های استروئیدی
 - (۲) کربنات کلسیم
 - (۳) کربوهیدرات‌ها
 - (۴) فسفولیپیدها
- ۲۴ - امواج اولتراسونیک بر کدام دستگاه بدن وال‌ها و دلفین‌ها تأثیر مخرب وارد می‌کند؟
- (۱) دستگاه عصبی
 - (۲) گوش داخلی
 - (۳) دستگاه جهت‌یابی
 - (۴) گوش میانی
- ۲۵ - در ماهیانی که خون بی‌رنگ دارند حامل اکسیژن کدام است؟
- (۱) آب
 - (۲) پروتئین‌های حامل
 - (۳) پلاسمایا
 - (۴) متهموگلوبین
- ۲۶ - هموسیانین چگونه در بدن بی‌مهرگان حمل می‌شود؟
- (۱) داخل گلbulهای قرمز
 - (۲) به صورت سوسپانسیون در همولنف
 - (۳) به شکل پاند شده با سلول‌های خونی
- ۲۷ - «کاپولا» در سیستم حسی ماهیان چیست؟
- (۱) جزئی از نوروماست در خط جانبی
 - (۲) ناحیه عبوردهنده نور در قرنیه
 - (۳) نقطه حساس در شبکیه چشم
 - (۴) بخش حساس در مجاری نیم‌دایره‌ای
- ۲۸ - مناسب‌ترین روش برای یافتن پراکنش یونوسیت‌ها در بافت‌های ماهیان کدام است؟
- (۱) میکروسکوپ الکترونی نگاره
 - (۲) اسومومتری بافت
 - (۳) ایمنوهیستوشیمی
 - (۴) میکروسکوپ الکترونی گذاره
- ۲۹ - در عضلات قرمز ماهیان در مقایسه با عضلات سفید.....
- (۱) میوگلوبین بیشتر و گلیکوژن کمتر است.
 - (۲) لیپید و گلیکوژن کمتر است.
 - (۳) گلیکوژن و میوگلوبین بیشتر است.
 - (۴) خون کمتر و میوگلوبین بیشتر است.
- ۳۰ - نقش **Pyloric ceca** در ماهیان چیست؟
- (۱) تولید هورمون‌های استروئیدی
 - (۲) ذخیره کننده گلیکوژن
 - (۳) افزایش سطح اپیتلیوم گوارشی
 - (۴) مشارکت در تولید ایمنوگلوبین
- ۳۱ - طولانی‌ترین ریف مرجانی در جهان کدام است و مهم‌ترین دلیل گسترش آن چیست؟
- (۱) Great barrier reef در استرالیا - کم بودن فعالیت امواج
 - (۲) Fringing reef در دریای سرخ - کم بودن رسوب ورودی
 - (۳) Fulanga atoll در فیجی - کم بودن میزان ورودی آب شیرین
 - (۴) Fringing reef در مجمع‌الجزایر پیسمارک - کم بودن فعالیت‌های انسانی

- ۳۲- مهم‌ترین روش تغذیه آب‌سنگ‌های مرجانی کدام است؟
- (۱) جذب مواد آلی غیرقابل حل در آب (DOM)
 - (۲) شکار توسط تانتاکول‌ها یا شبکه‌های موکوسی
 - (۳) استفاده از محصولات تولید شده در فرایند فتوسنتز زوگزان‌تلا
 - (۴) هضم مواد آلی اطراف بدن توسط فیلامنت‌های مزانتری
- ۳۳- در رسوبات نرم منطقه زیر جزرومی، کدام‌یک از بنتوزهای زیر غالب هستند؟
- (۱) شکم پایان
 - (۲) خیار دریایی
 - (۳) دوکفه‌ای‌ها
 - (۴) پلی‌کیت‌ها
- ۳۴- فراوان‌ترین تولیدکننده‌های اولیه در بخش بالای جزر و مدی (**Supra littoral**) کدامند؟
- (۱) گلستانگ‌ها و سیانوبکتری‌ها
 - (۲) دیاتومه‌ها
 - (۳) جلبک‌های قهوه‌ای و سبز
 - (۴) داینوفلازله‌ها
- ۳۵- کدام‌یک از فاکتورهای زیر، نقش مهم‌تری در تعیین پراکنش یا فراوانی موجودات بنتوز دارد؟
- (۱) نوع بستر
 - (۲) عمق
 - (۳) دسترسی به غذا
 - (۴) دما
- ۳۶- شکم پایان در مناطق بین جزرومی، چه ویژگی برای مقابله با گرما دارند؟
- (۱) سایز کوچک دارند.
 - (۲) پوسته شیار شیار دارند.
 - (۳) دارای رنگ تیره هستند.
 - (۴) اغلب تزئینات خار مانند در پوسته دارند.
- ۳۷- کدام نوع تغذیه در بنتوزهای رسوبات نرم اعمق اقیانوس‌ها غالب است؟
- (۱) Carnivory
 - (۲) Grazing
 - (۳) Suspension feeding
 - (۴) Deposit feeding
- ۳۸- ماهیان آب شیرین را که برای تولیدمثل به دریا مهاجرت می‌کنند، چه می‌نامند؟
- (۱) Anadromous
 - (۲) Catadromous
 - (۳) Oceanodromous
 - (۴) Amphidromous
- ۳۹- کاهش دی‌اکسیدکربن در اثر کشند سرخ فیتوپلانکتون چه تأثیری بر میزان pH آب دارد؟
- (۱) سبب کاهش pH می‌شود.
 - (۲) سبب افزایش pH می‌شود.
 - (۳) ابتدا میزان pH افزایش سپس کاهش می‌یابد.
 - (۴) ابتدا میزان pH افزایش سپس کاهش می‌یابد.
- ۴۰- کدام‌یک از گونه‌های فیتوپلانکتونی زیر دارای خاصیت نورزاگی است؟
- (۱) *Scrippsiella trochoidea*
 - (۲) *Alexandrium monilatum*
 - (۳) *Gymnodinium catenatum*
 - (۴) *Noctiluca miliaris*
- ۴۱- فیزالیا از چه مکانیسمی برای شناوری استفاده می‌کند؟
- (۱) کیسه‌های گازی
 - (۲) جایگزینی مایعات دارای چگالی کمتر از آب
 - (۳) افزایش مقاومت سطحی بدن
- ۴۲- جانورانی که دارای نورتابی زیستی هستند.
- (۱) *Bioturbator* به چه موجوداتی گفته می‌شود؟
 - (۲) جانورانی که آводگی‌ها را در بدن خود تغییض می‌کنند.
 - (۳) جانورانی که با ایجاد حفره در درون بستر باعث پایداری بستر می‌شوند.
 - (۴) جانواران درون بستری که در زمان نقب زدن و تغذیه باعث جابه‌جایی بستر می‌شوند.

- ۴۳- کروماتوفورها در کدام لایه از پوست ماهی حضور دارند؟
 ۱) اپیدرمیس ۲) هیپودرمیس
 ۳) درمیس ۴) غشای پایه
- ۴۴- رشته‌های **Byssus** در کدام گروه دیده می‌شوند؟
 ۱) ماسل‌ها ۲) بارناک‌ها
 ۳) لیمپت‌ها ۴) کتیون‌ها
- ۴۵- توالی فصلی و مهاجرت عمودی، به ترتیب، در کدام یک از گروه‌های زیر دیده می‌شود؟
 ۱) زئوپلانکتون – فیتوپلانکتون
 ۲) فیتوپلانکتون – زئوپلانکتون
 ۳) زئوپلانکتون – زئوپلانکتون
 ۴) زئوپلانکتون – زئوپلانکتون
- ۴۶- کدام فاکتور محیطی با تغییر عمق دریا بیشترین نوسان را دارد؟
 ۱) دما ۲) شوری
 ۳) فشار ۴) اکسیژن
- ۴۷- پس‌رفتگی کلیه در کدام گروه از ماهیان رخ می‌دهد؟
 ۱) غضروفی ۲) استخوانی دریابی
 ۳) مهاجر ۴) استخوانی آب شیرین
- ۴۸- **Keystone species** جاندارانی هستند که:
 ۱) نقش مهمی در میزان تولید اکوسیستم ندارند.
 ۲) نقش آن‌ها در اکوسیستم برابر با دیگر گونه‌های است.
 ۳) نقش آن‌ها در اکوسیستم از تراکم آن‌ها مهم‌تر است.
 ۴) حذف آن‌ها معمولاً باعث افزایش تنوع زیستی می‌شود.
- ۴۹- غول پیکری اعماق (**Abyssal Gigantism**) بیشتر در کدام گروه رخ می‌دهد؟
 ۱) ماهیان ۲) سخت‌پستان
 ۳) کرم‌های دریابی ۴) نرم‌تنان
- ۵۰- در مناطق بین جزر و مدي کدام عامل زیست‌محیطی کمترین نوسان را دارد؟
 ۱) اکسیژن ۲) شوری
 ۳) دما ۴) عمل امواج
- ۵۱- در کدام شاخه جانوری دیده می‌شود و نقش آن چیست؟
 ۱) Nemertea - شکار
 ۲) Nematoda - حسی
 ۳) Nematoda - حسی
- ۵۲- در نهنگ خاکستری به چه موردی اشاره دارد؟
 ۱) به ساحل نشستن نهنگ به دلیل استرس‌های محیطی
 ۲) بیرون آوردن سر از آب برای عمل تنفس
 ۳) بیرون پریدن نهنگ از آب و برگشتن به داخل آب به حالت واگنون
 ۴) شیرجه به اعماق آب برای پیدا کردن غذا
- ۵۳- نقش سلول‌های بینایینی (**Interstitial cells**) در مرجان‌ها چیست؟
 ۱) در حرکت نقش دارند.
 ۲) مانند آمیبوسیت‌ها سازنده تمام سلول‌ها هستند.
 ۳) ترشح آنزیم و موکوس برای نرم کردن و هضم غذا را انجام می‌دهند.
 ۴) ترشح مواد چسبناک برای اتصال و گاهی حباب گاز برای شناور ماندن را بر عهده دارند.
- ۵۴- شبکه به هم پیوسته تراکوله با اسپیکول شیشه‌ای در کدام رده از اسفنج‌ها وجود دارد؟
 ۱) Hexactinellida
 ۲) Calcarea
 ۳) Demospongiae
 ۴) Sclerospongia

- ۵۵- دریچه اسپیرال (**Spiral valve**)، در کدام ماهیان دیده می‌شود و نقش آن چیست؟
- (۱) ماهیان استخوانی - افزایش سطح داخلی روده
 - (۲) ماهیان غضروفی - جلوگیری از برگشت محتویات گوارشی به داخل دهان
 - (۳) ماهیان غضروفی - افزایش سطح داخلی روده
 - (۴) ماهیان استخوانی - جلوگیری از برگشت محتویات گوارشی به داخل دهان
- ۵۶- کدام اندام در برخی ماهیان امواج الکترونیکی را دریافت می‌کند؟
- (۱) گوش داخلی
 - (۲) آتوالیت
 - (۳) خط جانبی
 - (۴) آمپول لورنزنی
- ۵۷- فانوس ارسسطو (**Aristotle's lantern**) چیست و در کدام گروه وجود دارد؟
- (۱) ساختاری عضلانی عصبی - خارسانان
 - (۲) ساختاری عصبی حسی - خارسانان
 - (۳) ساختاری عضلانی عصبی - مارسانان
 - (۴) ساختاری استخوانی عضلانی - خارسانان
- ۵۸- کدام پستاندار دارای ضخیم‌ترین پوشش خز در بین جانوران است؟
- (۱) خرس قطبی
 - (۲) فک
 - (۳) سمور دریابی
 - (۴) گاو دریابی
- ۵۹- بیشتر گونه‌های توصیف شده جانوری در کدام شاخه قرار دارد؟
- (۱) بندهایان
 - (۲) نرم‌تنان
 - (۳) کرم‌های گرد
 - (۴) کرم‌های حلقوی
- ۶۰- نقش سلول‌های **Collabolast** چیست و در کدام شاخه جانوری وجود دارند؟
- (۱) حفظ تعادل - شانه‌داران
 - (۲) شکار - شانه‌داران
 - (۳) حفظ تعادل - مرجان‌ها
 - (۴) شکار - مرجان‌ها
- ۶۱- اسفنج‌ها در کدام گروه از جانوران قرار دارند؟
- (۱) Eumetazoa
 - (۲) Monera
 - (۳) Mesozoa
 - (۴) Parazoa
- ۶۲- پلیپ تغذیه‌ای (**Gasterozoid**) را در کدام رده از شاخه مرجانیان (**Cnidaria**) می‌توان یافت؟
- (۱) Hydrozoa
 - (۲) Scyphozoa
 - (۳) Anthozoa
 - (۴) Mixozoa
- ۶۳- کدام نوع باله در ماهیان به عنوان ترمز عمل می‌کند؟
- (۱) Caudal
 - (۲) Pelvic
 - (۳) Dorsal
 - (۴) Pectoral
- ۶۴- نقش وزیکول‌های پولیپین در خارپوستان چیست؟
- (۱) محافظت از کانال‌های شعاعی
 - (۲) گردش آب
 - (۳) تولید سلول‌های سلموموسایت
 - (۴) نگهداری فشار داخلی
- ۶۵- میگوهای قطبی (**Krill**)، متعلق به کدام راسته سخت‌پوستان هستند؟
- (۱) Euphausiacea
 - (۲) Decapoda
 - (۳) Malacostraca
 - (۴) Copepoda
- ۶۶- در کدام گروه سخت‌پوستان دیده می‌شود؟
- (۱) Branchiopoda
 - (۲) Remipedia
 - (۳) Malacostraca
 - (۴) Phyllopodia
 - (۵) Maxillopoda

- ۶۷- در عصر حاضر تنوع کدام رده از نرم‌تنان بیشتر از سایر رده‌ها است؟
- (۱) سپاره‌صدفان (Gastropoda) (۲) شکم‌پایان (Monoplacophora)
 (۳) چند‌صدفان (Cephalopoda) (۴) سرپایان (Polyplacophora)
- ۶۸- کدام مشخصه (صفت) در شناسایی دوکفه‌ایی‌ها (**Bivalvia**) مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟
- (۱) شکل و ساختار بیرونی صدف (۲) شکل و ساختار رادولا
 (۳) شکل و ساختار دندان‌های چفت بستی (۴) ساختار لیگامان اتصال‌دهنده دو صفحه صدف
- ۶۹- متنوع ترین گروه جانوران دریایی از نظر تعداد گونه‌ها کدام است؟
- (۱) سخت‌پوستان (۲) کرم‌های حلقوی (۳) کرم‌های پهنه (۴) نرم‌تنان
- ۷۰- کدام نوع از سلول‌های اسفنج‌ها نقش اپیدرمی دارد؟
- (۱) Choanocytes (۲) Amoebocytes (۳) Pinacocytes (۴) Porocytes
- ۷۱- نوع تغذیه غالب در جانواران چسبیده به بستر در سواحل صخره‌ای بین جزر و مدی چیست؟
- (۱) فیلتری (۲) رسوب‌خواری (۳) گیاه‌خواری (۴) گوشت‌خواری
- ۷۲- کدام اکوسیستم در مناطق معتدله معادل جنگل‌های مانگرو مناطق گرمسیری است؟
- (۱) سالت‌مارش (۲) مصب (۳) لagon (۴) جنگل‌های کلپ
- ۷۳- منشأ بیشتر گونه‌های جانوری مصب‌ها کدام است؟
- (۱) آب لب شور (۲) آب شیرین (۳) دریا (۴) رودخانه
- ۷۴- معمول‌ترین روشی که در نیوستون‌ها و پلیوستون‌ها جهت شناوری استفاده می‌شود، چیست؟
- (۱) قطرات روغنی (۲) وجود یون‌های سبک (۳) کیسه گازی (۴) افزایش سطح به حجم
- ۷۵- عامل محدودکننده اصلی تولید اولیه در مناطق گرمسیری کدام است؟
- (۱) نور (۲) ماده غذی (۳) دما (۴) اکسیژن محلول
- ۷۶- همه موارد زیر در خصوص بسترهای ماسه‌ای صحیح‌اند، به‌جز:
- (۱) اکسیژن بیشتری نسبت به بسترهای گلی دارند.
 (۲) جانواران در آن عمده‌اً رسوب‌خوارند.
 (۳) ماده آلی کمتری نسبت به بسترهای گلی دارند.
 (۴) میزان اغتشاشات بستر در آنها، بیشتر از بسترهای گلی است.
- ۷۷- کدام‌یک، از خصوصیات رایج گونه‌های مهاجم نیست؟
- (۱) داشتن عمر کوتاه (۲) میزان تولیدمثل بالا (۳) داشتن شکارچی و رقیب کم (۴) تحمل شرایط مختلف محیطی
- ۷۸- کدام مقیاس تنوع زیستی، تنوع درون یک زیستگاه را بررسی می‌کند؟
- (۱) آلفا (۲) بتا (۳) گاما (۴) بتا و گاما
- ۷۹- تفاوت جمعیت (**Population**) با جامعه (**Community**) در چیست؟
- (۱) تولیدمثل گونه‌ها (۲) تغذیه گونه‌ها (۳) اندازه گونه‌ها
- ۸۰- کدام عنصر بیشترین ارتباط را با **Eutrophication** دارد؟
- (۱) فسفر (۲) کربن (۳) نیتروژن (۴) سولفور

- ۸۱ در هرم غذایی، موجودات بر چه اساسی طبقه‌بندی می‌شوند؟
- (۱) اندازه
 - (۲) زیستگاه
 - (۳) چرخه زندگی
 - (۴) محل دریافت انرژی
- ۸۲ ماهیان کدام منطقه معمولاً چشم‌های بزرگتری دارند؟
- (۱) Euphotic Zone
 - (۲) Aphotic Zone
 - (۳) Disphotic Zone
 - (۴) Benthic Zone
- ۸۳ بیشتر حیات دریا در کدام منطقه قرار دارد؟
- (۱) گودال‌های اقیانوسی
 - (۲) رو یا بالای فلات قاره
 - (۳) امتداد پشت‌های میان اقیانوسی
 - (۴) نزدیک چشمه‌های آب گرم اقیانوسی
- ۸۴ کدام گزینه صحیح است؟
- (۱) زوکسان‌تلها دیاتومه‌اند.
 - (۲) زوکسان‌تلها از مرجان‌ها محافظت می‌کنند.
 - (۳) فتوسنتز در مرجان‌های *Hermatypic* توسط زوکسان‌تلها انجام می‌شود.
 - (۴) مرجان‌های *Ahermatypic* دارای جلیک همزیست زوکسان‌تلها هستند.
- ۸۵ همه موارد زیر درباره جنگل‌های کلپ درست است، به جز:
- (۱) از جلبک‌های قهوه‌ای به شمار می‌آیند.
 - (۲) در آب‌های گرم و غنی از مواد مغذی یافته می‌شوند.
 - (۳) از جنس‌های کلپ و با رشد زیاد است. *Macrocystis*
 - (۴) محیط‌های سه بعدی به عنوان زیستگاه برای خیلی از جانوران دریایی تشکیل می‌دهند.
- ۸۶ فراوان ترین گروه در بستر اعمق دریا کدام است؟
- (۱) Megafauna
 - (۲) Microfauna
 - (۳) Macrofauna
 - (۴) Meiofauna
- ۸۷ تعداد سطوح غذایی (Trophic levels) در کدام منطقه بیشتر است؟
- (۱) آبهای ساحلی
 - (۲) آبهای مناطق مصبی
 - (۳) آبهای باز اقیانوسی
 - (۴) آبهای مناطق upwelling
- ۸۸ کدام گزینه در مورد برف دریا (Marine snow) درست است؟
- (۱) فقط شامل مواد آلی است.
 - (۲) بیشتر شامل مواد غیرآلی است.
 - (۳) یک راه مهم برای انتقال انرژی از منطقه غیرنوری به منطقه نوری است.
 - (۴) شامل گیاهان و جانوران در حال مرگ یا مرده، آغازیان، مواد دفعی و ماسه‌هاست.
- ۸۹ پراکنش درختان مانگرو در مقیاس جهانی تابع چیست؟
- (۱) شرایط اقلیمی
 - (۲) شدت امواج
 - (۳) جنس بستر
 - (۴) سفره‌های آب شیرین
- ۹۰ کدام گزینه جزو سازگاری‌های ماهیان Bathypelagic است؟
- (۱) چشم بزرگ
 - (۲) افزایشی چربی و پروتئین
 - (۳) دهان کوچک
 - (۴) افزایش آب بافت‌ها

- ۹۱- به ریشه‌های هوایی درختان مانگرو چه گفته می‌شود؟
- | | | | |
|-----------|------------------|-----------|--------------|
| Stipe (۴) | Pneumatophor (۳) | Blade (۲) | Holdfast (۱) |
|-----------|------------------|-----------|--------------|
- ۹۲- در همه موارد زیر، دمای آب در نواحی مصبی نسبت به آب‌های ساحلی اطراف متغیرتر است، به جز:
- (۱) فیوردها
 - (۲) مصب‌های مسطح ساحلی
 - (۳) خلیج‌های نیمه بسته
- ۹۳- تولید اولیه دارای دو مقدار بیشینه در فصل بهار و پاییز ویژگی کدام نواحی اقیانوسی است؟
- (۱) قطبی
 - (۲) استوایی
 - (۳) خلیج‌ها و خورها
- ۹۴- کدامیک از پدیده‌ها در زمرة تأثیرات ال نینو نیست؟
- (۱) تغییر الگوی باد
 - (۲) کاهش بارش در سواحل غربی آمریکای جنوبی
 - (۳) افزایش بارش در سواحل غربی آمریکای جنوبی
- ۹۵- ترتیب یون‌های اصلی آب دریا از بیشترین به کمترین کدام است؟
- (۱) $K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}, SO_4^{2-}, Na^+, Cl^-$
 - (۲) $K^-, SO_4^{2+}, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^-, Cl^-$
 - (۳) $Ca^{2+}, K^+, SO_4^{2+}, Mg^{2+}, Cl^-, Na^+$
 - (۴) $Ca^{2+}, K^+, Mn^{2+}, SO_4^{2+}, Cl^-, Na^+$
- ۹۶- در الگوی کلی بادهای زمین، جهت وزش بین استوا و عرض‌های معتدله جنوبی کدام است؟
- (۱) شمال غربی به جنوب شرقی
 - (۲) غرب به شرق
 - (۳) استوا به سمت مدار رأس الجدی
- ۹۷- با افزایش pH آب دریا میزان عادی مقدار HCO_3^- و CO_3^{2-} می‌یابد.
- (۱) کاهش - کاهش
 - (۲) کاهش - افزایش
 - (۳) افزایش - افزایش
 - (۴) افزایش - کاهش
- ۹۸- ناحیه‌بندی عمقی جلبک‌های دریایی (Seaweeds) در جوامع زیر جزر و مدي دارای بستر سخت تحت تأثیر چه عواملی است؟
- (۱) چرخه زندگی، نور، جنس بستر
 - (۲) نور، چراغ‌گری، روابط بر سر فضا
 - (۳) نور، از دست دادن آب، شوری
- ۹۹- نیروی حاصل از پدیده Coriolis در تشکیل کدام گزینه مؤثر است؟
- (۱) چرخه جزر و مد
 - (۲) مهاجرت روزانه پلانکتون‌ها
 - (۳) آپ ولینگ استوایی
 - (۴) چرخه نیتروزن
- ۱۰۰- بخش اصلی تولید اولیه در بخش ابی پلازیک دریاها توسط انجام می‌شود.
- (۱) سیانوباکتری‌ها
 - (۲) رادیولاریاها
 - (۳) فرامینیفرها
 - (۴) جلبک‌های دریایی



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in