

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- کدام یک از جریان های زیر، اقلیم شمال اروپا را تعدیل می کنند؟

۱. گلف استریم و جریان اقیانوس اطلس شمالی
۲. جریان تنگه جبل الطارق و گلف استریم
۳. جریان اقیانوس اطلس شمالی و جریان کوروشیو
۴. جریان لابرادور و جریان تنگه جبل الطارق

۲- چه ویژگی در آب سبب شده است که حلال بسیار خوبی برای ترکیبات یونی باشد؟

۱. گرمای نهان بالا
۲. قطبیت زیاد
۳. پیوندی قوی اکسیژنی
۴. گرانیوی بسیار پایین

۳- چه دانشی به علم ضد توسعه غیر اصولی شهرت دارد؟

۱. هیدرولوژی
۲. فیتوسوسیولوژی
۳. اکولوژی
۴. آستروولوژی

۴- آبهای کدام نواحی جهان، اغلب در یک شبانه روز، ۱۲ ساعت روشنایی و ۱۲ ساعت در تاریکی قرار دارند؟

۱. نواحی مدیترانه
۲. نواحی بورآل
۳. نواحی معتدله
۴. نواحی گرمسیری

۵- هر چه از مناطق گرمسیری به طرف مناطق سردسیری پیش می رویم، جثه جانوران مشابه به طور معمول چه تغییری می کنند؟

۱. کشیده تر می شوند.
۲. کوچکتر می شوند.
۳. بزرگتر می شوند.
۴. باریکتر می شوند.

۶- وسیع ترین و عمیق ترین اقیانوس جهان چه نام دارد؟

۱. اقیانوس اطلس
۲. اقیانوس آرام
۳. اقیانوس هند
۴. اقیانوس منجمد شمالی

۷- با افزایش عمق میزان آب دریاها، نفوذ نور خورشید به چه حالتی کاهش می یابد؟

۱. خطی پلکانی
۲. نسبی
۳. خطی ساده
۴. لگاریتمی

۸- موجودات زنده دریایی تحت تأثیر چه عواملی، نیاز به تشکیل ساختار اسکلتی سخت به منظور مبارزه با نیروی جاذبه زمین ندارند؟

۱. ویسکوزیته و چگالی بالای آب
۲. گرمای نهان و ویسکوزیته بالای آب
۳. گرمای نهان و گرانیوی بسیار پایین آب
۴. چگالی و مقاومت الکتریکی بالای آب

۹- کدام گزینه از دریاها، کناری می باشد؟

۱. دریای مدیترانه
۲. دریای سیاه
۳. دریای مانش
۴. دریای بالکاتیک

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۰- گروهی از جانداران هستند که از قدرت زندگی در مناطقی برخوردارند که تغییرات درجه شوری آنها محدود است. دامنه تحمل شوری در این موجودات کم است. زیستگاه این گروه بیشتر در آب های عمیق، دریاها یا مناطق اقیانوسی بوده و حدود تغییرات درجه شوری آنها 34 تا 36 در هزار است؟

۱. استنوهالین ۲. استنوترم ۳. یوری هالین ۴. یوری ترم

۱۱- لایه‌ای است که در آن، شیب ملایم تغییرات شوری با افزایش عمق آب دیده می‌شود؟

۱. پیکنوکلاین ۲. هالوکلاین ۳. سیروکلاین ۴. ترموکلاین

۱۲- چه عنصری اگر شدتش زیاده‌تر شود، درصد گله‌ای شدن ماهی‌ها بیشتر می‌شود؟

۱. کدری ۲. نیترات ۳. فسفات ۴. نور

۱۳- گوانو (اگوآ) چیست؟

۱. فضولات پرندگان دریایی ۲. جریان دریای کارائیب
۳. فضولات ماهیان آب شیرین ۴. جریان هوایی ناحیه بوسفر

۱۴- بیشترین تجمع ماهیان دریای خزر در کدام منطقه جغرافیایی آن است؟

۱. شمالی ۲. جنوبی ۳. میانی ۴. فرق ندارد.

۱۵- یکی از نمونه‌های خیلی کلاسیک و شناخته شده از گونه‌های مهاجم دریایی، کدامیک از موجودات زیر است؟

۱. گونه‌ای بارناکل دریایی ۲. گونه‌ای ژله ماهی شانه‌ای
۳. گونه‌ای تاس ماهی روسی ۴. گونه‌ای پورپویز

۱۶- کل پهنه خلیج فارس، به عنوان کدامیک از تقسیمات اقیانوسی به حساب می‌آید؟

۱. فلات قاره ۲. دشت مغاک ۳. ترانشه ۴. هادال

۱۷- کدام گونه از ماهیان خزر به شدت در معرض خطر انقراض است؟

۱. شاه ماهی ۲. ماهی سفید ۳. ماهی شیب ۴. ماهی کیلکا

۱۸- چرخش جهت جریان آب (منحرف شده اعماق دریا توسط نیروی کوریولیس) به سمت جهت وزش باد منطقه ای در لایه های سطحی را چه می‌گویند؟

۱. جریان فراچاهنده ۲. حرکت اکمن ۳. آپ ولینگ ۴. جریان فرورونده

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۹- بسترهای گلی اغلب بخشهای دائمی پوشیده از آب در مصب ها، برای اتصال چه عناصری مناسب نیستند؟

۱. کوبه پودها ۲. سرخسهای آبی ۳. ماکرو جلبک ها ۴. نکتون ها

۲۰- نهنگ هایی که از نکتون ها تغذیه می کنند، چه نام دارند؟

۱. نهنگ های باله دار ۲. نهنگ های دندان دار ۳. نهنگ های کیسه دار ۴. نهنگ های نیزه دار

۲۱- کدام یک از محیطهای آبی زیر دارای بالاترین تولید بیولوژیکی است؟

۱. ترانشه ها ۲. منطقه هادال ۳. مصب ها ۴. پشته های اقیانوسی

۲۲- سلول های بدن سخت پوستان با تغییر دادن غلظت آمینواسیدهای بدن تنظیم اسمزی خود را انجام می دهند. این عمل جزو کدام دسته از سازش های موجودات مصبی می باشد؟

۱. سازش های فیزیولوژیک ۲. سازش های مرفولوژیک ۳. سازش های رفتاری ۴. سازش های بیوشیمی

۲۳- در طول قسمت های بزرگی از مناطق معتدله سرد جهان، کف سطوح سخت زیر جزر و مدی توسط اجتماعی غالب از چه موجودات زنده ای پوشیده شده است؟

۱. کلپ ۲. ماناتی ۳. اوتر دریایی ۴. خزّه

۲۴- از موجودات زیر، کدام یک قدرت محدودی برای تغییر مکان دارند؟

۱. مایستستی ۲. ستاسه ۳. پلانکتون ۴. نکتون

۲۵- مهمترین عامل محدود کننده تولید در اکوسیستمهای دریایی چیست؟

۱. دما ۲. گرانروی ۳. کلرید سدیم ۴. نور

۲۶- ماهی کفال چه نوع جاننداری است؟

۱. پلانکتونیک ۲. استنوترم ۳. هادال پلاژیک ۴. یوری ترم

۲۷- اجتماعات درختی، درختچه ای و بوته ای سواحل گرمسیری که در نواحی جزر و مدی با آب شور تا لب شور رشد می کنند، کدام گزینه می باشد؟

۱. مانگروها ۲. بنتوزها ۳. آرکین ها ۴. تانادیس ها

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۸- در مناطق معتدله، فیتوپلانکتون ها معمولاً در اواخر زمستان و پاییز دارای جمعیت کمی در مصب ها هستند، علت آن چیست؟

۱. افزایش شوری ۲. افزایش کدورت ۳. افزایش نترات ۴. افزایش فسفات

۲۹- پدیده شکوفایی جلبکی در آب ها ناشی از ازدیاد کدام عناصر است؟

۱. سدیم - فسفر ۲. نیتروژن - فسفر ۳. سدیم - نیتروژن ۴. کلسیم - کلر

۳۰- از رایجترین راه های انتقال گونه های مهاجم دریایی، کدامیک از فعالیت های زیر است؟

۱. صنعت آبرزی پروری ۲. صنعت کشاورزی ۳. آب توازن کشتی ها ۴. استفاده از تور ترال

1411626 - 02-03-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	الف	عادي
2	ب	عادي
3	ج	عادي
4	د	عادي
5	ج	عادي
6	ب	عادي
7	د	عادي
8	الف	عادي
9	ج	عادي
10	الف	عادي
11	ب	عادي
12	د	عادي
13	الف	عادي
14	الف	عادي
15	ب	عادي
16	الف	عادي
17	ج	عادي
18	ب	عادي
19	ج	عادي
20	ب	عادي
21	ج	عادي
22	الف	عادي
23	الف	عادي
24	ج	عادي
25	د	عادي
26	د	عادي
27	الف	عادي
28	ب	عادي
29	ب	عادي
30	ج	عادي

سری سوال : یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- منشاء کدام یک از دریاهاى زیر دریای تتیس می باشد؟

۱. دریای سیاه
۲. دریای مدیترانه
۳. دریای مازندران
۴. دریای مازندران - دریای مدیترانه - دریای سیاه

۲- قسمتهای انتهایی قاره ها را که به داخل دریاها فرو رفته اند اصطلاحاً چه می نامند؟

۱. خلیج
۲. مصب
۳. دماغه
۴. گرم

۳- کوچکترین اقیانوس جهان کدام است؟

۱. آرام
۲. اطلس
۳. هند
۴. منجمد شمالی

۴- لایه ای در آب دریاهاست که تغییرات شوری با افزایش عمق آب در آن دارای شیب است؟

۱. هالو کلاین
۲. ترموکلاین
۳. پیکنوکلاین
۴. عمق جبران

۵- حدود 80 درصد ماهیگیری دنیا در این منطقه از محیط دریاها انجام می شود؟

۱. شیب قاره
۲. ژرفای اقیانوسی
۳. فلات قاره
۴. دشت مفاکی

۶- این منطقه قسمت اعظم محیط اقیانوس ها را می پوشاند؟

۱. شیب قاره
۲. دشت مفاکی
۳. ژرفای اقیانوسی
۴. پشته های اقیانوسی

۷- در شرایط نور کامل خورشید فتوسنتز تا چه عمقی در اقیانوسها قابل انجام است؟

۱. 95 متر
۲. 150 متر
۳. 250 متر
۴. 50 متر

۸- کدام مورد منشاء ورود مواد و املاح معدنی به دریاها می باشد؟

۱. رودخانه ها
۲. آتشفشان ها
۳. شهاب سنگ ها
۴. شهاب سنگ ها - آتشفشان ها - رودخانه ها

۹- گروهی از جانداران که از قدرت زندگی در مناطقی برخوردارند که تغییرات درجه شوری آن محدود است؟

۱. یوری هالین
۲. شوری نافرسا
۳. استنوهالین
۴. یوری هالین و شوری نافرسا

۱۰- درجه حرارت در این دریاها بین 8 تا 23 درجه سانتیگراد است؟

۱. استوایی
۲. قطبی
۳. نیمه قطبی
۴. معتدله

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۱- کدام نوع از موجودات زنده دریایی ضمن انجام عمل فتوسنتز از خود نور ساطع می کنند؟

۱. داینوفلاژله ها ۲. شعاعیان ۳. رادیولاریا ۴. ژله ماهیان

۱۲- به طور کلی متوسط شوری آب دریاهای آزاد چه مقدار است؟

۱. ۱۵ در هزار ۲. ۲۵ در هزار ۳. ۳۵ در هزار ۴. ۴۵ در هزار

۱۳- نقاط آمفی درمیک در مناطق دریایی از نظر وضعیت جذر و مدی چگونه می باشند؟

۱. دارای بالاترین تعداد جذر و مد در طول سال ۲. در طول سال دارای یک جذر
۳. در طول سال دارای یک مد ۴. فاقد جذر و مد

۱۴- میزان نیروی کوریولیس در استوا و قطب چگونه می باشد؟

۱. در استوا حداکثر - در قطب حداکثر ۲. در استوا حداقل - در قطب حداقل
۳. در استوا حداکثر - در قطب حداقل ۴. در استوا حداقل - در قطب حداکثر

۱۵- عامل عمده تشکیل جریان های دریایی و اقیانوس کدام است؟

۱. اختلاف وزن مخصوص آب ۲. ناهمواریهای بستر دریا
۳. جهت بادهای غالب ۴. نیروی جاذبه زمین

۱۶- این جریان دریایی باعث افزایش محسوس دمای هوای کشورهای شمالی قاره اروپا در فصل سرد می گردد؟

۱. جریان بنگاله ۲. جریان کوروشیو ۳. جریان گلف استریم ۴. جریان لابرادو

۱۷- گوانو چیست؟

۱. فضولات پرندگان دریایی ۲. جریان فروچاهنده آبهای اقیانوسی
۳. جریان فراچاهنده آبهای اقیانوسی ۴. جریان افقی آبهای اقیانوسی

۱۸- حرکت اکمن از لایه های زیرین تا به سطح چگونه است؟

۱. دائمی و ماریپیچی ۲. موقت و ماریپیچی ۳. دائمی و خطی ۴. موقت و خطی

۱۹- این گروه از زئوپلانکتونها با کمک گرفتن از آنتن بزرگ خود سرعت سقوطشان را کاهش می دهند؟

۱. کوبه پودا ۲. روزنه داران ۳. شعاعیان ۴. رادیولاریا

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۰- کلم های دریایی مواد غذایی خود را از بستر دریاها به چه روشی به دست می آورند؟

۱. چرندگی
۲. رسوب خواری
۳. فیلترکنندگی
۴. رسوب خواری و چرندگی

۲۱- کدام یک از موجودات زیر قدرت محدودی برای تغییر مکان خود دارند؟

۱. پلانکتونها
۲. نکتونها
۳. بنتوزها
۴. میگوها

۲۲- در سواحل شنی و سطوح جذر و مدی کدام گروه از بی مهرگان غالب نیستند؟

۱. کرمهای پرتار
۲. ترمستان دوکفه ای
۳. سخت پوستان
۴. بارناکل ها

۲۳- اجتماعاتی را که کف سطوح سخت زیر جذر و مدی را پوشش می دهند چه می نامند؟

۱. گونه های سایبان
۲. بارناکل ها
۳. علف دریایی
۴. کلپ

۲۴- عامل تولید این نوع مصب نشست زمین و انتقال آب دریا به خشکی می باشد؟

۱. مصب مسطح ساحلی
۲. مصب زمین ساختی
۳. خلیج نیمه محصور
۴. مرداب نیمه محصور

۲۵- عامل تولید این نوع از مصبها بالا آمدن سطح آب دریاهاست؟

۱. مصب مسطح ساحلی
۲. مصب زمین ساختی
۳. خلیج نیمه محصور
۴. مرداب نیمه محصور

۲۶- نقب زدن گل در میان بی مهرگان جزو کدام دسته از سازشهای موجودات مصبی می باشد؟

۱. سازشهای فیزیولوژیک
۲. سازشهای مورفولوژیک
۳. سازشهای رفتاری
۴. سازشهای مورفولوژیک و فیزیولوژیک

۲۷- بزرگترین خلیج جهان کدام است؟

۱. خلیج بنگال
۲. خلیج فارس
۳. خلیج مکزیک
۴. خلیج هودسن

۲۸- کدام کشور عضو برنامه محیط زیست دریای خزر نمی باشد؟

۱. آذربایجان
۲. ارمنستان
۳. ایران
۴. ترکمنستان

۲۹- محدوده زادو ولد فک آبی دریای خزر در کدام محدوده این دریا می باشد؟

۱. شمالی
۲. جنوبی
۳. شرقی
۴. غربی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - ، علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۳۰- زیستگاه اصلی شانه دار مهاجم دریای خزر کدام گزینه می باشد؟

۱. اقیانوس آرام

۲. اقیانوس اطلس

۳. اقیانوس هند

۴. اقیانوس منجمد شمالی

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	د	عادي
2	ج	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	ج	عادي
6	ب	عادي
7	ج	عادي
8	د	عادي
9	ج	عادي
10	د	عادي
11	الف	عادي
12	ج	عادي
13	د	عادي
14	د	عادي
15	ج	عادي
16	ج	عادي
17	الف	عادي
18	الف	عادي
19	الف	عادي
20	ج	عادي
21	الف	عادي
22	د	عادي
23	د	عادي
24	ب	عادي
25	الف	عادي
26	ج	عادي
27	ج	عادي
28	ب	عادي
29	الف	عادي
30	ب	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- موجودات زنده دریاها، آزاد که مقاومت آنها در برابر تغییرات غلظت نمک کم است چه نام دارند؟

۱. استنوهالین ۲. اوری هالین ۳. استنوترم ۴. اوری ترم

۲- این مجموعه های آبی، بیشترین حجم آبهای داخلی را تشکیل می دهند؟

۱. اقیانوسها ۲. رودخانه ها ۳. یخهای قطبی ۴. آبهای زیر زمینی

۳- هر جدر و مد در محیط های دریایی حدوداً چند ساعت طول می کشد؟

۱. ۱۰ ساعت ۲. ۱۲ ساعت ۳. ۱۰/۵ ساعت ۴. ۱۲/۵ ساعت

۴- قسمتهای انتهایی قاره ها را که در داخل دریاها فرو رفته اند اصطلاحاً چه می نامند؟

۱. دماغه ۲. مصب ۳. خلیج ۴. گرم

۵- از خصوصیات این اقیانوس، وجود کوههای زیر دریایی در آن است که از شمال به جنوب کشیده شده اند؟

۱. اقیانوس آرام ۲. اقیانوس اطلس ۳. اقیانوس هند ۴. اقیانوس (دریای) منجمد شمالی

۶- در محیط های اقیانوسی در منطقه عمق جبران، وضعیت فتوسنتز و تنفس چگونه است؟

۱. میزان فتوسنتز و تنفس برابر است
۲. میزان فتوسنتز بیش از تنفس است
۳. میزان تنفس بیش از فتوسنتز است
۴. تنفس و فتوسنتز در منطقه عمق جبران ارتباطی با هم ندارند

۷- منشأ کدام یک از سرزمین های زیر قاره بزرگ لوراسیا می باشد؟

۱. آمریکای شمالی ۲. آمریکای جنوبی ۳. آفریقا ۴. هندوستان

۸- این منطقه در محیط های اقیانوسی، لایه ای است که در آن شیب ملایم تغییرات چگالی با افزایش عمق آب دیده می شود؟

۱. هالو کلاین ۲. ترموکلاین ۳. پیکنوکلاین ۴. عمق جبران

۹- نقب زدن گل در میان بی مهرگان، جزء کدام دسته از سازشهای موجودات مصبی است؟

۱. سازشهای فیزیولوژیک ۲. سازشهای مورفولوژیک ۳. سازشهای رفتاری ۴. سازشهای اختیاری

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۰- چگونگی تولید امواج در محیط های دریایی از موضوعات کدام علم است؟

۱. اکولوژی دریا ۲. هواشناسی ۳. اقیانوس شناسی ۴. زمین شناسی

۱۱- در شرایط نور کامل خورشید، فتوسنتز تا چه عمقی در اقیانوسها قابل انجام است؟

۱. ۱۰۰ متر ۲. ۱۵۰ متر ۳. ۲۰۰ متر ۴. ۲۵۰ متر

۱۲- در این دریاها، درجه حرارت آب، همیشه بیشتر از ۲۳ درجه سانتیگراد و اغلب ۲۵ درجه می باشد؟

۱. دریاهای معتدله گرم ۲. دریاهای استوایی ۳. دریاهای معتدله سرد ۴. دریاهای نیمه قطبی

۱۳- به مجموع آبهای موجود در سطح کره زمین که به سه صورت جامد، مایع و گاز قرار دارند چه می گویند؟

۱. بیوسفر ۲. لیتوسفر ۳. هیدروسفر ۴. اتمسفر

۱۴- مناسبترین دما برای رشد ماهی کپور سرگنده چه دمایی می باشد؟

۱. بیش از ۴۵ درجه سانتیگراد ۲. کمتر از ۴ درجه سانتیگراد ۳. بین ۴۰ تا ۴۵ درجه سانتیگراد ۴. بین ۲۰ تا ۲۷ درجه سانتیگراد

۱۵- پدیده شکوفایی جلبکی ناشی از ازدیاد کدام عناصر در محیطهای آبی می باشد؟

۱. سیلیسیم و آهن ۲. سیلیسیم و روی ۳. سیلیسیم و منیزیم ۴. نیتروژن و فسفر

۱۶- این منطقه، بالاترین میزان مد (بالاترین ارتفاع کشند) را در آبهای آزاد دارد؟

۱. اطراف جزیره کیش ۲. شرق دریای عمان ۳. سواحل شرقی دریای میترانه ۴. ساحل بوستون در آمریکا

۱۷- میزان نیروی کوریولیس در منطقه استوا و قطب چه میزان است؟

۱. در استوا حداکثر - در قطب حداقل ۲. در استوا حداقل - در قطب حداکثر ۳. در استوا حداقل - در قطب حداقل ۴. در استوا حداکثر - در قطب حداکثر

۱۸- چرا اقیانوس منجمد شمالی جزء اقیانوس هامحسوب نمی شود؟

۱. فاقد ارتباط نامحدود است ۲. عمق متوسطی در حد دریاها دارد ۳. شوری کمی دارد ۴. دمای بالایی دارد

۱۹- جریان دریایی کوروشیو مربوط به کدام اقیانوس است؟

۱. اقیانوس آرام ۲. اقیانوس اطلس ۳. اقیانوس هند ۴. اقیانوس (دریای شمال)

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۰- جریان آبی گلف استریم که یکی از عظیم ترین و نیرومندترین جریان های آبی دنیا محسوب می شود، در کدام اقیانوس رخ می دهد؟

۱. اقیانوی آرام
۲. اقیانوس اطلس
۳. اقیانوس هند
۴. اقیانوس (دریای) منجمد شمالی

۲۱- این منطقه در محیط های اقیانوسی، لایه ای است که در آن حرارت و دما شکسته می شود؟

۱. پیکنوکلاین
۲. هالوکلاین
۳. ترموکلاین
۴. فلات قاره

۲۲- گوانو چیست؟

۱. فضولات پرندگان دریایی در سواحل
۲. جریان فراچاهنده آنها در اقیانوسها
۳. جریان فروچاهنده آنها در اقیانوسها
۴. جریان افقی و سطحی آنها در اقیانوسها

۲۳- وجود غدد نمکی در گونه گیاهی اسپارتینا آلترنیفلورا، جهت دفع نمک اضافی آبهای شور چه نوع سازشی در این گیاه مصبی است؟

۱. سازش مورفولوژیک
۲. سازش رفتاری
۳. سازش فیزیولوژیک
۴. سازش گونه ای

۲۴- این گروه از فیتو پلانکتون ها، درون پوسته جعبه شیشه ای دارو ماندنی قرار دارند و هیچ تحرک قابل مشاهده ای از آنها دیده نمی شود؟

۱. دینوفلاژله ها
۲. کوبه پودا
۳. دیاتومه ها
۴. رادیولاریا

۲۵- جاندارانی که برای زندگی کف اقیانوس را انتخاب می کنند چه نام دارند؟

۱. نکتون
۲. بنتوز
۳. دیاتومه
۴. دینوفلاژله

۲۶- در سواحل شنی و سطوح جزر و مدی، کدام گروه از بی مهرگان غالب نیستند؟

۱. کرمهای پرتار
۲. نرم تنان دوکفه ای
۳. سخت پوستان
۴. بارناکل ها

۲۷- عامل تولید این نوع مصب، نشست زمین و انتقال آب دریا به خشکی است؟

۱. مصب مسطح ساحلی
۲. مصب زمین ساختی
۳. خلیج نیمه محصور
۴. مرداب نیمه محصور

۲۸- کدام نوع مصب ها در پایان عصر یخبندان، زمانی که بالا آمدن سطح آب دریا اتفاق افتاد، به وجود آمدند؟

۱. مصب مسطح ساحلی
۲. مصب زمین ساختی
۳. خلیج نیمه محصور
۴. مرداب نیمه محصور

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

- ۲۹- وجود آب بسیار کدر در مصبها، نشان دهنده وجود چه نوع گیاهانی در آبهای آنها است؟
۱. گیاهان شناور ۲. گیاهان غوطه ور ۳. گیاهان حاشیه ای ۴. زئوپلانکتون ها
- ۳۰- در این نوع سازش موجودات مصب زی، مشاهده می شود آنها چتر یا برآمدگی زنگوله مانندی از تار یا مو ایجاد می کنند تا مانع انسداد منافذ ورودی دالان ها و محفظه های تنفسی لانه شود؟
۱. سازش مورفولوژیک ۲. سازش فیزیولوژیک ۳. سازش رفتاری ۴. سازش اجتماعی
- ۳۱- بزرگترین خلیج جهان کدام است؟
۱. خلیج فارس ۲. خلیج بنگال ۳. خلیج هودسن ۴. خلیج مکزیک
- ۳۲- کدام کشور عامل اصلی آلودگی محیط زیست دریای خزر است؟
۱. قزاقستان ۲. ترکمنستان ۳. آذربایجان ۴. روسیه
- ۳۳- کدام کشور عضو برنامه محیط زیست دریای خزر نمی باشد؟
۱. آذربایجان ۲. ارمنستان ۳. ایران ۴. ترکمنستان
- ۳۴- محدوده زاد و ولد فک آزاد دریای خزر در کدام محدوده این دریا می باشد؟
۱. شمالی ۲. جنوبی ۳. شرقی ۴. غربی
- ۳۵- کدام گونه از ماهیان دریای خزر، به شدت در معرض خطر انقراض است؟
۱. فیل ماهی ۲. ماهی شیب ۳. ماهی سفید ۴. ماهی کیلکا

1411626 - 01-02-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليلد
1	الف	عادي
2	ج	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	ب	عادي
6	الف	عادي
7	الف	عادي
8	ج	عادي
9	ج	عادي
10	ج	عادي
11	د	عادي
12	ب	عادي
13	ج	عادي
14	د	عادي
15	د	عادي
16	د	عادي
17	ب	عادي
18	الف	عادي
19	الف	عادي
20	ب	عادي
21	ج	عادي
22	الف	عادي
23	الف	عادي
24	ج	عادي
25	ب	عادي
26	د	عادي
27	ب	عادي
28	الف	عادي
29	ب	عادي
30	الف	عادي
31	د	عادي
32	د	عادي
33	ب	عادي
34	الف	عادي
35	ب	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک: ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- کدامیک از گزینه های زیر تعریف صحیح فلات قاره می باشد؟

۱. اعماقی از کف که بصورت صاف و گسترده پوشیده از رسوبات می باشد.

۲. سرایشی تندی که تا کف دریا وجود دارد.

۳. دارای عمق حدود ۲۰۰ متر است.

۴. لبه های زیر دریایی که کف اقیانوس ها را می شکافد.

۲- منطقه ای که قسمت اعظم بستر اقیانوس ها را در بر گرفته و تا عمق ۶۰۰۰ متری ادامه دارد چه نام دارد؟

۱. مصب ۲. لیتورال ۳. آبیسال ۴. بایتال

۳- بیولومینانس توسط کدام موجودات زنده دریایی دیده می شود؟

۱. تومه ها ۲. دینوفلاژله ها ۳. زئوپلانکتون ها ۴. کویه پودا

۴- حرکت افقی و مداوم آب سطح اقیانوس را چه می نامند؟

۱. نیروی کوریولیس ۲. حرکت اکمن ۳. جریان اقیانوسی ۴. گلف استریم

۵- چرا پلانکتون ها در آب به صورت غوطه ور قرار دارند؟

۱. چگالی آنها کمتر از آب است ۲. فشار آب رویشان تاثیر دارد. ۳. چگالی شان بیشتر از آب است. ۴. قدرت محدودی برای تغییر مکان خود دارند.

۶- مکانیسم عمومی دیاتومه ها برای ایجاد سائز اولیه خود چه نام دارد؟

۱. ایجاد دریچه ۲. تولید آکسوسپور ۳. تقسیم دوتایی ۴. ایجاد توکسین

۷- موجودات بنتیک با جثه ای بزرگتر از ۱/۰ میلی متر در کدام دسته قرار میگیرند؟

۱. فون های خارجی ۲. میکروبندوز ۳. ماکروبندوز ۴. میوبندوز

۸- مرجان های تولید کننده آبسنگهای مرجانی در کدامیک متمرکز هستند؟

۱. آتولها ۲. زئوپلانکتونها ۳. فیتوپلانکتونا ۴. زئوکسانتله

۹- وجود کدام عامل در جنگل های مانگرو ایجاد زیستگاه حیاتی برای زندگی بسیاری از گونه های خشکی فراهم میکند؟

۱. نور ۲. تاج پوشش ۳. دما ۴. حرکت کم آب

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۰- دریای خزر در کدام دوران زمین شناسی استقلال و موقعیت کنونی خود را کسب کرده است؟

۱. اوایل دوران دوم ۲. دوران سوم ۳. دوران چهارم ۴. اواخر دوران سوم

۱۱- کدامیک از جزایر خلیج فارس در مسیر مهاجرت پرندگان قرار دارد؟

۱. کیش ۲. هندورابی ۳. تنب بزرگ ۴. فرور کوچک

۱۲- منشأ اولیه کدام یک از دریاهای زیر دریای تتیس می باشد؟

۱. دریای مدیترانه ۲. دریای مازندران ۳. دریای سیاه ۴. هر سه مورد

۱۳- قسمت انتهایی قاره ها که در داخل دریاها فرو رفته است را اصطلاحاً چه می نامند؟

۱. مصب ۲. دماغه ۳. خلیج ۴. گریم

۱۴- کوچکترین اقیانوس کره زمین کدام هست؟

۱. آرام ۲. اطلس ۳. هند ۴. منجمد شمالی

۱۵- عمیق ترین گودال اقیانوسی چه نام داشته و در چه عمقی قرار دارد؟

۱. گودال ماریان، ۱۰۲۶ متر ۲. درازگودال فیلیپین، ۱۰۳۶ متر
۳. گودال ماریان، ۱۰۳۶ متر ۴. درازگودال فیلیپین، ۱۰۲۶ متر

۱۶- جانداران یوری هالین را در چه مناطق آبی می توان یافت؟

۱. آبهای عمیق ۲. آبهای میانی ۳. سطح آب ۴. آبهای ساحلی و نواحی مصبی

۱۷- جانداران با ویژگی های استنوترم در محیط های اقیانوسی شامل چه جاندارانی می باشد؟

۱. تغییرات وسیع شوری را تحمل می کنند ۲. تغییرات وسیع درجه حرارت را تحمل می کنند
۳. تغییرات محدود شوری را تحمل می کنند ۴. تغییرات محدود درجه حرارت را تحمل می کنند

۱۸- نقاط آمفی درمیک در اقیانوسها از نظر جذر و مد چه وضعیتی دارند؟

۱. نقاط فاقد جذر و مد بارز در طول ۲۴ ساعت ۲. نقاط داری بالاترین جذر
۳. نقاط دارای بالاترین مد ۴. نقاط دارای پایین ترین جذر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

- ۱۹- کدام جریان دریایی باعث افزایش محسوس دمای هوای کشورهای شمالی قاره اروپا در فصل سرد می گردد؟
۱. کوروشیو ۲. بنگاله ۳. لابرادو ۴. گلف استریم
- ۲۰- گوانو چیست؟
۱. جریان فراچاهنده آبهای اقیانوسی ۲. جریان فروچاهنده آبهای اقیانوسی
۳. جریان افقی آبهای اقیانوسی ۴. فضولات پرندگان دریایی
- ۲۱- علفهای دریایی از نواحی جذر و مدی، تا چه اعماقی دیده می شوند؟
۱. ۰ تا ۱۵ متر ۲. ۳۰ تا ۴۰ متر ۳. ۵۰ تا ۶۰ متر ۴. بیش از ۸۰ متر
- ۲۲- عامل تولید این نوع مصب، نشست زمین و انتقال آب دریا به خشکی می باشد؟
۱. مصب مسطح ساحلی ۲. مصب زمین شناختی ۳. مصب نیمه محصور ۴. آبدره
- ۲۳- مصب های منفی در کدام مناطق آب و هوایی تشکیل می گردند؟
۱. مناطق سرد ۲. مناطق معتدله ۳. مناطق کوهستانی ۴. مناطق صحرایی
- ۲۴- بزرگترین خلیج جهان کدام هست؟
۱. خلیج بنگال ۲. خلیج فارس ۳. خلیج هودسن ۴. خلیج مکزیک
- ۲۵- عامل اصلی تولید آلودگی در دریای خزر کدام کشور می باشد؟
۱. آذربایجان ۲. قزاقستان ۳. ترکمنستان ۴. روسیه
- ۲۶- بیشترین محل تجمع ماهیان در دریای خزر در کدام منطقه جغرافیایی آن می باشد؟
۱. غرب ۲. شرق ۳. جنوب ۴. شمال
- ۲۷- کدام کشور عضو برنامه محیط زیست دریای خزر (CEP) نمی باشد؟
۱. ایران ۲. ارمنستان ۳. ترکمنستان ۴. آذربایجان
- ۲۸- محدوده زاد و ولد فک آبزی دریای خزر در کدام منطقه جغرافیایی آن است؟
۱. شمالی ۲. جنوبی ۳. شرقی ۴. تمامی مناطق جغرافیایی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۹- عامل تولید این نوع مصب، بالا آمدن سطح آب دریاها می باشد؟

۱. مصب مسطح ساحلی ۲. مصب زمین ساختی ۳. مصب نیمه محصور ۴. آبدره

۳۰- مدت زمان ماندگاری آب در منطقه خلیج فارس چند سال می باشد؟

۱. ۱ سال ۲. ۲ سال ۳. ۱۰ سال ۴. ۳ تا ۵ سال

1411626 - 00-01-3

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کليد
1	ج	همادي
2	ج	همادي
3	ب	همادي
4	ج	همادي
5	د	همادي
6	ب	همادي
7	ج	همادي
8	د	همادي
9	ب	همادي
10	د	همادي
11	د	همادي
12	د	همادي
13	ب	همادي
14	د	همادي
15	ج	همادي
16	د	همادي
17	د	همادي
18	الف	همادي
19	د	همادي
20	د	همادي
21	ج	همادي
22	ب	همادي
23	د	همادي
24	د	همادي
25	د	همادي
26	د	همادي
27	ب	همادي
28	الف	همادي
29	الف	همادي
30	د	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

استفاده از کتاب درسی مجاز است

۱- لایه ای که شیب ملایم تغییرات چگالی با افزایش عمق آب تغییر می یابد چه نام دارد؟

۱. ترموکلاین ۲. پیکنوکلاین ۳. ایزوترمال ۴. هیدروترمال

۲- ترموکلاین چه منطقه ای است؟

۱. منطقه ی عبوری بین کف دریای عمیق ۲. منطقه جریان آب گرم از منافذ هیدروترمال
۳. منطقه عبوری بین آبهای سطحی و عمقی ۴. منطقه ای که حرارت و دما در آن شکسته می شود.

۳- ۸۰ درصد ماهیگیری دنیا مربوط به کدام منطقه است؟

۱. اقیانوسهای جنوبی ۲. اقیانوسهای گرمسیری
۳. فلات قاره ۴. ساحل غربی آمریکای جنوبی

۴- کدامیک از گزینه های زیر تعریف صحیح فلات قاره می باشد؟

۱. اعماقی از کف که بصورت صاف و گسترده پوشیده از رسوبات می باشد.
۲. سرایشی تندی که تا کف دریا وجود دارد.
۳. دارای عمق حدود ۲۰۰ متر است.
۴. لبه های زیر دریایی که کف اقیانوس ها را می شکافد.

۵- منطقه ای که قسمت اعظم بستر اقیانوسها را در بر گرفته و تا عمق ۶۰۰۰ متری ادامه دارد چه نام دارد؟

۱. آبیال ۲. لیتورال ۳. مصب ۴. بایتال

۶- عمیق ترین گودال اقیانوسی چه نام دارد و با چه عمقی است؟

۱. کوه زیر دریایی و ۱۲۰۰۰ متر ۲. ترانشه عمیق و ۱۷۰۰ متر
۳. ماریانا ترنج و ۱۱۰۳۶ متر ۴. Seamount و ۱۸۰۰۰ متر

۷- میزان شوری متوسط آب دریا (آب های آزاد) معادل چقدر است ؟

۱. PUS3/5 ۲. PUS5
۳. ۳۵ گرم در هزار ۴. ۱۵ گرم بر لیتر

۸- حرکت افقی و مداوم آب سطح اقیانوس را چه می نامند ؟

۱. نیروی کوریولیس ۲. حرکت اکمن ۳. جریان اقیانوسی ۴. گلف استریم

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

- ۹- مکانیسم عمومی دیاتومه ها برای ایجاد سایز اولیه خود چه نام دارد؟
۱. ایجاد دریچه
 ۲. تولید آکسوسپور
 ۳. تقسیم دوتایی
 ۴. ایجاد توکسین
- ۱۰- کدام مناطق ۶۰۰ هزار مایل مربع سطح زمین را شامل می شوند؟
۱. جنگل های استوایی
 ۲. جزایر مرجانی
 ۳. جنگل های مانگرو
 ۴. مناطق قطبی
- ۱۱- وجود کدام عامل در جنگل های مانگرو ایجاد زیستگاه حیاتی برای زندگی بسیاری از گونه های خشکی فراهم میکند؟
۱. نور
 ۲. تاج پوشش
 ۳. دما
 ۴. حرکت کم آب
- ۱۲- کدامیک از عوامل زیر باعث تغییر شوری در مصب ها می گردد؟
۱. بستر و اکسیژن
 ۲. فعالیت امواج
 ۳. جزرومد و نیروی کوریولیس
 ۴. دما و کدورت
- ۱۳- کدام گونه خلیج فارس در معرض خطر انقراض قرار دارد؟
۱. لاک پشت سبز
 ۲. لاک پشت چرمی
 ۳. گاودریایی
 ۴. گونه caretta
- ۱۴- لایه ای در آب اقیانوسها می باشد که در آن شیب ملایم تغییرات چگالی با افزایش عمق آب دیده می شود؟
۱. هالوکلاین
 ۲. ترموکلاین
 ۳. پیکنوکلاین
 ۴. عمق جبران
- ۱۵- در تقسیمات اقیانوسها بر اساس شیب، عمق و عوارض بستر، این محدوده قسمت اعظم بستر اقیانوسها را می پوشاند؟
۱. گودال اقیانوسی
 ۲. فلات قاره
 ۳. شیب قاره
 ۴. دشت مغاکی
- ۱۶- کمترین و بیشترین میزان شوری آب اقیانوسها در چه عرضهای جغرافیایی قرار دارد؟
۱. بیشترین شوری عرض ۲۰ درجه - کمترین شوری عرض ۳۰ درجه
 ۲. بیشترین شوری عرض ۳۰ درجه - کمترین شوری عرض ۲۰ درجه
 ۳. بیشترین شوری عرض ۲۰ تا ۳۰ درجه - کمترین شوری عرض ۴۰ درجه
 ۴. بیشترین شوری عرض ۴۰ درجه - کمترین شوری عرض ۲۰ تا ۳۰ درجه
- ۱۷- در این دریاها به طور کلی درجه حرارت بین ۸ تا ۲۳ درجه سانتیگراد می باشد؟
۱. دریاها ی قطبی
 ۲. دریاها ی معتدله
 ۳. دریاها ی استوایی
 ۴. دریاها ی گرم

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱: یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۸- با تصور مقطعی عمودی از سطح به کف، ستونی از آب که در آن انرژی خورشید برای عمل فتوسنتز کافی باشد را منطقه چه می گویند؟

۱. عمق جبران
۲. پیکنوکلاین
۳. هالوکلاین
۴. نورگیر

۱۹- تغییرات روزانه دما در دریاها در چه سطحی بیشتر محدود می شود؟

۱. منطقه پایینی شیب قاره
۲. دشت مغاکی اقیانوسی
۳. چند متری لایه سطحی
۴. پشته های اقیانوسی

۲۰- نحوه تاثیر حرکت اکمن و نیروی کوریولیس جهت جابجایی آب اقیانوسها و دریاها چگونه هست؟

۱. حرکت اکمن در سطح آب - نیروی کوریولیس در عمق آب
۲. حرکت اکمن در عمق آب - نیروی کوریولیس در عمق آب
۳. حرکت اکمن در سطح آب - نیروی کوریولیس در سطح آب
۴. حرکت اکمن در عمق آب - نیروی کوریولیس در سطح آب

۲۱- در آبهای اقیانوسها عامل عمده ایجاد جریانهای دریایی و اقیانوسی کدام هست؟

۱. اختلاف وزن مخصوص آب
۲. ناهموازی های بستر دریا
۳. جهت بادهای غالب
۴. نیروی جاذبه زمین

۲۲- کدام گزینه جزو فیتوپلانکتون های با جثه بزرگ می باشد؟

۱. دیاتومه ها
۲. دینوفلازله ها
۳. هاپتوفیت ها
۴. گزینه الف و ب

۲۳- زیر رده کوبه پودا مربوط به کدام هست؟

۱. فیتوپلانکتون های ریز
۲. فیتوپلانکتون های درشت
۳. زیوپلانکتون های ریز
۴. زیوپلانکتون های درشت

۲۴- زیستگاه اصلی شانه دار مهاجم دریای خزر کدام منطقه جغرافیایی می باشد؟

۱. اقیانوس آرام
۲. اقیانوس اطلس
۳. اقیانوس هند
۴. مناطق قطبی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۵- محل مناسب جهت تخمگذاری لاک پشتهای دریایی کدام هست؟

۱. آب سنگهای مرجانی
۲. سواحل شنی و ماسه ای
۳. پهنه های گلی
۴. سواحل صخره ای

۲۶- اجتماعات درختی، درختچه ای و بوته ای سواحل گرمسیری که در نواحی جزر و مدی با آب شور تا لب شور رشد میکنند؟

۱. مانگروها
۲. بنتوزها
۳. آرکینها
۴. تانادیسها

۲۷- دمای آب درون مصب نسبت به آبهای ساحلی نزدیک به آن چگونه نوساناتی دارد؟

۱. بیشتر است
۲. کمتر است
۳. یکسان است
۴. روند ثابتی ندارد

۲۸- کدام گونه از ماهیان خزر به شدت در معرض خطر انقراض است؟

۱. شاه ماهی
۲. ماهی شیب
۳. ماهی سفید
۴. ماهی کیلکا

۲۹- کل پهنه خلیج فارس، به عنوان کدامیک از تقسیمات اقیانوسی به حساب می آید؟

۱. فلات قاره
۲. دشت مغاکی
۳. ترانشه
۴. ژرفای اقیانوسی

۳۰- یکی از نمونه های خیلی کلاسیک و شناخته شده از گونه های مهاجم دریایی، کدامیک از موجودات زیر است؟

۱. گونه ای بارناکل دریایی
۲. گونه ای ژله ماهی شانه ای
۳. تاس ماهی روسی
۴. گونه ای پورپويز

1411626 - 00-01-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلبه
1	ب	همادي
2	د	همادي
3	ج	همادي
4	ج	همادي
5	الف	همادي
6	ج	همادي
7	ج	همادي
8	ج	همادي
9	ب	همادي
10	ب	همادي
11	ب	همادي
12	ج	همادي
13	ب	همادي
14	ج	همادي
15	د	همادي
16	ج	همادي
17	ب	همادي
18	د	همادي
19	ج	همادي
20	الف	همادي
21	ج	همادي
22	د	همادي
23	د	همادي
24	ب	همادي
25	ب	همادي
26	الف	همادي
27	الف	همادي
28	ب	همادي
29	الف	همادي
30	ب	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

استفاده از کتاب درسی مجاز است

۱- لایه ای که شیب ملایم تغییرات چگالی با افزایش عمق آب تغییر می یابد چه نام دارد؟

۱. ترموکلاین ۲. پیکنوکلاین ۳. ایزوترمال ۴. هیدروترمال

۲- ترموکلاین چه منطقه ای است؟

۱. منطقه ی عبوری بین کف دریای عمیق ۲. منطقه جریان آب گرم از منافذ هیدروترمال ۳. منطقه عبوری بین آبهای سطحی و عمقی ۴. منطقه ای که حرارت و دما در آن شکسته می شود.

۳- ۸۰ درصد ماهیگیری دنیا مربوط به کدام منطقه است؟

۱. اقیانوسهای جنوبی ۲. اقیانوسهای گرمسیری ۳. فلات قاره ۴. ساحل غربی آمریکای جنوبی

۴- کدامیک از گزینه های زیر تعریف صحیح فلات قاره می باشد؟

۱. اعماقی از کف که بصورت صاف و گسترده پوشیده از رسوبات می باشد. ۲. سرایشی تندی که تا کف دریا وجود دارد. ۳. دارای عمق حدود ۲۰۰ متر است. ۴. لبه های زیر دریایی که کف اقیانوس ها را می شکافد.

۵- منطقه ای که قسمت اعظم بستر اقیانوسها را در بر گرفته و تا عمق ۶۰۰۰ متری ادامه دارد چه نام دارد؟

۱. آبیال ۲. لیتورال ۳. مصب ۴. بایتال

۶- عمیق ترین گودال اقیانوسی چه نام دارد و با چه عمقی است؟

۱. کوه زیر دریایی و ۱۲۰۰۰ متر ۲. ترانشه عمیق و ۱۷۰۰ متر ۳. ماریانا ترنج و ۱۱۰۳۶ متر ۴. Seamount و ۱۸۰۰۰ متر

۷- میزان شوری متوسط آب دریا (آب های آزاد) معادل چقدر است ؟

۱. PUS3/5 ۲. PUS5 ۳. ۳۵ گرم در هزار ۴. ۱۵ گرم بر لیتر

۸- بیولومینانس توسط کدام موجودات زنده دریایی دیده می شود؟

۱. تومه ها ۲. دینوفلاژله ها ۳. زئوپلانکتون ها ۴. کویه پودا

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۹- در خلیج فارس کدام نوع کشندها دیده می شوند؟

۱. کشنده مخلوط
۲. کشنده مخلوط و یک روزه
۳. کشنده نیمروزی
۴. کشنده مخلوط نیمروزی

۱۰- چرخه سیکل کامل در طول ۲۴ ساعت جزء کدامیک از جزرومدها هستند؟

۱. کشنده مخلوط
۲. کشنده یک روزه
۳. کشنده نیمروزی
۴. نقاط آمفی درمیک

۱۱- حرکت افقی و مداوم آب سطح اقیانوس را چه می نامند؟

۱. نیروی کوریولیس
۲. حرکت اکمن
۳. جریان اقیانوسی
۴. گلف استریم

۱۲- چرا پلانکتون ها در آب غوطه ورنند؟

۱. چگالی آنها کمتر از آب است
۲. فشار آب رویشان تاثیر دارد.
۳. چگالی شان بیشتر از آب است.
۴. قدرت محدودی برای تغییر مکان خود دارند.

۱۳- مکانیسم عمومی دیاتومه ها برای ایجاد سایز اولیه خود چه نام دارد؟

۱. ایجاد دریچه
۲. تولید آکسوسپور
۳. تقسیم دوتایی
۴. ایجاد توکسین

۱۴- اسید دامیک (Domoic acid) در کدامیک از گروههای زیر تولید می گردد؟

۱. دیاتومه ها
۲. دینوفلاژله ها
۳. زئوپلانکتون ها
۴. کویه یودا

۱۵- تقسیم بندی موجودات بنتیک بر اساس اندازه باجته ای بزرگتر از ۱/۱۰ میلی متر در کدام دسته قرار میگیرد؟

۱. فون های خارجی
۲. میکروبنتوز
۳. ماکروبنتوز
۴. میوبنتوز

۱۶- کدام مناطق ۶۰۰ هزار مایل مربع سطح زمین را شامل می شوند؟

۱. جنگل های استوایی
۲. جزایر مرجانی
۳. جنگل های مانگرو
۴. مناطق قطبی

۱۷- مرجانهای تولید کننده آبسنگهای مرجانی در کدامیک متمرکز هستند؟

۱. زئوکسانتله
۲. زئوپلانکتونها
۳. فیتوپلانکتونا
۴. اتولها

۱۸- وجود کدام عامل در جنگل های مانگرو ایجاد زیستگاه حیاتی برای زندگی بسیاری از گونه های خشکی فراهم میکند؟

۱. نور
۲. تاج پوشش
۳. دما
۴. حرکت کم آب

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۹- کدامیک از عوامل زیر باعث تغییر شوری در مصب ها می گردد؟

۱. بستر و اکسیژن
۲. فعالیت امواج
۳. جزرومد و نیروی کوریولیس
۴. دما و کدورت

۲۰- کدامیک از مناطق زیرمدفن انرژی هستند؟

۱. مرداب های نمکی
۲. نواحی وابسته به فلات قاره
۳. مصب ها
۴. جنگل های حرا

۲۱- دریای خزر در کدام دوران زمین شناسی استقلال و موقعیت کنونی خود را کسب کرده است؟

۱. دوران دوم
۲. دوران سوم
۳. اواخر دوران سوم
۴. دوران چهارم

۲۲- به لحاظ ذخایر نفت و گاز دریای خزر در مقام چندم قرار دارد؟

۱. اول
۲. سوم
۳. دوم
۴. چهارم

۲۳- کدام عوامل بر فراوانی شانه دار ژله ای مهاجم خزر در زیستگاه اصلی تاثیر گذارتر است؟

۱. دسترسی به غذا
۲. دما
۳. دما و دسترسی به غذا
۴. کاهش مرگ و میر ناشی از وجود شکارچی

۲۴- اندازه نمک در خلیج فارس، چقدر است؟

۱. ۳۵ در هزار
۲. ۳۶ در هزار
۳. ۳۸ تا ۷۰ در هزار
۴. ۳۹ در هزار

۲۵- کدامیک از جزایر خلیج فارس در مسیر مهاجرت برندگان قرار دارد؟

۱. کیش
۲. هندورابی
۳. تنب بزرگ
۴. فرور کوچک

۲۶- تراکم کدامیک در منطقه خلیج فارس و دریای عمان بالاتر می باشد؟

۱. مهره داران دریایی
۲. گوازیم دم رشته ای
۳. لاک پشت دریایی
۴. مرجان

۲۷- کامل ترین عوامل تهدید کننده لاک پشتهای دریایی خلیج فارس چیست؟

۱. تورهای سرگردان
۲. آلودگی، شکار و صید و پلاستیکها و زباله ها
۳. آلودگیهای مختلف
۴. پلاستیکها و زباله ها

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۸- کدام گونه خلیج فارس در معرض خطر انقراض قرار دارد ؟

۱. لاک پشت سبز ۲. لاک پشت چرمی ۳. گاودریایی ۴. گونه caretta

۲۹- بیشترین ژرفای دریای خزر در کدام بخش آن واقع شده است ؟

۱. خزر میانی ۲. خزر جنوبی ۳. خزر شمالی ۴. خزر شمالی و خزر میانی

۳۰- مهمترین علت اطلاق واژه دریا به دریاچه خزر چیست ؟

۱. بعلت شامل شدن ۴۰ درصد از مجموع مساحت دریاچه های دنیا
۲. زیرا پنج برابر بزرگتر از دریاچه سوپریور میباشد
۳. بعلت قرار گرفتن در شمال کشور ایران و همسایگان شمالی
۴. زیرا از مجموع دریای خزر و خلیج فارس وسعت بیشتری دارد

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰
سری سوال: یک ۱
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- مدت زمان هر جزرومد در هر روز حدودا چقدر می باشد؟

۱. ۱۰ ساعت و نیم ۲. ۱۱ ساعت و نیم ۳. ۱۲ ساعت و نیم ۴. ۱۳ ساعت و نیم

۲- استنوهالین به چه معناست؟

۱. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات غلظت نمک کم است.
۲. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات غلظت نمک زیاد است.
۳. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات درجه حرارت کم است.
۴. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات درجه حرارت زیاد است.

۳- تغییرات شوری در کدامیک از مناطق زیر نزدیک صفر می باشد؟

۱. بستر مصب ۲. بستر دریا ۳. سطح مصب ۴. سطح دریا

۴- بیشترین حجم آب های شیرین به چه صورت در سطح کره زمین وجود دارد؟

۱. آب های زیرزمینی ۲. دریاچه
۳. برف و یخ ۴. رودخانه

۵- تعداد کلاسترها در مولکول آب به شدت تحت تأثیر کدامیک از عوامل زیر می باشد؟

۱. درجه حرارت ۲. شوری ۳. pH ۴. جریان آب

۶- کدام عبارت نادرست می باشد؟

۱. ویسکوزیته آب در زمان گرم شدن نسبت به هوا بیشتر می شود.
۲. ویسکوزیته هوا در زمان گرم شدن بیشتر می شود.
۳. بیشترین چگالی آب در دمای ۴ درجه سانتی گراد می باشد.
۴. حیوانات دریایی مناطق گرمسیری برای جابجایی، مقاومت کمتری نسبت به حیوانات مناطق معتدله در مقابل خود می بینند.

۷- آخرین عنصر در زنجیره غذایی کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. انسان ۲. گیاه خواران ۳. تجزیه کنندگان ۴. گوشتخواران

۸- وسعت کدامیک از اقیانوس های زیر از همه بیشتر می باشد؟

۱. اطلس ۲. آرام ۳. هند ۴. منجمد جنوبی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۹- کدامیک از اقیانوس های زیر به واسطه پدیده زمین شناختی مشخصی به وجود نیامده و هیچ عارضه طبیعی باعث جدایی آن از سایر اقیانوس ها نشده است؟

۱. اطلس ۲. آرام ۳. هند ۴. منجمد جنوبی

۱۰- به فرو رفتگی خشکی در دریا چه می گویند؟

۱. خلیج ۲. دماغه ۳. مصب ۴. فلات قاره

۱۱- عمیق ترین گودال جهان (ماریانا) در کدام اقیانوس واقع شده است؟

۱. اطلس ۲. هند ۳. آرام ۴. منجمد جنوبی

۱۲- کدامیک از گزینه های زیر در مورد اقیانوس اطلس نادرست می باشد؟

۱. وسعت آن ۸۲ میلیون کیلومتر مربع می باشد. ۲. چرخش آب بیشتر سطحی می باشد. ۳. با اقیانوس هند و آرام ارتباط کمی دارد. ۴. از خصوصیات آن وجود کوه های زیر دریایی است.

۱۳- کدامیک از گزینه های زیر در مورد اقیانوس ها درست می باشد؟

۱. سطح وسیعی دارند. ۲. با هم ارتباط بسیار گسترده و نامحدود دارند. ۳. اقیانوس ها محدود به چند قاره اند. ۴. هر سه مورد

۱۴- عامل تقسیم کننده مناطق مختلف اقیانوسی کدامیک از موارد ریز می باشد؟

۱. عرض جغرافیایی ۲. عمق آب ۳. شیب و عوارض بستر ۴. هر سه مورد

۱۵- منظور از عمق جبران چیست؟

۱. جایی است که میزان فتوسنتز بیشتر از میزان تنفس می باشد. ۲. جایی است که میزان تنفس بیشتر از میزان فتوسنتز می باشد. ۳. جایی است که میزان فتوسنتز با میزان تنفس برابر باشد. ۴. جایی که میزان نفوذ نور نزدیک به صفر باشد.

۱۶- معادل کدام واژه صحیح می باشد؟

۱. پیکتوکلاين = چگالی شیب ۲. هالوکلاين = شوری شیب ۳. ترموکلاين = دما شیب ۴. هر سه مورد

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۷- بیشترین میزان صید جهان در کدامیک از مناطق زیر انجام می شود؟

۱. فلات قاره
۲. شیب قاره
۳. ژرفای اقیانوسی
۴. گودال های اقیانوسی

۱۸- کدامیک از گزینه های زیر در مورد سلسله جبال نادرست می باشد؟

۱. حدود ۳۶ درصد از سطح حوضه اقیانوسی را در بستر اقیانوس ها اشغال می کند.
۲. وسعت آن در اقیانوس آرام کم می باشد.
۳. علت ایجاد آن فعالیت های آتشفشانی می باشد.
۴. همه سلسله جبال ها، شمالی-جنوبی هستند.

۱۹- دریای عمان جزء کدام نوع دریا می باشد؟

۱. دریاهای کناری
۲. دریاهای بین قاره ای
۳. دریاهای داخلی
۴. دریاهای بسته

۲۰- بیشترین گسترش آب در نیکره جنوبی در بین چه مدارهایی است؟

۱. ۲۰ تا ۳۰ درجه
۲. ۴۰ تا ۵۰ درجه
۳. ۵۰ تا ۶۰ درجه
۴. ۶۰ تا ۷۰ درجه

۲۱- مهمترین عامل محدودکننده تولید در اکوسیستم ها کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. نور-شوری
۲. غذا-شوری
۳. نور-جریان آب
۴. نور-ماده غذایی

۲۲- کدامیک از طیف های نور مرئی دارای جذب کمتری در آب می باشد؟

۱. آبی
۲. قرمز
۳. نارنجی
۴. زرد

۲۳- کمترین میزان شوری آب در کدام محدوده جغرافیایی وجود دارد؟

۱. ۴۰ درجه شمالی و جنوبی
۲. ۶۰ درجه شمالی و جنوبی
۳. ۷۰ درجه شمالی و جنوبی
۴. ۵۰ درجه شمالی و جنوبی

۲۴- درجه شوری آب های شور چند واحد در هزار می باشد؟

۱. کمتر از ۰/۵ واحد در هزار
۲. بین ۰/۵ تا ۳۰ واحد در هزار
۳. بین ۳۰ تا ۴۰ واحد در هزار
۴. بیشتر از ۴۰ واحد در هزار

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۵- جانداران استنوهالین بیشتر در کدامیک از مناطق زیر دیده می شوند؟

۱. آب های عمیق
۲. آب های ساحلی
۳. نواحی مصبی
۴. گزینه ۱ و ۲

۲۶- کدامیک از گزینه های زیر در مورد شوری نادرست می باشد؟

۱. شوری بر موفقیت تولیدمثل در برخی از ماهیان تأثیرگذار است.
۲. پراکنش در مراحل گوناگون چرخه زندگی ماهیان، متأثر از شوری آب دریاهاست.
۳. شوری، بر فیزیولوژی ماهی به ویژه تنظیم فشار اسمزی، بسیار تأثیرگذار است.
۴. شوری بر روی ساختمان ظاهری ماهیان بویژه ابعاد آنها تأثیری ندارد.

۲۷- "به جزد در دوره های کوتاهی در سال، درجه حرارت آب، کمتر از ۱۰ درجه است" از خصوصیات کدام نوع دریا می باشد؟

۱. دریای قطبی
۲. دریای نیمه قطبی
۳. دریای معتدله
۴. دریای معتدله سرد

۲۸- کشندهای خلیج فارس از کدام نوع می باشد؟

۱. روزانه
۲. نیمروزی
۳. مخلوط
۴. گزینه ۲ و ۳

۲۹- کدام گزینه در مورد امواج نادرست می باشد؟

۱. به حرکات منظم ذرات آب به بالا و پایین موج گفته می شود.
۲. موج نشان دهنده حرکات افقی آب می باشد.
۳. امواج سطح اقیانوس، پرنوسان هستند.
۴. عامل اصلی به وجود آورنده امواج، باد می باشد.

۳۰- چه رابطه ای بین طول موج و عمق تأثیر آن وجود دارد؟

۱. بیشتر-بیشتر
۲. بیشتر-کمتر
۳. کمتر-بیشتر
۴. کمتر-کمتر

۳۱- "هنگام وقوع آن، تولیدات بیولوژیکی کاهش می یابد که این امر سبب مرگ و میر ماهی ها می شود. از آسیب های دیگر، بارندگی های سیل آسا می باشد" اشاره به کدام یک از موارد زیر دارد؟

۱. گردش واکر
۲. رویداد ال نینو
۳. رویداد ENSO
۴. چرخش اکمن

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۳۲- اندازه مزوپلانکتون ها چقدر می باشد؟

۱. ۲۰ سانتی متر
۲. ۲۰ تا ۲۰۰ میکرومتر
۳. ۰/۲ تا ۲۰ میلی متر
۴. ۲ تا ۲۰ سانتی متر

۳۳- کدامیک از پلانکتون های زیر نسبت به بقیه، کوچکترین اندازه را دارند؟

۱. مگاپلانکتون
۲. مزوپلانکتون
۳. میکروپلانکتون
۴. فمئوپلانکتون

۳۴- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های دینوفلاژله ها می باشد؟

۱. دارای دو تاژک هستند
۲. فاقد اسکلت خارجی سیلیسی هستند
۳. موجوداتی کوچک و منفرد هستند
۴. هرسه مورد

۳۵- کدامیک از موارد زیر جز نکتون ها نمی باشد؟

۱. تون ماهی
۲. مارلین
۳. شمشیرماهی
۴. دیاتومه

۳۶- بزرگترین تنوع گونه ای در بین اکوسیستم های دریایی مربوط به کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

۱. آب سنگ های مرجانی
۲. سواحل صخره ای
۳. سواحل ماسه ای
۴. سواحل صخره ای

۳۷- کدام گونه پلانکتونی، تمام مدت زندگی خود را به صورت پلانکتون می گذراند؟

۱. دیاتومه
۲. هولوپلانکتون
۳. مروپلانکتون
۴. پیکوپلانکتون

۳۸- کدامیک از موارد زیر از خصوصیات مصب ها می باشد؟

۱. نوسانات شوری کم
۲. نوسانات دمایی زیاد است
۳. دارای بستر گلی نرم هستند
۴. میزان کدورت بالا

۳۹- کدامیک از موارد زیر از سازش های مورفولوژیک موجودات مصبی می باشد؟

۱. حفر کردن گودال
۲. کوچک شدن اندازه بدن
۳. استراتژی ساکولنت
۴. هرسه مورد

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - ، علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۴۰- علت تولید سالانه پایین فیتوپلانکتون های مصبی کدام گزینه می باشد؟

۱. عمق زیاد آب
۲. ساکن بودن جریان آب
۳. سرعت رشد بالا
۴. گزینه ۱ و ۲

1411626 - 98-99-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت نتيجه
1	ج	تاييد
2	لي	تاييد
3	پ	تاييد
4	ج	تاييد
5	لي	تاييد
6	لي	تاييد
7	ج	تاييد
8	ن	تاييد
9	د	تاييد
10	پ	تاييد
11	ج	تاييد
12	ج	تاييد
13	د	تاييد
14	د	تاييد
15	ج	تاييد
16	د	تاييد
17	لي	تاييد
18	پ	تاييد
19	لي	تاييد
20	ج	تاييد
21	د	تاييد
22	لي	تاييد
23	لي	تاييد
24	ج	تاييد
25	لي	تاييد
26	د	تاييد
27	پ	تاييد
28	د	تاييد
29	پ	تاييد
30	لي	تاييد
31	پ	تاييد
32	ج	تاييد
33	د	تاييد
34	د	تاييد
35	د	تاييد
36	لي	تاييد
37	ن	تاييد
38	ج	تاييد
39	د	تاييد
40	ج	تاييد

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰
سری سوال: یک ۱
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- استنوهالین به چه معناست؟

۱. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات غلظت نمک کم است.
۲. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات غلظت نمک زیاد است.
۳. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات درجه حرارت کم است.
۴. به موجوداتی گفته می شود که مقاومت آنها در مقابل تغییرات درجه حرارت زیاد است.

۲- جریانی که به حاصلخیزی ساحل کمک می کند، چه نام دارد؟

۱. جزر و مد
۲. گلف استریم
۳. ترموهالین
۴. آبشویی

۳- چرا اقیانوس منجمد جنوبی به عنوان دریا شناخته می شود؟

۱. زیرا با دیگر اقیانوس ها ارتباط ندارد.
۲. زیرا به واسطه پدیده زمین شناختی مشخصی بوجود نیامده است.
۳. زیرا دارای ارتباط وسیع در سطح و عمق با دیگر اقیانوس ها نیست.
۴. زیرا هیچ عارضه طبیعی باعث جدایی آن از سایر اقیانوس ها نشده است.

۴- عمقی که در آن، میزان تنفس موجود فتوسنتز کننده با میزان تنفس برابر است؛ چیست؟

۱. عمق زیاد
۲. عمق بحرانی
۳. عمق جبران
۴. عمق تهدید آمیز

۵- واژه معادل چگالی شیب، کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. ترموکلاين
۲. پیکنوکلاين
۳. ایزوترمال
۴. هیدروترمال

۶- کدام ناحیه، دارای عمقی حدود ۲۰۰ متر است؟

۱. ناحیه فلات قاره
۲. دریای عمیق
۳. ناحیه نیمه روشن
۴. عمیق تراز پلاژیک

۷- نام عمیق ترین گودال اقیانوسی چیست و چه عمقی دارد؟

۱. کوه زیر دریایی و ۱۲۰۰۰ متر
۲. ترانشه عمیق و ۱۷۰۰ متر
۳. ماریانا و ۱۱۰۳۶ متر
۴. Seamount و ۱۸۰۰۰ متر

۸- تراکم گاز در آب دریا تحت تاثیر چه عواملی است؟

۱. اختلاط آب
۲. فتوسنتز و تنفس
۳. درجه حرارت و شوری
۴. هرسه مورد

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۹- مهمترین منشاء مواد و املاح معدنی دریا شامل کدامیک نمی باشد؟

۱. رودخانه ها ۲. شهاب سنگ ها ۳. چشمه ها ۴. سواحل

۱۰- تاثیر فصل بر درجه حرارت در چه عمقی به بعد به صفر می رسد؟

۱. ۲۰۰ متری ۲. ۲۵۰ متری ۳. ۳۰۰ متری ۴. ۲۲۰ متری

۱۱- کدامیک از موجودات زیر درجه حرارت ۰ تا ۵- درجه سانتیگراد را تحمل می کنند؟

۱. یوری ترم ۲. مرجان ها ۳. پلانکتون ها ۴. جلبک کلادومیدوناس

۱۲- بیولومینسنس (Bioluminescence) دریایی در شب در کدام جانوران دیده می شود؟

۱. بنتوزها ۲. هاپلانکتون ها ۳. داینوفلاژله ۴. مرجان ها

۱۳- بیشتر مناطق جهان دارای کدام نوع از کشندها هستند؟

۱. کشنده مخلوط ۲. کشنده یک روزه ۳. کشنده نیمروزی ۴. کشنده مخلوط نیمروزی

۱۴- قسمت مرکزی اقیانوس آرام ، سواحل غربی آمریکا و نیوزلند جزء کدامیک از جزر و مد ها هستند؟

۱. کشنده مخلوط ۲. کشنده یک روزه ۳. کشنده نیمروزی ۴. نقاط آمفی درمیک

۱۵- چرخش جهت جریان آب به سمت جهت وزش باد منطقه ای در لایه های سطحی آب را چه می نامند؟

۱. نیروی کوریولیس ۲. جزر و مد ۳. حرکت اکمن ۴. گلف استریم

۱۶- چه چیزی می تواند میزان پایداری سیستم مصب را نشان بدهد؟

۱. کدورت ۲. فعالیت های امواج ۳. جریان ها ۴. زمان شستشو

۱۷- کدامیک از موجودات زیر فقط قسمتی از زندگی شان به صورت پلانکتونی است؟

۱. هولوپلانکتون ۲. غیرطبیعی و نامتعادل ۳. پیکوپلانکتون ۴. مروپلانکتون

۱۸- اسید دامیک Domoic acid در کدامیک از گروه های زیر تولید می گردد؟

۱. دیاتومه ها ۲. دینوفلاژله ها ۳. زئوپلانکتون ها ۴. کویه پودا

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

- ۱۹- تقسیم بندی موجودات بنتیک بر اساس بستر، کدام است؟
۱. فون های خارجی
 ۲. فون های درونی
 ۳. درون بسترزی و برون بسترزی
 ۴. فون های مناطق رسوبی و عمیق
- ۲۰- کدام مناطق، ۶۰۰ هزار مایل مربع سطح زمین را شامل می شوند؟
۱. جنگل های استوایی
 ۲. جزایر مرجانی
 ۳. جنگل های مانگرو
 ۴. آبسنگ های مرجانی
- ۲۱- بزرگترین تنوع گونه ای در بین اکوسیستم های دریایی مربوط به کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟
۱. آب سنگ های مرجانی
 ۲. سواحل صخره ای
 ۳. سواحل ماسه ای
 ۴. سواحل صخره ای و ماسه ای
- ۲۲- کدامیک از عوامل زیر باعث تغییر شوری در مصب ها می گردد؟
۱. بستر و اکسیژن
 ۲. فعالیت امواج و جریانات
 ۳. جزر و مد، تغییرات فصلی و نیروی کوریولیس
 ۴. دما و کدورت
- ۲۳- نابهنجاری های دمای سطح دریا در آرام جنوبی حاره ای طی ماه های اسفند تا اردیبهشت در شرق آرام جنوبی حاره ای بوسیله کدام رویداد شکل می گیرد؟
۱. گلف استریم
 ۲. لپ
 ۳. ال نینو
 ۴. گردش واکر
- ۲۴- کدامیک جزء مشکلات آلودگی دریای خزر نمی باشد؟
۱. آلودگی های شیمیایی
 ۲. صنایع نفتی کنار ساحل
 ۳. مشکلات اکولوژی
 ۴. مشکلات سیاسی
- ۲۵- در کدام قسمت دریای خزر، گردنه آبشوران وجود دارد؟
۱. خزر شمالی
 ۲. خزر میانی
 ۳. خزر جنوبی
 ۴. بین خزر میانی و جنوبی
- ۲۶- اولین و مهمترین عامل تاثیر گذار بر فراوانی شانه دار ژله ای مهاجم دریای خزر در زیستگاه اصلی کدام است؟
۱. دسترسی به غذا
 ۲. انگل و بیماری
 ۳. دما
 ۴. کاهش مرگ و میر ناشی از وجود شکارچی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۷- بزرگترین جزیره خلیج فارس چه نام دارد؟

۱. کیش ۲. هندورابی ۳. تنب بزرگ ۴. قشم

۲۸- شوری آب دریای عمان، به طور متوسط چقدر است؟

۱. ۳۵ در هزار ۲. ۳۶ در هزار ۳. ۳۷ در هزار ۴. ۳۹ در هزار

۲۹- حاصلخیزترین منطقه خلیج فارس، کدام منطقه آن می باشد؟

۱. منطقه عمیق ۲. منطقه سطحی ۳. منطقه ساحلی ۴. منطقه کم عمق

۳۰- تنها گونه لاک پشت ساکن خلیج فارس و دریای عمان کدام است؟

۱. لاک پشت سبز ۲. لاک پشت چرمی ۳. لاک پشت منقار عقابی ۴. گونه caretta

۳۱- کدامیک علت اطلاق عنوان دریا به دریاچه خزر نمی باشد؟

۱. به علت اختصاص دادن ۴۰ درصد از مجموع مساحت دریاچه های دنیا
۲. پنج برابر بزرگتر از دریاچه سوپریور می باشد.
۳. به علت قرار گرفتن در شمال کشور ایران و همسایگان شمالی
۴. از مجموع دریای خزر و خلیج فارس وسعت بیشتری دارد.

۳۲- موانع عمده بر سر حرکت آزاد موجودات زنده دریا شامل کدامیک نمی باشد؟

۱. آهن دریا ۲. درجه حرارت ۳. نمک ۴. عمق دریا

۳۳- ماهیانی که دارای دهانی بزرگ و گشاد، فاقد چشم، چشم های ریز و یا درشت هستند، در کدام منطقه اقیانوسی وجود دارند؟

۱. منطقه نورگیر ۲. دریاهای قطبی ۳. دریاهای معتدله ۴. منطقه اعماق بسیار پایین

۳۴- جریان عمقی تنگه جبل الطارق جزو کدام جریانهاست؟

۱. حوضه قطب شمال ۲. سطحی ۳. عمقی اقیانوس ها ۴. اقیانوس اطلس

۳۵- فراچاهندگی در کدام مناطق اقیانوس رخ می دهد؟

۱. شیب قاره ۲. ژرفای اقیانوسی ۳. دشت مفاکی ۴. فلات قاره

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۳۶- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های دینوفلاژله ها می باشد؟

۱. دارای دو تاژک هستند.
۲. فاقد اسکلت خارجی سیلیسی هستند.
۳. موجوداتی کوچک و منفرد هستند.
۴. هر سه مورد

۳۷- کربنات کلسیم و سیلیس در دریا به ترتیب مربوط به کدامیک می باشد؟

۱. ژله ماهیان - کرم های حلقوی
۲. کرم های حلقوی - کیسه تنان
۳. روزنه داران - شعاعیان
۴. کیسه تنان - ژله ماهیان

۳۸- کدام موجودات دریایی قادر به حرکت برخلاف جریان های آبی هستند؟

۱. پلانکتون ها
۲. نکتون ها
۳. زئوپلانکتون ها
۴. دیاتومه ها

۳۹- اجتماع کلب ها در کدام منطقه جهان بیشتر به چشم می خورد؟

۱. قطبی
۲. استوایی
۳. معتدله سرد
۴. قطب جنوب

۴۰- کدام منطقه قطب جنوب خالی از حیات بوده و تا عمق ۱۵ متر گسترش دارد؟

۱. منطقه ۲
۲. منطقه ۱
۳. منطقه ۳
۴. منطقه ۱ و ۲

1411626 - 97-98-3

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت نتيجه
1	لی	تاری
2	د	تاری
3	ج	تاری
4	ج	تاری
5	پ	تاری
6	لی	تاری
7	ج	تاری
8	د	تاری
9	ج	تاری
10	ج	تاری
11	د	تاری
12	ج	تاری
13	پ	تاری
14	د	تاری
15	ج	تاری
16	د	تاری
17	د	تاری
18	لی	تاری
19	ج	تاری
20	د	تاری
21	لی	تاری
22	ج	تاری
23	ج	تاری
24	د	تاری
25	د	تاری
26	ج	تاری
27	د	تاری
28	ج	تاری
29	د	تاری
30	پ	تاری
31	ج	تاری
32	لی	تاری
33	د	تاری
34	ج	تاری
35	د	تاری
36	د	تاری
37	ج	تاری
38	پ	تاری
39	ج	تاری
40	پ	تاری

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- بخش عمده صید جهانی آبزیان در چه مقیاسی انجام می شود؟

۱. بزرگ
۲. متوسط
۳. کوچک
۴. به مقیاس ارتباطی ندارد.

۲- غنی تری، بزرگترین و قدیمیترین ساختارهایی که توسط جانداران در محیط های آبی ایجاد شده اند؟

۱. مصب ها
۲. جنگل های مانگرو
۳. جزایر مرجانی
۴. مرداب ها

۳- کدامیک از محیط های آبی زیر دارای بالاترین تولید بیولوژیکی است؟

۱. مصب ها
۲. رودخانه ها
۳. نواحی عمیق اقیانوسی
۴. نواحی شیب قاره

۴- پیکره ای از آب شور که به خشکی ها نزدیک است؟

۱. دریا
۲. اقیانوس
۳. تالاب
۴. جنگل مانگرو

۵- گودال ماریانا به عنوان عمیق ترین چاله آبی کره زمین در کدام اقیانوس واقع است؟

۱. هند
۲. کبیر
۳. آتلانتیک
۴. منجمد شمالی

۶- کدام مورد مانع حرکت آزاد و وسیع موجودات زنده در تمامی پیکره محیط آبی اقیانوس ها می گردد؟

۱. شوری
۲. عمق
۳. حرارت
۴. همه موارد

۷- لایه ای از آب اقیانوس ها که در این لایه، شیب ملایم تغییرات چگالی با افزایش عمق آب دیده می شود؟

۱. ترموکلاین
۲. هالوکلاین
۳. پیکنوکلاین
۴. ژرفای اقیانوسی

۸- کدام منطقه از اقیانوس ها به ناحیه خشکی نزدیکتر است؟

۱. شیب قاره
۲. فلات قاره
۳. دشت مغاکی
۴. ژرفای اقیانوسی

۹- بیشترین میزان شوری آب اقیانوس ها در کدام عرض جغرافیایی وجود دارد؟

۱. عرض جغرافیایی ۴۰ درجه شمالی و جنوبی
۲. عرض جغرافیایی ۲۰ تا ۳۰ درجه شمالی
۳. عرض جغرافیایی ۲۰ تا ۳۰ درجه جنوبی
۴. قسمت ب و ج

۱۰- کدامیک از محیط های آبی زیر دارای درجه شوری کمتری است؟

۱. مدیترانه شرقی
۲. دریای سرخ
۳. خلیج فارس
۴. دریای سیاه

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۱- زیستگاه جانداران استنوهالین بیشتر در کدام منطقه از محیط های آبی می باشد؟

۱. آب های ساحلی ۲. مناطق اقیانوسی ۳. مصب ها ۴. فرقی ندارد.

۱۲- دریای خزر جنوبی از نظر میانگین درجه حرارتی، جزو کدام گروه از دریاهاست؟

۱. دریا های نیمه قطبی ۲. دریا های معتدله گرم ۳. دریا های معتدله سرد ۴. دریا های استوایی

۱۳- مناسبترین دما برای رشد ماهی کپور سرگنده کدام است؟

۱. بالای ۴۵ درجه سانتیگراد ۲. ۴۰ درجه سانتیگراد ۳. ۴ درجه سانتیگراد ۴. ۲۰ تا ۲۷ درجه سانتیگراد

۱۴- مهمترین عامل محدود کننده تولید در اکوسیستم های آبی اقیانوسی کدام است؟

۱. نور ۲. رطوبت ۳. دما ۴. شوری

۱۵- نقاط آمفی درمیک در اقیانوس ها، از نظر پدیده جزر و مد چه ویژگی ای دارند؟

۱. دارای جزر و مد بالا ۲. دارای جزر و مد پایین ۳. دارای جزر و مد متوسط ۴. فاقد جزر و مد

۱۶- چرخش جهت جریان آب (منحرف شده اعماق دریا توسط نیروی کوریولیس) به سمت جهت وزش باد منطقه ای در لایه های سطحی را چه می گویند؟

۱. کوریولیس ۲. حرکت اکمن ۳. امفی درمیک ۴. جزر و مدهای پروکسیجین

۱۷- جریان آبی گلف استریم در کدام اقیانوس ایجاد می گردد؟

۱. اقیانوس آرام ۲. اقیانوس اطلس ۳. اقیانوس هند ۴. همه اقیانوس ها

۱۸- میزان نیروی کوریولیس در استوا و قطب ها به ترتیب چقدر است؟

۱. حداقل، حداکثر ۲. حداقل، حداقل ۳. حداکثر، حداقل ۴. حداکثر، حداکثر

۱۹- کدام جریان دریایی، هوای کشورهای واقع در عرض های جغرافیایی زیر قطبی را گرم می کند؟

۱. جریان اقیانوس آرام ۲. جریان گلف استریم ۳. جریان اقیانوس هند ۴. قسمت الف و ج

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۰- گوآنو چیست؟

۱. فضولات پرندگان دریایی
۲. فضولات ماهیان اقیانوسی
۳. نوعی جریان دریایی
۴. نوعی باد محلی اقیانوسی

۲۱- گروهی از فیتوپلانکتون ها که دارای دو تاژکند و برای حرکت در آب از آنها استفاده می کنند؟

۱. سیانوباکترها
۲. هاپتوفیسه ها
۳. کوکولیتوفوریده ها
۴. دینوفلاژله ها

۲۲- بیشترین تعداد جانوران پلانکتونی در میان کدام شاخه وجود دارد؟

۱. بندپایان
۲. کرم های حلقوی
۳. کیسه تنان
۴. شانه داران

۲۳- این گروه از آبزیان برای حرکت در محیط آبی نیازی به حرکات و جریان های آبی ندارند؟

۱. فیتوپلانکتون ها
۲. زیوپلانکتون ها
۳. نکتون ها
۴. قسمت الف و ب

۲۴- کدام مورد جزو پستانداران دریایی نمی باشد؟

۱. ماناتی
۲. دوگونگ
۳. پورپویز
۴. تون

۲۵- بالاترین تنوع گونه ای در محیط های آبی، مربوط به کدام اکوسیستم است؟

۱. رودخانه ها
۲. اعماق اقیانوس ها
۳. آب سنگ های مرجانی
۴. جنگل های مانگرو

۲۶- در این نوع از مصب ها، تل های ماسه ای به موازات خط ساحلی ایجاد می شوند؟

۱. آب دره
۲. مصب زمین ساختی
۳. مصب مسطح ساحلی
۴. مرداب نیمه محصور

۲۷- میزان نوسانات دمایی آب مصب ها نسبت به مناطق ساحلی مجاور خود چگونه است؟

۱. بیشتر است.
۲. کمتر است.
۳. تفاوتی ندارد.
۴. به ارتفاع منطقه بستگی دارد.

۲۸- نقب زدن گل در میان بی مهرگان، جزو کدام دسته از سازش های موجودات مصب ها می باشد؟

۱. فیزیولوژیک
۲. مورفولوژیک
۳. رفتاری
۴. هیچکدام

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۹- میزان سطح آب دریای خزر نسبت به سطح آب دریاها، آزاد چگونه است؟

۱. بالاتر است.
۲. پایین تر است.
۳. هم تراز است.
۴. بسته به فصل سال دارد.

۳۰- خلیج فارس چندمین خلیج بزرگ جهان است؟

۱. اولین
۲. دومین
۳. سومین
۴. چهارمین

۳۱- بیشترین تجمع ماهیان دریای خزر در کدام منطقه جغرافیایی آن است؟

۱. غرب
۲. شمال
۳. جنوب
۴. شرق

۳۲- بیشترین عمق دریای خزر مربوط به کدام منطقه آن است؟

۱. شمال
۲. جنوب
۳. شرق
۴. غرب

۳۳- کدام عامل سبب شده تا تنوع زیستی دریای خزر از دریاها، باز کمتر گردد؟

۱. ارتفاع بالا
۲. محصور بودن
۳. شوری
۴. دما

۳۴- تالاب گمیشان در کدام استان قرار دارد؟

۱. مازندران
۲. گیلان
۳. گلستان
۴. خوزستان

۳۵- شانه دار مهاجم دریای خزر، در اصل بومی کدام ناحیه آبی می باشد؟

۱. اقیانوس اطلس
۲. اقیانوس آرام
۳. اقیانوس هند
۴. اقیانوس منجمد شمالی

۳۶- مهمترین عامل آسیب رسان بر اکوسیستم آبی خلیج فارس و دریای عمان کدام است؟

۱. آلودگی نفتی
۲. زباله های شهری
۳. فاضلاب های شهری
۴. سموم و کودهای کشاورزی

۳۷- اولین استفاده انسان از دریاها و اقیانوس ها به چه منظور بوده است؟

۱. حمل و نقل
۲. تهیه غذا
۳. تفریح
۴. جنگ

۳۸- صندوق جهانی محیط زیست کدام است؟

۱. IMO
۲. IAO
۳. GEF
۴. MEPC

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - ، علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۳۹- سازمان بین المللی بهره برداری از ذخایر دریا کدام است؟

ICES .۴

EDTA .۳

GEF .۲

UNESCO .۱

۴۰- توسعه آبی پروری و رهاسازی آب توازن کشتی ها، به عنوان دو عامل مهم آلودگی مناطق دریایی از چه طریق باعث آسیب رساندن به اکوسیستم های دریایی می گردند؟

۲. جابجایی گونه های غیربومی

۱. رهاسازی مواد شیمیایی

۴. رهاسازی آفتکش ها

۳. آلودگی مواد پلاستی

1411626 - 97-98-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت تکیه
1	ج	تاری
2	ج	تاری
3	لی	تاری
4	لی	تاری
5	پ	تاری
6	د	تاری
7	ج	تاری
8	ب	تاری
9	د	تاری
10	د	تاری
11	پ	تاری
12	پ	تاری
13	د	تاری
14	لی	تاری
15	د	تاری
16	پ	تاری
17	پ	تاری
18	لی	تاری
19	پ	تاری
20	لی	تاری
21	د	تاری
22	لی	تاری
23	ج	تاری
24	د	تاری
25	ج	تاری
26	د	تاری
27	لی	تاری
28	ج	تاری
29	پ	تاری
30	ج	تاری
31	پ	تاری
32	پ	تاری
33	پ	تاری
34	ج	تاری
35	لی	تاری
36	لی	تاری
37	ب	تاری
38	ج	تاری
39	د	تاری
40	پ	تاری

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک: ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی شیلات، علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۲۶

۱- کدامیک دارای بیشترین درجه شوری می باشد؟

۱. دریای سرخ
۲. دریای بالتیک
۳. مناطق ساحلی کم عمق
۴. مصب

۲- ترانسه ((ماریانا)) در کدام اقیانوس قرار دارد؟

۱. آرام
۲. اطلس
۳. هند
۴. قطب شمال

۳- پشته های میان اقیانوسی و ترانسه ها، به ترتیب جزو کدامیک از مناطق پوسته زمین محسوب می شوند؟

۱. واگرا - واگرا
۲. واگرا - هم گرا
۳. هم گرا - هم گرا
۴. هم گرا - واگرا

۴- ارتفاع امواج ایجاد شده توسط باد در اقیانوس های باز به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟

۱. سرعت باد
۲. سطح وزش
۳. مدت زمان وزش باد
۴. جهت باد غالب

۵- جوامع حد واسط ایجاد شده ناشی از تغییرات شرایط فیزیکی محیط چه نام دارند؟

۱. اوج
۲. سری
۳. اکوتون
۴. نیچ

۶- کدامیک از گزینه های زیر در خصوص ویژگی های گونه های فرصت طلب صحیح می باشد؟

۱. در معرض تلاطمات پیوسته کف قرار دارند، معمولاً ثابت یا چسبنده اند و رشد آنها زیاد است.
۲. در معرض تلاطمات مداوم قرار ندارند، معمولاً ثابت یا چسبنده اند و رشد آنها کم است.
۳. در معرض تلاطمات پیوسته کف قرار دارند، معمولاً متحرکند و رشد آنها کم است.
۴. در معرض تلاطمات مداوم قرار ندارند، معمولاً متحرکند و رشد آنها زیاد است.

۷- کوچکترین گروه پلانکتونی، چه نام دارد؟

۱. پیکوپلانکتون
۲. فمئوپلانکتون
۳. نانوپلانکتون
۴. میکروپلانکتون

۸- علف دریایی شناور به کدام نوع پلانکتون تعلق دارد؟

۱. مگاپلانکتون
۲. ماکروپلانکتون
۳. مزوپلانکتون
۴. میکروپلانکتون

۹- زئوکسانتله های همزیست در بافت بسیاری از بی مهرگان مثل ریف ها، شقایق های دریایی و کلم های غول پیکر به کدامیک تعلق دارند؟

۱. دیاتومه
۲. دینوفلاژله
۳. زئوپلانکتون
۴. سیانوباکتری

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی شیلات، علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۲۶

۱۰- کدامیک جزء ((مروپلانکتون ها))، دسته بندی می شوند؟

۱. اعضای راسته کلاوسرا
۲. طنابداران پلانکتونی
۳. ژله ماهیان
۴. لارو ماهیان

۱۱- اسکوئیدهای Cranchid از کدام مکانیسم جهت غوطه وری، استفاده می کنند؟

۱. داشتن دانه های روغنی
۲. داشتن حباب های حاوی گاز
۳. تعویض یون های سنگین با سبک
۴. ایجاد خارهای زیاد بر روی بدن

۱۲- کدامیک از عوامل زیر، موجب بالا رفتن عمق جبران و رسیدن آن به عمق کمتر خواهد شد؟

۱. افزایش جمعیت فیتوپلانکتون ها در بیشتر از عمق صد متر
۲. کاهش جمعیت فیتوپلانکتون ها در بیشتر از عمق صد متر
۳. افزایش جمعیت زئوپلانکتون ها در بیشتر از عمق صد متر
۴. کاهش جمعیت زئوپلانکتون ها در بیشتر از عمق صد متر

۱۳- در کدام منطقه جغرافیایی، تولید فقط به دوره کوتاهی از تابستان، محدود شده است؟

۱. معتدله اطلس شمالی
۲. معتدله آرام شمالی
۳. قطب شمال
۴. گرمسیری

۱۴- کدامیک از مناطق زیر، بیشترین وسعت از منطقه اقیانوسی را به خود اختصاص داده است؟

۱. شیب قاره
۲. مغاک یا آبیسال
۳. فلات قاره
۴. پشته ها و کوه های اقیانوسی

۱۵- شقایق دریایی و قلم دریایی، از نمایندگان کدام شاخه محسوب می شوند؟

۱. کیسه تنان
۲. نرم تنان
۳. سخت پوستان
۴. طناب داران

۱۶- محدوده مینیمم از اکسیژن، در کدام ناحیه بندی اقیانوسی قرار دارد؟

۱. آبیسال پلاژیک
۲. مزوپلاژیک
۳. اپی پلاژیک
۴. بتی پلاژیک

۱۷- کدام مجموعه، از حیوانات غالب در منافذ هیدروترمال هستند؟

۱. کلم های بزرگ، ماسل ها و کرم های Vestimentiferan
۲. ماهیان، یوفازیدها و میگوها
۳. کرم های پرتار، سخت پوستان و نرم تنان
۴. آرکین دریایی، جلبک های آهکی و کلپ

۱۸- بیشترین تعداد گونه های درون رسوبات جوامع کفزی زیر جزر و مدی آب های کم عمق به کدامیک تعلق دارند؟

۱. گیاه خواران
۲. فرسوده خواران
۳. همه چیز خواران
۴. زئوپلانکتون خواران

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی شیلات، علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۲۶

۱۹- سفره ماهیان جزو کدام دسته از شکارچیان محسوب می شوند؟

۱. نقب زننده
۲. چرندها
۳. حفار
۴. درون زی

۲۰- در ساختار کدامیک ((پنوماتوسیت)) وجود دارد؟

۱. علف دریایی
۲. مانگرو
۳. کلپ
۴. مرجان

۲۱- در منطقه بندی عمودی بی مهرگان فلات قاره از قطب جنوب، موجودات غالب در منطقه ۲ و ۳، به ترتیب کدامند؟

۱. کیسه تنان، اسفنجها
۲. ژله ماهیان، سخت پوستان
۳. پرتاران، نرم تنان
۴. مرجانها، اسفنجها

۲۲- «بازدارندگی گروه غذایی» مربوط به کدامیک از فاکتورهای زیستی تغییر دهنده ساختار جوامع است؟

۱. شکار
۲. رقابت
۳. مهاجرت
۴. زادآوری

۲۳- تقسیم بندی اجتماعات به تاج، زیر اشکوب و زیر سطح به کدام دسته از جوامع نام برده، تعلق دارد؟

۱. جوامع موجود در رسوبات نرم قطب جنوب
۲. جوامع زیر جزر و مدی صخره ای
۳. جوامع علفهای دریایی
۴. جوامع درون رسوبات گلی مناطق ساحلی اقیانوس اطلس

۲۴- کدام گزینه، هیچ مکانیسمی برای جلوگیری از هدر رفتن آب ندارد؟

۱. لیمپت شکمیا
۲. هیدروئید *Clava squamata*
۳. جلبکهای مناطق جزر و مدی
۴. دوکفهای *Mytilus*

۲۵- بالاترین حد گسترش بارناکلها با کدامیک مطابقت دارد؟

۱. بالاترین محدوده منطقه پایین جزر و مدی
۲. بالاترین محدوده منطقه میان جزر و مدی
۳. پایینترین حد منطقه زیر جزر و مدی
۴. بالاترین حد منطقه بالای جزر و مدی

۲۶- کدامیک از چرندگان زیر در لبه بالای جزر و مدی نواحی گرمسیری و معتدله، مشترک است؟

۱. لیمپت شش دار
۲. ماهی
۳. آرکین دریایی
۴. حلزون (*Littorine*)

۲۷- کدامیک از ویژگیهای ساحل پراکنده، نمی باشد؟

۱. شیب ملایم
۲. رسوبات دانه درشت
۳. قوی بودن حرکات موج
۴. تجمع رسوبات موازی ساحل

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی شیلات، علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۲۶

۲۸- صدف دوکفه‌ای در کدام قسمت از الگوی کلی پراکنش موجودات در سواحل شنی، قرار دارد؟

۱. لبه بالای جزر و مدی منطقه گرمسیری
۲. لبه بالای جزر و مدی منطقه معتدله
۳. ناحیه میان جزر و مدی منطقه معتدله
۴. لبه پایین جزر و مدی منطقه گرمسیری

۲۹- کدام سطح به دلیل داشتن دو لایه مجزا که در آنها تولید اولیه اتفاق می‌افتد، در میان محیط‌های دریایی منحصر بفرد است؟

۱. شنی
۲. گلی
۳. صخره‌ای
۴. مرطوب

۳۰- کدامیک از گزینه‌های زیر، بیشترین تولیدکنندگان سطوح گلی برهنه را تشکیل می‌دهند؟

۱. علف‌های دریایی
۲. دیاتومه‌ها
۳. جلبک سبز
۴. جلبک قرمز

۳۱- کدام عامل، بیشترین اهمیت را در تعیین حدود فضاها، میان بافتی قابل دسترس موجودات میوفون دارد؟

۱. سایز ذرات
۲. دما
۳. حرکات موج
۴. شوری

۳۲- کدامیک در ترکیب جوامع میان بافتی، دیده نمی‌شود؟

۱. کرم‌های پیکانی
۲. کرم گرد
۳. کرم پهن
۴. نماتود

۳۳- جنس اسکلت خارجی کلونی‌های مرجانی، کدام است؟

۱. کربنات کلسیم
۲. اکسید کلسیم
۳. فسفات کلسیم
۴. سولفات کلسیم

۳۴- کدام گزینه، از جلبک‌های مرجانی بوده و پشته‌های جلبکی را تشکیل می‌دهد؟

۱. جلبک قهوه‌ای
۲. جلبک قرمز
۳. جلبک سبز
۴. جلبک طلایی

۳۵- مسئول از بین بردن تقارن در بسیاری از آتول‌ها، کدام است؟

۱. مرداب
۲. منطقه پایه
۳. لبه جلبکی
۴. شیب آبسنگ

۳۶- کدامیک، مهمترین تولید کننده اولیه آبسنگ مرجانی می‌باشد؟

۱. فیتوپلانکتون‌ها
۲. جلبک‌های چمنی
۳. جلبک‌ها شنی
۴. علف‌های دریایی

۳۷- کدامیک از گزینه‌های زیر، از روش‌های تولید مثل مرجان‌ها نمی‌باشد؟

۱. تولید مثل جنسی
۲. قطعه قطعه شدن
۳. جوانه زدن
۴. هاگزایی

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی شیلات، علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۲۶

۳۸- مهمترین تولیدکنندگان شن و ماسه بر روی آبسنگ کدامند؟

۱. جراح ماهیان و طوطی ماهیان
۲. مرجان‌های بادبزنی و اسفنج‌ها
۳. ماهیان بادکنکی و پروانه ماهی‌ها
۴. ستاره دریایی و کرم‌های پرتار

۳۹- وظیفه مشترک جلبک‌های آزادزی در مناطق مختلف آبسنگ مرجانی (لبه آبسنگ، منطقه مسطح و مرداب)، کدام است؟

۱. سایه افکنی
۲. تولید مواد آلی
۳. سیمانی شدن
۴. خنثی کردن انرژی موج

۴۰- سوراخ‌کن‌های حقیقی صخره‌های مرجانی، کدامند؟

۱. نرم‌تنان دوکفه‌ای، کرم‌های لانه ساز و برخی از پرتاران
۲. بی‌مهرگان دریایی، سخت پوستان و کرم‌های پرتار
۳. ماهیان علف‌خوار و همه چیزخوار
۴. بارناکل‌ها و گونه‌هایی از خرچنگ‌ها

1411626 - 97-98-1

شماره سوال	راستی یا چپ	و جمعیت کلید
1	لی. پ. ج. د	تاری
2	لی	تاری
3	پ	تاری
4	د	تاری
5	پ	تاری
6	لی	تاری
7	پ	تاری
8	لی	تاری
9	پ	تاری
10	د	تاری
11	ج	تاری
12	لی	تاری
13	ج	تاری
14	پ	تاری
15	لی	تاری
16	پ	تاری
17	لی	تاری
18	پ	تاری
19	ج	تاری
20	ج	تاری
21	لی	تاری
22	پ	تاری
23	لی. پ. ج. د	تاری
24	ج	تاری
25	پ	تاری
26	د	تاری
27	لی. پ. ج. د	تاری
28	لی. پ. ج. د	تاری
29	پ	تاری
30	پ	تاری
31	لی	تاری
32	لی	تاری
33	لی	تاری
34	پ	تاری
35	ج	تاری
36	لی. پ. ج. د	تاری
37	د	تاری
38	لی	تاری
39	پ	تاری
40	لی	تاری

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- کدامیک از موارد زیر، در خصوص خصوصیات آب صحیح نمی باشد؟

۱. آب خالص ترکیب شیمیایی است که از دو اتم هیدروژن و یک اتم اکسیژن تشکیل شده است.
۲. آب یک مولکول قطبی می باشد.
۳. خاصیت چسبندگی آب، به دلیل وجود پیوندهای قطبی می باشد.
۴. نیروی ویسکوزیته آب با کاهش دما، افزایش و با افزایش شوری، افزایش می یابد.

۲- چرا آب بیش از هر مایع دیگری قادر به انحلال مواد در خود می باشد؟

۱. خاصیت قطبی مولکول های آب، وجود باندهای هیدروژنی
۲. کشش سطحی، ظرفیت گرمایی
۳. گرمای نهان گداخت، گرمای تبخیر
۴. کشش سطحی و وجود باندهای هیدروژنی

۳- کدامیک از یون های زیر، بیشترین درصد فراوانی را در آب دریا دارا می باشد؟

۱. سدیم
۲. کلسیم
۳. منیزیم
۴. کلر

۴- کدامیک از گزینه های زیر، صحیح نمی باشد؟

۱. بیشترین درصد مواد محلول در آب دریا مربوط به نمک های غیرآلی، می باشد.
۲. بیشترین مقدار شوری در اقیانوس های نیمه گرمسیری، پیش می آید.
۳. شوری مناطق استوایی، بالا است.
۴. تفاوت در میزان شوری مناطق مختلف ناشی از تفاوت های بین تبخیر و میزان ریزش های جوی است.

۵- کدامیک از جملات زیر، در خصوص ((منطقه حداقل اکسیژن)) صحیح می باشد؟

۱. این منطقه در اعماق ۱۰ تا ۲۰ متر قرار گرفته است.
۲. میزان اکسیژن در "منطقه حداقل اکسیژن" گاهی به صفر هم می رسد.
۳. میزان اکسیژن در قسمت های زیرین "منطقه حداقل اکسیژن" به اندازه آب های سطحی، بالا است.
۴. بیشترین میزان اکسیژن آب های دریایی در اعماق ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ متر وجود دارد.

۶- منبع اصلی گاز کربنیک در اقیانوس ها، کدام است؟

۱. بیکربنات
۲. کربنات
۳. فعل و انفعالات شیمیایی
۴. تنفس موجودات آبی

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۷- کدامیک از گزینه های زیر، در رابطه با ((فلات قاره)) صحیح می باشد؟

۱. ۲۰ تا ۳۰ درصد از کل اقیانوس های جهان را تشکیل می دهد.
۲. در لبه داخلی فلات قاره، سرایشی تندى تا كف حوضه اقیانوسى با نام شیب قاره وجود دارد.
۳. در حاشیه بسیاری از خشکی ها، آب های کم عمقى گسترده اند که به آنها فلات قاره می گویند.
۴. فلات قاره تا عمق ۳۰۰ تا ۲۰۰ متر ادامه دارد.

۸- پشته های میان اقیانوسی و ترانشه ها به ترتیب جزو کدامیک از مناطق زیر محسوب می شوند؟

۱. به هم نزدیک شونده - از هم دور شونده
۲. به هم نزدیک شونده - به هم نزدیک شونده
۳. از هم دور شونده - از هم دور شونده
۴. از هم دور شونده - به هم نزدیک شونده

۹- کدامیک از گزینه های زیر، صحیح می باشد؟

۱. موجوداتی که قادر به تنظیم دمای بدن خود هستند، واکنش های متابولیکی درون بدنشان با افزایش هر ۱۰ درجه سانتیگراد، ۲ برابر می شود.
۲. سیانوباکترها قادر به زیست در آب هایی با ۸۵ درجه سانتیگراد می باشند.
۳. گودال چالنجر واقع در ترانشه ماریانا دارای عمقى برابر با ۸۹۱۱ متر می باشد.
۴. ناحیه شکست حرارتی یا ترموکلاین در عمق ۵۰۰-۴۰۰ متری واقع شده است.

۱۰- در کدامیک از مناطق زیر، ترموکلاین دائمی وجود دارد؟

۱. خلیج فارس
۲. دریای خزر
۳. دریای عمان
۴. دریاچه ارومیه

۱۱- کدامیک از گزینه های زیر، بر ارتفاع امواج ایجاد شده توسط باد در اقیانوس های باز تاثیرگذار می باشد؟

۱. سرعت باد
۲. فاصله امواج تا نقطه اثر باد یا سطح وزش
۳. مدت زمان وزش باد
۴. هر سه مورد

۱۲- پروفایل (نیمرخ) تغییرات منحنی کدام مورد شبیه به یکدیگر، می باشد؟

۱. پیکنوکلاین و هالوکلاین
۲. هالوکلاین و ترموکلاین
۳. ترموکلاین و پیکنوکلاین
۴. شکل پروفایل هر سه منحنی، شبیه به هم می باشد.

۱۳- کدام مورد علت اصلی تمایل به انحراف گردش به راست در جریان های دریایی در نیمکره شمالی است؟

۱. اثر کوریولیس
۲. اثر ماه و خورشید
۳. اثر باد
۴. اثر تغییرات دمایی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۴- عامل اصلی انتقال آب به اعماق حوضه های اقیانوسی، کدام است؟

۱. کاهش چگالی
۲. افزایش درجه حرارت
۳. افزایش چگالی
۴. کاهش درجه حرارت

۱۵- "گروهی از افراد که با یکدیگر تولیدمثل می کنند" تعریف کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

۱. جمعیت
۲. گونه
۳. جامعه
۴. اکوسیستم

۱۶- کدامیک از موارد زیر، آخرین جزء ساختار غذایی در یک اکوسیستم دریایی را تشکیل می دهد؟

۱. تجزیه کنندگان
۲. گوشت خواران
۳. گیاه خواران
۴. همه چیز خواران

۱۷- کدامیک از گزینه های زیر، صحیح نمی باشد؟

۱. اجزای غیرزنده ساختار غذایی یک اکوسیستم شامل منبع انرژی، منبع غذایی و منبع آبی می باشند.
۲. انتقال انرژی در یک اکوسیستم فقط از یک مسیر، انجام می گیرد.
۳. تجزیه کنندگان بر تمام سطوح غذایی، عمل می نمایند.
۴. به مجموع تمامی زنجیره های غذایی در یک جامعه، شبکه غذایی می گویند.

۱۸- طبق نظر Chia (۱۹۸۸)، توزیع فراوانی بی مهرگان کف زی در هر محیط دریایی، توسط کدامیک از عوامل زیر حفظ می شود؟

۱. تجدید لارو، مهاجرت، تولیدمثل جنسی، مرگ و میر
۲. تجدید لارو، شکار، تولیدمثل غیرجنسی، مرگ و میر
۳. تجدید لارو، مهاجرت، تولیدمثل غیرجنسی، مرگ و میر
۴. تجدید لارو، شکار، تولیدمثل جنسی، مرگ و میر

۱۹- لاروهای پلانکتوتروف (Planktotroph) در موجودات دریایی کلاً از نظر ذخیره غذایی و طول دوره لاروی به ترتیب، دارای چه ویژگی هستند؟

۱. کم، کوتاه
۲. زیاد، کوتاه
۳. کم، طولانی
۴. زیاد، طولانی

۲۰- کدامیک از موارد زیر، از خصوصیات موجودات فرصت طلب (Opportunistic or r-selected) نمی باشد؟

۱. دوره زندگی کوتاه
۲. رشد سریع
۳. مرگ و میر بالا
۴. تولیدمثل کم در طول یک سال

۲۱- کدامیک از مناطق پلاژیکی زیر تقریباً به طور کامل در منطقه یوفوتیک دریایی قرار می گیرد؟

۱. باتی پلاژیک
۲. اپی پلاژیک
۳. مزوپلاژیک
۴. آبیسوپلاژیک

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۲- کوچکترین گروه پلانکتون ها چه نام دارد؟

۱. مگاپلانکتون ۲. میکروپلانکتون ۳. فمپلانکتون ۴. نانوپلانکتون

۲۳- کدامیک از موارد زیر عامل ایجاد کشند قرمز (Red tide) در دریاها و اقیانوس ها می باشند؟

۱. دیاتومه ۲. دینوفلاژله ها ۳. کوبه پودها ۴. سیانوباکترها

۲۴- بر اساس عرض جغرافیایی، بیشترین تولید اولیه خالص بیوسفر در کدامیک از مناطق زیر اتفاق می افتد؟

۱. مناطق معتدله در نیمکره جنوبی ۲. مناطق معتدله در نیمکره شمالی
۳. مناطق نزدیک خط استوا ۴. قطب جنوب

۲۵- علت اصلی مهاجرت عمودی زئوپلانکتون ها، چیست؟

۱. نور ۲. دما ۳. اکسیژن ۴. غذا

۲۶- موجودات زیست تاب (Bioluminescent) با انواعی از اندام های نورانی عمدتاً در کدام منطقه دریایی، زیست می نمایند؟

۱. Abyssopelagic ۲. Bathypelagic ۳. Epipelagic ۴. Mesopelagic

۲۷- کدامیک از گزینه های زیر، صحیح می باشد؟

۱. در اعماق اقیانوس ها، نور به اندازه کافی برای انجام فتوسنتز وجود دارد.
۲. با افزایش هر ۱ متر عمق، فشار ۱ اتمسفر بالا می رود.
۳. میزان غذای قابل دسترس در آب های عمیق به تولیدات اولیه در آب های عمیق بستگی دارد.
۴. از بین تمام فاکتورهای محیطی که روی حیوانات دریاهای عمیق اعمال می شود، فشار بیشترین رنج را اعمال می نماید.

۲۸- کدامیک از موارد زیر، از خصوصیات بیولوژیکی موجودات عمق دریا، نمی باشد؟

۱. تعداد تخم کم ۲. ذخیره زرده بالا
۳. تخم ریزی متوالی در طول سال ۴. بلوغ دیررس

۲۹- ماهیان اصلی در آب های کف دریاهای عمیق، کدام است؟

۱. Ceratoide ۲. Serridae ۳. Macroidae ۴. Mugilidae

۳۰- کدامیک از گزینه های زیر، عامل ایجاد رقابت در بین جوامع بی مهره کفزی می باشد؟

۱. غذا و فضا ۲. غذا و دما ۳. دما و فضا ۴. دما و نور

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۳۱- کدامیک از گزینه های زیر، در خصوص جوامع دریاها، قطبی صحیح می باشد؟

۱. یخ دریا زیست گاه عظیمی را تنها برای پستانداران دریایی فراهم نموده است.
۲. گونه های جلبکی دارای فراوانی بیشتری در لبه های یخ هستند.
۳. جوامع زیستی که در یخ دریا رشد می نمایند از تنوع کمی برخوردار هستند.
۴. هر سه گزینه صحیح می باشد

۳۲- "از ۱۵ متر تا سرحد ایجاد یخ لنگری در عمق حدود ۳۰ متر است. این منطقه دارای میزان کمتری یخ کف دریا بوده و تعداد زیادی حیوانات چسبنده دارد." از خصوصیات کدام منطقه از قطب جنوب می باشد؟

۱. منطقه IV
۲. منطقه III
۳. منطقه II
۴. منطقه I

۳۳- کدامیک از دریاها، زیر، فاقد جزر و مد می باشد؟

۱. مدیترانه
۲. سیاه
۳. بالتیک
۴. هر سه مورد

۳۴- اصطلاح ((فراکشند))، به چه معنا می باشد؟

۱. جزر و مدهایی هستند که بیشترین اندازه را در جزر از خود نشان می دهند.
۲. جزر و مدهایی هستند که بیشترین اندازه را در مد از خود نشان می دهند.
۳. جزر و مدهایی هستند که بیشترین اندازه را هم در جزر و هم در مد از خود نشان می دهند.
۴. جزر و مدهایی هستند با کوچکترین اندازه هم در جزر و هم در مد و زمانی ایجاد می شوند که ماه و خورشید روبه روی هم قرار گرفته باشند.

۳۵- کدامیک از گزینه های زیر، صحیح نمی باشد؟

۱. اهمیت سائز ذرات سواحل در توزیع و فراوانی موجودات به اهمیت آن در نگهداری آب و توانایی آن برای حفر کردن بستگی دارد.
۲. سواحل شنی با بافت ریز در مقابل خشک شدگی مقاوم هستند.
۳. سواحل قلوه سنگی شدیداً در معرض خشک شدن قرار دارند.
۴. در سواحل شنی با بافت ریز قابلیت حفر کردن کمتری در مقایسه با سواحل قلوه سنگی وجود دارد.

۳۶- به موجودات میوفونی که در داخل فضاها، بین رسوبات زندگی کرده و حرکت می کنند، چه می گویند؟

۱. مزوبنتیک
۲. اپی بنتیک
۳. اندوبنتیک
۴. میوبنتوز

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۳۷- کدامیک از موارد زیر، در مورد ((آبسنگ های مرجانی)) صحیح نمی باشد؟

۱. قسمت های وسیعی از آب های سطحی مناطق گرمسیری را اشغال کرده اند.
۲. این مناطق محدود به نواحی معتدله و نیمه گرمسیری هستند.
۳. بزرگترین تنوع گونه ای را در بین اکوسیستم های دریایی دارا می باشند.
۴. از بزرگترین سیستم های تولیدکننده در محیط های دریایی هستند.

۳۸- کدامیک از فاکتورهای زیر، از عوامل محدود کننده رشد آبسنگ های مرجانی نمی باشند؟

۱. اکسیژن
۲. دما
۳. نور
۴. درجه شوری

۳۹- بیشترین تعداد از جنس و گونه آبسنگ های مرجانی در کدامیک از اقیانوس های جهان وجود دارد؟

۱. اقیانوس هند
۲. اقیانوس اطلس
۳. اقیانوس آرام
۴. اقیانوس منجمد شمالی

۴۰- پنوماتوفور (Pneumatophore) چیست؟

۱. ریشه های هوایی درختان مانگرو
۲. مجموعه بی مهرگان ساکن آبسنگ های مرجانی
۳. مجموعه بی مهرگان ساکن کف دریا
۴. مجموعه ماهی های ساکن آبسنگ های مرجانی

1411626 - 96-97-3

شماره سوال	راستی یا چپ	و عیب کلبه
1	چ	تاری
2	لی	تاری
3	پ	تاری
4	چ	تاری
5	پ	تاری
6	لی	تاری
7	چ	تاری
8	د	تاری
9	پ	تاری
10	چ	تاری
11	د	تاری
12	لی	تاری
13	لی	تاری
14	چ	تاری
15	پ	تاری
16	لی	تاری
17	پ	تاری
18	چ	تاری
19	چ	تاری
20	د	تاری
21	پ	تاری
22	چ	تاری
23	پ	تاری
24	چ	تاری
25	لی	تاری
26	د	تاری
27	د	تاری
28	چ	تاری
29	چ	تاری
30	لی	تاری
31	پ	تاری
32	چ	تاری
33	د	تاری
34	چ	تاری
35	د	تاری
36	لی	تاری
37	پ	تاری
38	لی	تاری
39	چ	تاری
40	لی	تاری

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک: ۱

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱- اختلاف در کدام یک از پارامترهای آب، عامل ایجاد جریانات عمیق اقیانوسی می باشد؟

۱. فشار آب ۲. شوری ۳. چگالی ۴. عمق

۲- یون های سدیم و کلر از راست به چپ، به ترتیب، چند درصد از کل نمک های محلول در آب دریا را تشکیل می دهند؟

۱. ۵۵/۰۴ و ۳۰/۶۱ ۲. ۳۰/۶۱ و ۷/۶۸ ۳. ۳۰/۶۱ و ۵۵/۰۴ ۴. ۵۵/۰۴ و ۷/۶۸

۳- منظور از کدام گزینه کوه زیر دریایی است که از اقیانوس به عنوان جزیره آتشفشانی بیرون زده و سپس نوک آن توسط فرسایش و یا امواج، صاف شده است؟

۱. Trench ۲. guyot ۳. mid-ocean ridge ۴. Continental shelf

۴- اطلاعات کدام گزینه در مورد تغییرات عمودی درجه حرارت، چگالی و شوری در آب های دریایی نادرست است؟

۱. محدوده تغییرات دمایی در سرتاسر اقیانوس های جهان بیشتر از محدوده تغییرات شوری است.
۲. تغییر دمایی سریع در ناحیه ترموکلاین با تغییر سریع چگالی آب در همان محدوده عمق همراه است.
۳. دمای توده های آبی زیر محدوده ترموکلاین تا کف اقیانوس ها تقریباً ایزوترمال است.
۴. منطقه ای که چگالی آن به سرعت تغییر می یابد، هالوکلاین نامیده می شود.

۵- کدام یک از گزینه های زیر در ارتباط با جریان های اقیانوسی صحیح است؟

۱. جریان California، آب سرد را از قطب به سمت استوا انتقال می دهد.
۲. جریان Kurshio در خلاف جهت عقربه های ساعت است.
۳. جریان Gulf stream، آب گرم را از خلیج مکزیک به سواحل شرقی اروپا منتقل می کند.
۴. جریان Labrador، از جریان های گرم اقیانوسی است که به سمت جنوب در جریان است.

۶- پدیده فراچاهندگی (Upwelling)، به چه معناست؟

۱. نزول آب محتوی املاح حیاتی سطح دریا به طرف کف آن
۲. حرکت آب محتوی املاح حیاتی ساحل دریا به طرف اعماق آن
۳. صعود آب محتوی املاح حیاتی کف دریا به طرف سطح آن
۴. حرکت آب محتوی املاح حیاتی کف دریا به طرف ساحل آن

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۷- لاروهای پلانکتوتروفیک نسبت به لاروهای لسیتوتروفیک از نظر پراکندگی و احتمال مرگ و میر دارای چه وضعیتی هستند؟

۱. دارای پراکنش کمتر و احتمال مرگ و میر پایین تر
۲. دارای پراکنش کمتر و احتمال مرگ و میر بالاتر
۳. دارای پراکنش بیشتر و احتمال مرگ و میر بالاتر
۴. دارای پراکنش بیشتر و احتمال مرگ و میر پایین تر

۸- کدام یک از مناطق پلاژیکی زیر، تقریباً به طور کامل در منطقه یوفوتیک دریایی قرار می گیرد؟

۱. بتی پلاژیک
۲. اپی پلاژیک
۳. مزوپلاژیک
۴. آبیسال پلاژیک

۹- کدام یک از علل نامشخص بودن سطوح غذایی در محیط آبی نمی باشد؟

۱. طبیعت ماکروسکوپی بسیاری از اتوتروفها و گیاهخواران دریایی
۲. فیلترخواران بدلیل استفاده از ذرات معلق جانوری و گیاهی
۳. تمایل گونه های دریایی در تغییر موقعیت خود در زنجیره غذایی
۴. توانایی موجودات دریایی در تغییر رژیم غذایی خود در زمان بلوغ

۱۰- کدام یک از گروه های پلانکتونی زیر را می توان در تور پلانکتونی صید کرد؟

۱. فمئوپلانکتونها
۲. میکروپلانکتونها
۳. نانوپلانکتونها
۴. پیکوپلانکتونها

۱۱- Chactoceros، متعلق به کدام یک از تولیدکنندگان دریایی می باشد؟

۱. دیاتومه ها
۲. دینوفلاژله ها
۳. سیلیکوفلاژله ها
۴. کوکولیتوفورها

۱۲- متوسط کارایی اکولوژیکی در کدام یک از نواحی دریایی زیر بالاتر بوده و علت آن کدام است؟

۱. باز اقیانوسی، تعداد سطوح تغذیه زیاد
۲. فراچاهندگی، تعداد سطوح تغذیه کم
۳. بازاقیانوسی، تعداد سطوح تغذیه کم
۴. فراچاهندگی، تعداد سطوح تغذیه زیاد

۱۳- کدام یک در محدودکردن تولیدات اقیانوسی نقش اساسی ندارد؟

۱. نور
۲. عرض جغرافیایی
۳. مواد غذایی
۴. فراچاهندگی

۱۴- چنانچه عمق اختلاط های عمودی ناشی از باد کمتر از عمق بحرانی در دریاها باشد، چه روی می دهد؟

۱. تولید به طور کامل متوقف می شود.
۲. تولید اولیه افزایش می یابد.
۳. تولید اولیه کاهش می یابد.
۴. شکوفایی جلبکی رخ می دهد.

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۱۵- چرا تولید در دریاها، گرمسیری نسبت به دریاها، معتدله، پایین است؟

۱. عدم تفاوت معنی دار در چگالی ستون آبی
۲. وجود لایه بندی دائمی و قوی
۳. محدود بودن عمق فتوسنتز
۴. وجود جریان های استوایی

۱۶- کدام یک از گزینه های زیر، ارتباط چندانی با مهاجرت عمودی روزانه زئوپلانکتون ها ندارد؟

۱. فرار از دست شکارچیان
۲. گرایش معکوس به نور
۳. ذخیره و حفاظت از انرژی
۴. تغییرات آب و هوایی

۱۷- کدام یک از گزینه های زیر، جزء سازگاری های موجودات عمیق دریا نمی باشد؟

۱. چشم های بزرگ
۲. کیسه شنا
۳. دهان بزرگ و گشاد
۴. زائده های حسی زیاد در اطراف بدن

۱۸- موجودات زیست تاب (بیولومینسانس)، عمدتاً در کدام منطقه دریایی وجود دارند؟

۱. Abyssopelagic Zone
۲. Bathypelagic Zone
۳. Eupelagic Zone
۴. Mesopelagic Zone

۱۹- طول عمر و تراکم جمعیتی موجودات عمیق دریا نسبت به آب های کم عمق، به ترتیب چگونه است؟

۱. بالا - پایین
۲. بالا - بالا
۳. پایین - بالا
۴. پایین - پایین

۲۰- منبع تامین انرژی برای شروع زنجیره های غذایی در جوامع Hydrothermal vent بستر آب های عمیق اقیانوسی کدام است؟

۱. برف دریایی
۲. ذرات دفعی و اسکلت کتینی سخت پوستان
۳. جریان های فراچاهنده دریایی
۴. باکتری های شیمیوسنتز کننده گوگردی

۲۱- خرچنگ آبی (Callinectes sapidus)، متعلق به کدام دسته از شکارچیان در جوامع رسوبی، می باشد؟

۱. شکارچیان سطحی (Surface predator)
۲. شکارچیان نقب زننده (Burrowing predator)
۳. شکارچیان حفار (Digging predator)
۴. شکارچیان درون زی (Infaunal predator)

۲۲- در مناطق زیر جذر و مدی اقیانوس های با کف نرم، عامل رقابت بین جوامع بی مهره کفزی معمولاً کدام است؟

۱. غذا
۲. شکار
۳. نور
۴. مکان

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - ، علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۲۳- کدام یک از شرایط محیطی زیر، جهت بقا و توسعه کلپ های دریایی، ضروری است؟

۱. بسترهای نرم، دما بالا، امواج بلند
۲. بسترهای سخت، نور کافی، دمای پایین
۳. بسترهای نرم، عمق زیاد، جریان های سرد
۴. بسترهای سخت، جریان های گرم، حضور علفخواران

۲۴- کدام یک از گزینه های زیر، منبع اصلی تولیدات اولیه در آب های کم عمق دریاها می باشد؟

۱. Scagrass communities
۲. Kelp beds communities
۳. Sea pen communities
۴. Sea pansy communities

۲۵- کدام گزینه، در خصوص مقایسه زیستی دریاها قطب شمال و قطب جنوب، صحیح نمی باشد؟

۱. قطب جنوب غنای گونه ای بالاتری از موجودات کفزی را نسبت به قطب شمال، دارا می باشد.
۲. برخلاف قطب جنوب، فون های قطب شمال و موجودات آن بیشتر از اقیانوس اطلس می باشند.
۳. در دریاها قطب شمال برخلاف قطب جنوب، پراکنش پرندگان دریایی به عرض جغرافیایی وابسته است.
۴. فون های کفزی قطب جنوب بر خلاف قطب شمال، بیشتر به صورت برون زی می باشد.

۲۶- گستره کشند (Tidal range)، در کدام حالت بیشترین است؟

۱. diurnal tides
۲. mixed tides
۳. neap tides
۴. spring tides

۲۷- کدام یک قوی ترین تعیین کننده محدوده بالایی موجودات است؟

۱. چریدن
۲. رقابت
۳. خشک شدگی
۴. شکار

۲۸- ترتیب قرار گرفتن جلبک های دریایی در سواحل سنگی از ساحل به طرف دریا، چیست؟

۱. جلبک های سبز، قرمز، قهوه ای
۲. جلبک های قرمز، قهوه ای، سبز
۳. جلبک های سبز، قهوه ای، قرمز
۴. اصولاً ترتیب خاصی نداشته و به صورت مخلوط، جنگل های جلبکی را در این سواحل بوجود می آورند.

۲۹- رقابت بارناکل ها در سواحل جزر و مدی صخره ای اسکاتلند، به کدام دلیل است؟

۱. رقابت بر سر فضا
۲. شکار و شکارگری
۳. رقابت غذایی
۴. رابطه انگلی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ -، علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

- ۳۰- اصلی ترین عوامل موثر در زیستگاه سه بعدی ماسه ای، کدامند؟
۱. اندازه ذرات، اکسیژن، عمق نفوذ نور و حرکت آب
 ۲. حرکت آب، گیاهان، فاصله بین ذره ای و اکسیژن
 ۳. حرکت آب، اندازه ذرات، شیب و اکسیژن
 ۴. مواد آلی، فاصله بین ذره ای، اندازه ذرات و زهکشی
- ۳۱- منطقه بندی کدام ساحل، برجسته تر و نمایان تر است؟
۱. صخره ای و سنگی
 ۲. گلی
 ۳. گلی و شنی
 ۴. ماسه ای
- ۳۲- کرم های پرتار (Polychaetes) در چه قسمتی از مناطق بین کشندی زندگی می کنند؟
۱. بالای کشندی ساحل ماسه ای
 ۲. بین کشندی ساحل سنگی
 ۳. بین کشندی ساحل ماسه ای
 ۴. پایین کشندی ساحل سنگی
- ۳۳- بیوماس میوفونا (Meiofouna) در بستر دریاها بیشتر وابسته به کدام یک از عوامل محیطی زیر می باشد؟
۱. شوری
 ۲. حرکت امواج
 ۳. عمق آب
 ۴. دانه بندی رسوبات
- ۳۴- در کدام یک از نواحی اقیانوسی، تعداد و بیوماس میوفون ها به بیشترین میزان است؟
۱. لبه های میان اقیانوسی
 ۲. مناطق جذر و مدی
 ۳. شیب قاره
 ۴. کف دریا
- ۳۵- کدام یک از خصوصیات مرجان های هرما تیپیک (Hermatypic) است؟
۱. فاقد اسکلت می باشند.
 ۲. در اعماق یافت می شوند.
 ۳. در تولید آبنسنگ ها نقش دارند.
 ۴. در دمای زیر ۱۴ درجه سانتیگراد زیست می کنند.
- ۳۶- دلیل کاهش فراوان یا ناپدید شدن آبنسنگ ها در مناطق وسیعی از سواحل غربی آمریکای جنوبی و مرکزی و نیز قسمت هایی از ساحل آفریقا کدام است؟
۱. این سواحل مناطقی همراه با آب های سرد و فراچاهندگی قوی هستند.
 ۲. هر دوی این سواحل جریان های شمالی گرم دارند.
 ۳. هر دوی این مناطق کاملاً گرمسیری نیستند.
 ۴. هیچ جریان آب شیرینی به سواحل آن ها وارد نمی شود.
- ۳۷- کدام یک از گزینه های زیر، از عوامل تولید بالا در جزایر مرجانی نمی باشد؟
۱. جلبک های هم زیست
 ۲. ال نینو
 ۳. باز چرخ سریع و کارآمد مواد غذایی
 ۴. ارتباط نزدیک موجودات فتوسنتز کننده با ساختمان آبنسنگ

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اکولوژی دریاها، بوم شناسی دریا

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۶ - علوم و مهندسی محیط زیست، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۲۶

۳۸- در جنگل های حرا (مانگرو)، گروه های غالب جانوران دریایی کدامند؟

۱. نرمتنان، پستانداران، سخت پوستان
۲. ماهی ها، خارپوستان و پستانداران
۳. نرمتنان، سخت پوستان، ماهی ها
۴. سخت پوستان، ماهی ها، پستانداران

۳۹- پدیده فرسایش زیستی (Bioerosion) مرجان ها، توسط کدام یک صورت می گیرد؟

۱. میوفون ها
۲. اپی فون ها
۳. میکروفون ها
۴. کریپتوفون ها

۴۰- کدام گزینه، طغیان دوره ای جنگل های مانگرو را مشخص می کند؟

۱. جزر و مد و دامنه عمودی آن
۲. بنتوزهای حفار و ایزوپودهای ریشه خوار
۳. شوری آب
۴. جنس بستر و نوع گونه مانگرو

1411626 - 96-97-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کليد
۱	ج	عمادي
۲	ج	عمادي
۳	ب	عمادي
۴	د	عمادي
۵	الف	عمادي
۶	ج	عمادي
۷	ج	عمادي
۸	ب	عمادي
۹	الف	عمادي
۱۰	ب	عمادي
۱۱	الف	عمادي
۱۲	ب	عمادي
۱۳	ب	عمادي
۱۴	ب	عمادي
۱۵	ب	عمادي
۱۶	د	عمادي
۱۷	ب	عمادي
۱۸	د	عمادي
۱۹	الف	عمادي
۲۰	د	عمادي
۲۱	ج	عمادي
۲۲	د	عمادي
۲۳	ب	عمادي
۲۴	الف	عمادي
۲۵	ج	عمادي
۲۶	د	عمادي
۲۷	ج	عمادي
۲۸	ج	عمادي
۲۹	الف	عمادي
۳۰	ج	عمادي
۳۱	الف	عمادي
۳۲	ج	عمادي
۳۳	د	عمادي
۳۴	ب	عمادي
۳۵	ج	عمادي
۳۶	الف	عمادي
۳۷	ب	عمادي
۳۸	ج	عمادي
۳۹	د	عمادي
۴۰	الف	عمادي