

سوالات امتحان نهایی درس: محیط زیست دریایی		رشته: مکانیک موتورهای دریایی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷ / ۳ / ۷	تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	سوالات	نمره			
۱	در مقابل جمله های زیر کلمه صحیح (ص) یا غلط (غ) بنویسید. الف) هدف از توسعه بهبود فرهنگ است. ب) پوسته ی قابل زیست کره ی زمین را بیوسفر گویند. ج) کره ی زمین یک سیستم باز است. د) مواد مغذی از اجزای زنده اکوسیستم است.	۲			
۲	با توجه به فنون به حداقل رساندن مواد زاید در کارخانه های تعمیر کشتی به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) یکی از فنون به حداقل رساندن مواد زایدرا بنویسید. ب) سومین مرحله ی اقدامات پیش گیرانه چه می باشد؟ ج) یکی از اقدامات اصلاح فناوری که گرانتر از بقیه ی اقدامات به حساب می آید چیست؟ د) دومین مرحله ی عمل کنترل منبع را ذکر نمایید.	۲			
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) توسعه ی پایدار به معنای پیشرفت ----- همراه با حفاظت ----- می باشد. ب) هر منطقه ی خشکی را ----- می نامند. ج) نهادهای اکوسیستم ----- و ----- هستند. د) بیشترین مقدار آب در بخش های و مصرف می شود.	۱/۷۵			
۴	هریک از توضیحات سمت راست با کدامیک از توضیحات سمت چپ ارتباط دارد؟ الف) انتخاب کالای سبز مطابق با کدام اصل از اصول توسعه پایدار است؟ ب) اولین مصرف کننده هادر نهراچه نام دارد؟ ج) زنجیره های غذایی تجزیه کننده باچه موادی شروع می شود؟ د) صخره های مرجانی از لحاظ اهمیت زیست محیطی معادل دریایی کدام منطقه می باشد؟ ر) منطقه نسبتا تاریک وبدون فتوسنتزوتنوع ماهیان از خصوصیات کدام منطقه از اقیانوس است؟	۲/۵	۱- تجزیه کننده ها ۲- جنگل های بارانی استوایی ۳- منطقه تختانی ۴- مواد مرده ۵- منطقه نیمه عمیق ۶- اصل همکاری ۷- اصل مشارکت		
۵	چه عواملی باعث می شود که نهرا ها و رود ها باهم تفاوت های زیادی داشته باشند؟ (ذکر ۴ مورد)	۱			
۶	اصول اکولوژیکی توسعه ی پایدار را بنویسید.	۲			
۷	آلودگی دریایی رامطابق تعریف سازمان ملل متحد تعریف کنید.	۱			
۸	سه دلیل برای انتقال ناقص بیوماس از یک سطح غذایی به سطح بعدی را بنویسید.	۱/۵			
«ادامه ی سوالات در صفحه ی دوم»					

سؤالات امتحان نهایی درس: محیط زیست دریایی		رشته: مکانیک موتورهای دریایی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷ / ۳ / ۷	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		
ردیف	سؤالات	نمره		
۹	سه دسته آلودگی های خانگی ، صنعتی و کشاورزی را نام ببرید.	۰/۷۵		
۱۰	اثر زیان بار د.د.ت در موجودات زنده را بنویسید.	۱		
۱۱	یو تریفیکاسیون چیست؟	۰/۵		
۱۲	اصول کلیدی توسعه پایدار که دارای منابع مفید و ارزشمندی برای آب های جهان هستند کدامند؟	۱		
۱۳	آلودگی های ناشی از مواد را نام ببرید.	۱		
۱۴	عملیات اوراق کشتی بخاطر وجود چه موادی با آلودگی زیادی همراه می باشد .	۱		
۱۵	اهداف کارخانه های دوست محیط زیست (اکوکارخانه) چیست؟	۱		
جمع نمره		۲۰		

«موفق و موید باشید.»

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: محیط زیست دریایی		رشته: مکانیک موتورهای دریایی		ساعت شروع: ۸ صبح		
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۷ / ۳ / ۷		تعداد صفحه: ۱		
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://acc.medu.ir				
ردیف	راهنمای تصحیح					
۱	الف) ص	ب) ص	ج) غ	د) غ	هر مورد ۰/۵. نمره	
۲	الف) بازیابی - کاهش در منبع تولید - تصفیه (هر مورد ذکر شده ۰/۵) ب) آموزش کارکنان ۰/۵. نمره ج) کاهش مصرف انرژی - بهبود ابزارهای نظارتی - اصلاح فرایند - جایگزینی تجهیزات (هر مورد ذکر شده ۰/۵) د) اصلاح مواد ورودی ۰/۵. نمره					
۳	الف) تمدن بشر - محیط زیست	ب) بیوم	ج) باز و یک طرفه	د) صنعت و کشاورزی	هر مورد ۰/۲۵. نمره	
۴	الف) ۷	ب) ۱	ج) ۴	د) ۲	ر) ۵	هر مورد ۰/۵. نمره
۵	شیب بستر - نوع آب - ساختمان بستر - نوع دیواره - موقعیت جغرافیایی					
۶	وابستگی - حدود بیوفیزیکی - زیستن در محدوده‌ی پذیرش محیط زیست - وابستگی متقابل					
۷	ورود مستقیم یا غیرمستقیم مواد و انرژی توسط انسان به داخل محیط دریا که منجر به بروز اثراتی نامطلوب مانند، صدمه زدن به موجودات زنده، ایجاد خطر برای سلامتی انسان، صدمه زدن به فعالیت‌های دریایی از قبیل، ماهی گیری و کاهش کیفیت آب دریا می شود.					
۸	۱- برخی از مواد گیاهی مانند ریشه ها خورده نمی شوند ۲- همه ی موادی که علف خواران تغذیه می کنند هضم نمی شود. ۳- مقداری از مواد هضم شده صرف تولید انرژی و گرما می شود و در تولید بیوماس مصرف نمی گردد.					
۹	۱- پساب های انسانی و حیوانی ۲- پساب های شیمیایی و مواد شیمیایی ۳- مواد آلی، حشره کش ها و آفت کش ها					
۱۰	۱- سبب نازک شدن پوسته‌ی تخم پرندگان و در نتیجه امکان مرگ زودرس نوزاد پرنده و کاهش جمعیت پرندگان می شود. ۲- موجب کاهش فاحش در میزان فتو سنتز فیتوبلانکتون هایی می شود که غلظت د.د.ت در آن ها به ده قسمت در میلیارد می رسد.					
۱۱	اگر میزان بعضی عناصر (فسفر و نیتروژن) بیش از حد متعارف شود می تواند رشد گیاهی و تولید فیتوبلانکتون ها را سرعت دهد که به آن یوتروفیکاسیون گویند . ۰/۵ نمره					
۱۲	صرفه جویی - بازیافت - استفاده از انرژی های تجدید پذیر - دوستی با طبیعت - مهار افزایش جمعیت					
۱۳	ماسه سایی، مواد پوشش زدایی، انواع رنگ ها، مواد پوشش کاری و مواد آماده سازی سطح					
۱۴	۱- رنگ ها، پوشاننده ها و کف پوش ها - مواد عایق بندی و عایق کاری ۳- کابل های برق ۴- بقایای سوخت، روغن و مایعات عایق بندی					
۱۵	۱- طرح انفصال یا دی مونتاز ۲- انتخاب مواد قابل بازیابی					
۲۰	جمع نمره					

باعرض سلام وخسته نباشید خدمت همکاران محترم راهنمای حاضر جهت هماهنگی و سهولت در امر تصحیح تقدیم می گردد. بدیهی است در تمامی موارد نظر همکاران گرامی صائب می باشد.