



مہر پویا مہراں

دفتر چہ سوالات

دروس تخصصی



۳۴- از لحاظ آلوده‌سازی خاک، کدام ترکیبات سمیت بیشتری دارند؟

(۱) ترکیبات حاوی سرب و جیوه

(۲) ترکیبات حاوی مس و روی

(۳) ترکیبات حاوی آرسنیک و کادمیوم

(۴) ترکیبات حاوی نیکل و منگنز

۳۵- سموم ارگانوفسفات نسبت به سموم ارگانوکلره دارای هستند.

(۱) پایداری کمتر و سمیت بیشتر

(۲) پایداری بیشتر و سمیت کمتر

(۳) پایداری و سمیت بیشتر

(۴) پایداری و سمیت کمتری

۳۶- مالاتیون جزو کدام دسته از آفت‌کش‌ها است؟

Fungicides (۴)

Insecticides (۳)

Herbicides (۲)

Bactericides (۱)

۳۷- کدام گزینه از هیدروکربن‌های کلرینه شده به شمار می‌رود؟

DDVP (۴)

TEDD (۳)

(۲) آلدین

(۱) پاراتیون



۳۸- اگر سطح جیوه در آب معمولی دریایی به 5 ppm برسد، احتمال ابتلا به کدام بیماری برای مصرف‌کنندگان محصولات

غذایی این دریا محسوس است؟

- (۱) وبا (۲) سندروم آبی (۳) متیل مرکوری (۴) میناماتا

۳۹- در تقسیم‌بندی آب براساس نظام ساپروپی، کدام گزینه صدق می‌کند؟

(۱) آلفامزوساپروپ با رنگ سبز نشان داده می‌شود.

(۲) در بتامزوساپروپ کیپور و ماهی زینتی موجود است.

(۳) آب‌های مجتمع مسکونی از آب‌های پلی‌سaproپ به شمار می‌روند.

(۴) در الیگوساپروپ میزان اکسیژن کم است.

۴۰- کدام گروه از عناصر جزو عناصر پرمصرف مورد نیاز حیوانات محسوب می‌شوند؟

- (۱) سدیم - کلر (۲) ید - آهن (۳) منگنز - روی (۴) پتاسیم - کربن

۴۱- کدام یک از آفت‌کش‌های زیر جهت کنترل موربانه‌ها به کار می‌رود؟

- (۱) لیندان (۲) د.د.ت (۳) هپتاکلر (۴) آلدین



۴۲- کدام یک از حشره‌کش‌های زیر هم توسط رس و هم توسط شن و سیلت موجود در خاک جذب و غیرفعال می‌شود؟

- (۱) پارتیون (۲) دیازینون (۳) هپتاکلر (۴) دی‌کلوفنتیون

۴۳- کدام یک از فلزات سنگین منجر به ایجاد حالت یا بیماری Argyria می‌شود؟

- (۱) وانادیوم (۲) نیکل (۳) نقره (۴) جیوه

۴۴- در مبحث روش‌های کنترل انتشار ذرات معلق، اساس کار جداکننده‌های سیکلونی و اساس کار اسکراب‌های تر

..... است.

- (۱) نیروی گریز از مرکز - شستشوی گاز به وسیله یک مایع (۲) نیروی گریز از مرکز - نیروی گریز از مرکز

- (۳) اینرسی - شستشوی گاز به وسیله یک مایع (۴) شستشوی گاز به وسیله یک مایع - نیروی گریز از مرکز

۴۵- فرآیند نابرابری نرخ‌های سرد شدن زمین و هوای بالای زمین را چه می‌نامند؟

- (۱) دود کردن (۲) جزیره گرمایی (۳) وارونگی اقامتی (۴) وارونگی تابشی

۴۶- کدام مورد، از معیارهای پایداری اتمسفر به‌شمار می‌آید؟

- (۱) گرادیان فشار (۲) وارونگی جابه‌جایی (۳) نرخ برگشت آدیاباتیک (۴) گرادیان دما



۴۷- مهم‌ترین عیب گندزدایی آب با O_3 (ازن) کدام است؟

(۱) ناپایداری آن (۲) عدم توانایی آن در از بین بردن ویروس‌ها

(۳) گران بودن این روش (۴) تولید THM_s

۴۸- کدام گزینه عامل اصلی پدیده **Algal bloom** در اکوسیستم‌های آبی می‌باشد؟

(۱) گوگرد (۲) کربن (۳) فسفر (۴) ازت

۴۹- بهترین اقدام زیست محیطی برای جلوگیری از آلودگی‌های نفتی در اقیانوس‌ها کدام است؟

(۱) جلوگیری از ورود آن به اقیانوس‌ها از طرق مختلف

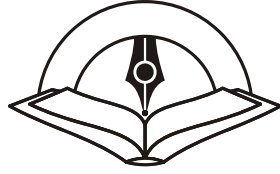
(۲) تصفیه نفت تخلیه شده به وسیله پاک‌کننده‌ها

(۳) استفاده از هلیکوپترهای لیزردار برای آتش زدن نفت

(۴) استفاده از سدهای مکانیکی برای جلوگیری از رسیدن نفت به ساحل

۵۰- کدام سم جزو حشره‌کش‌های ارگانو کلرین نیست؟

(۱) کپون (۲) متوکسی کلر (۳) دی متوات (۴) توکسافین



مہر پویا مہراں

دفتر چہ پاسخنامہ

دروس تخصصی



گزینه‌ی «۳»: اجتناب کردن، دوری کردن

گزینه‌ی «۴»: شروع کردن، شروع شدن

«آلودگی‌های محیط زیست»

۳۱- گزینه «۱»

براساس یک تقسیم‌بندی ترکیبات آلاینده آلی به سه گروه طبقه‌بندی می‌شوند که عبارتند از:

۱- مواد آلی سنتز شده (SOC_s):

این مواد ترکیباتی هستند که در طیف وسیعی به منظور مصارف کشاورزی و صنعتی تولید می‌شوند.

در بین این ترکیبات آفت‌کش‌ها و سموم علف‌کش در درجه اول اهمیت قرار گرفته‌اند.

۲- تری‌هالومتان‌ها (THM_s).

۳- مواد آلی فرار (VOC_s).

۳۲- گزینه «۴»



ماده شیمیایی	اثرات	حداکثر غلظت (میلی‌گرم در لیتر)
سلنیوم	اثر بر معده و روده	۰/۰۱
نقره	تغییر رنگ پوست	۰/۰۵
برم	تأثیر بر گردش خون	۱/۰
کرم	اثر بر کلیه‌ها و کبد	۰/۰۵
فلوئور	تخریب بافت استخوانی اسکلت	۱/۸
کادمیم	اثر بر کلیه‌ها، پوکی استخوان	۰/۰۱

۳۳- گزینه «۴»

در زمستان به علت درجه حرارت پایین و بالاتر بودن دبی، میزان جذب اکسیژن بالا رفته و در نتیجه اکسیژن محلول در آب زیادتر شده و باعث افزایش فعالیت میکروارگانیسم‌های آب رودخانه شده و در نتیجه قدرت خود پالایی رودخانه را افزایش می‌دهد.

۳۴- گزینه «۳»

ترکیبات معدنی حاوی جیوه، کادمیوم، سرب، آرسنیک، نیکل، روی، منگنز، فلوئور و بُر موجب آلودگی خاک می‌شوند.

ترکیبات حاوی آرسنیک و کادمیوم بسیار سمی هستند.

ترکیبات حاوی بُر، مس و روی نسبتاً سمی هستند.



آفت کش های گروه ارگانوفسفات بر روی طیف وسیعی از حشرات مؤثرند ولی مدت زمان دوام کمی دارند و در مقایسه با

ارگانوکلرین ها از سمیت بیشتری برای انسان برخوردارند.

۳۶- گزینه «۳»

آفت کش ها (Pesticides) عبارتند از:

حشره کش ها (Insecticides) - علف کش ها (Herbicides) - قارچ کش ها (Fungicides) - باکتری کش ها

(Bactericides) و سموم جونده کش (Rodenticides).

حشره کش ها خود شامل سه گروه می شوند:

۱- گروه ارگانوکلرین ها

۲- گروه ارگانوفسفات ها

۳- گروه کاربامیدها.

مالاتیون جزء حشره کش های ارگانوفسفات است.

۳۷- گزینه «۲»



الدین به همراه لیندان، هپتاکلر و ددت از جمله هیدروکربن‌های کلرینه شده می‌باشد. سایر گزینه‌ها مربوط به فسفات‌های آلی می‌باشد.

۳۸- گزینه «۴»

بیماری مینیماتا بیماری درگیرکننده سیستم اعصاب مرکزی است که در اثر مسمومیت با جیوه ایجاد می‌گردد.

۳۹- گزینه «۳»

آلفا مزوساپروپ با رنگ زرد نشان داده می‌شود. در آلفا مزوساپروپ کپور و ماهی‌زینتی موجود است. در الیگوساپروپ میزان اکسیژن زیاد است.

۴۰- گزینه «۱»

حیوانات به عناصر پر مصرف نظیر سدیم و کلر و عناصر کم مصرفی نظیر کبالت، آرسنیک، سلنیوم، ید، قلع، آهن، سیلیسیم، کروم و نیکل نیاز دارند.

۴۱- گزینه «۴»

آلدین، حشره‌کش غلات و ذرت و چمنزارها و علفزارها و باغ و جهت کنترل موربانه به کار می‌رود.

۴۲- گزینه «۴»

هپتا کلر و د.د.ت به وسیله بخش رس، دیازینون و پارتیون به وسیله بخش شن و سیلت و دی کلوفنتیون به وسیله هر دو بخش جذب و

غیر فعال می گردد.

۴۳- گزینه «۳»

نقره (Ag) سبب تغییر رنگ پوست یا Argyria می شود.

۴۴- گزینه «۱»

اساس کار جداکننده سیکلونی یا دستگاه جداکننده سانتریفیوژ نیروی گریز از مرکز می باشد. اساس کار اسکرابره‌های تر (فرایندهای

مرطوب) نیز شستشوی گاز به وسیله یک مایع می باشد.

۴۵- گزینه «۴»

عامل این نوع وارونگی بازتاب انرژی گرمایی سطح زمین در شب است (خنک شدن شبانه زمین).

این رویداد در شب‌های صاف بخصوص در زمستان اتفاق می افتد

. با سرد شدن سطح زمین لایه هوای مجاور آن نیز سرد می شود و به دلیل سرد و سنگین بودن آن نسبت به لایه بالایی پایدار

می ماند.

این پدیده با غروب آفتاب شروع شده و تا طلوع آفتاب روز بعد ادامه می یابد، که تا آن زمان ارتفاع آن به چند صد متر می رسد. با

طلوع خورشید و گرم شدن هوا این پدیده متوقف می شود، در این حالت آلودگی‌هایی که در دام وارونگی گرفتار شده بودند آزاد