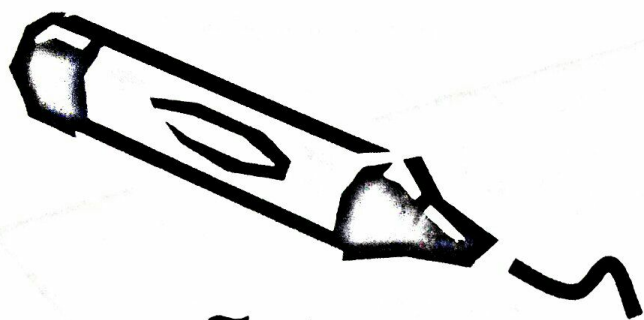


دانشی که تو را اصلاح کنند

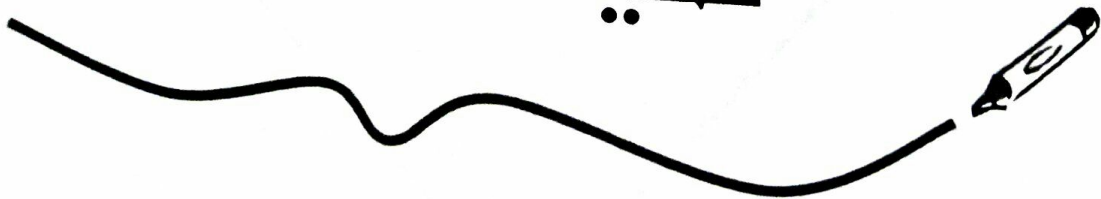
کمرای است.

«امام جعفر صادق (ع)»



عوامل شیمیایی زیان آور

محیط کار





۱. (L.C.) یعنی:
 - (الف) حداقل دوز کشنده
 - (ب) حداقل غلظت کشنده
 - (ج) حداکثر تراکم مجاز
 - (د) حداکثر مصرف مجاز
۲. حد آستانه مجاز متوسط وزنی زمانی کدام یک از موارد زیر است؟
 - (الف) TWA
 - (ب) TLV-C
 - (ج) TLV-D
 - (د) STEL
۳. سمومی که LD₅₀ آنها کمتر از ۰/۲۵ میلی گرم در کیلوگرم باشد، به سموم معروفند؟
 - (الف) متوسط سمی
 - (ب) سمی
 - (ج) خیلی سمی
 - (د) بی نهایت سمی
۴. مقداری از ماده‌ی زیان آور که شخص یا کارگر معمولی (غیر حساس) مدت ۸ ساعت کار روزانه در طی هفته با آن در تماس باشد و در دراز مدت هیچ گونه آثار و عوارض مسمومیت در او مشاهده نشود عبارت است از حداکثر مجاز.
 - (الف) تراکم
 - (ب) جذب پوستی
 - (ج) مقدار مصرف
 - (د) قابل استنشاق
۵. به آن مقدار سم که از راه مشخص قادر باشد ۵۰٪ از حیوانات آزمایشگاهی را بکشد، اصطلاحاً مقدار می‌گویند؟
 - (الف) متوقف کننده
 - (ب) مسموم کننده
 - (ج) فلج کننده
 - (د) کشنده
۶. پمپ نمونه‌برداری فردی، با کدام وسیله کالیبره می‌شود؟
 - (الف) روتامتر استاندارد
 - (ب) گازمتر تر
 - (ج) گازمتر خشک
 - (د) ناتومتر
۷. گازمتر خشک با کدام وسیله کالیبره می‌شود؟
 - (الف) بطری ماریوتی
 - (ب) حباب صابون
 - (ج) فلومتر جیوه‌ای
 - (د) گازمتر تر
۸. در کدام روش نمونه‌برداری، از فیلتر استفاده نمی‌شود؟
 - (الف) سدیمان‌تاسیون
 - (ب) صاف کردن
 - (ج) فتومتری
 - (د) گریز از مرکز
۹. گرد و غبار قابل استنشاق، با کدام وسیله نمونه‌برداری می‌شود؟
 - (الف) ایمپنجر
 - (ب) رسوب دهنده الکترواستاتیکی
 - (ج) هگرت
 - (د) فیلتر هلدنر
۱۰. وسیله نمونه‌برداری برای شمارش ذرات کدام است؟
 - (الف) کوسمتر
 - (ب) سیکلون
 - (ج) رسوب دهنده حرارتی
 - (د) رسوب دهنده الکترواستاتیک



۱۱. TLV-ceiling مترادف کدام اصطلاح زیر است؟

- الف) TLV-BLV (ب) M.A.C (ج) TLV-TWA (د) TLV-STEL

۱۲. صورت کسر رابطه محاسبه TLV مخلوط کدام است؟

- الف) حد آستانه مجاز ماده سمی
ب) غلظت ماده آلوده کننده
ج) مدت زمان تماس
د) میانگین غلظت آلودگی و مدت زمان تماس

۱۳. کدامیک از وسایل قرائت مستقیم زیر برای نمونه برداری گازها و بخارات در بهداشت صنعتی کاربرد دارد؟

- الف) معرف های مایع
ب) لوله های شیشه ای حاوی مواد شیمیایی جامد
ج) کاغذ های معرف آغشته به مواد شیمیایی
د) میجت ایمپینجر

۱۴. در سیستم تهویه صنعتی Systems effect factor به کدام مورد مربوط می شود؟

- الف) نصب فن (ب) هود (ج) انشعاب (د) کلکتور

۱۵. هود های چتری صرفاً از دسته هود های می باشد؟

- الف) جذب کننده (ب) جانبی (ج) دریافت کننده (د) موارد ۱ و ۲

۱۶. کدام وسیله برای سنجش متوسط سرعت در کانال تهویه مناسب تر است؟

- الف) شبکه ویلسون (ب) لوله پیتو (ج) آنومتر حرارتی (د) آنومتر پرده ای

۱۷. $LD_{50} > 50$ میلی گرم بر کیلوگرم (mg/kg) باشد، به آنها گفته می شود.

- الف) خیلی سمی (ب) سمی (ج) متوسط سمی (د) غیر سمی

۱۸. کدام گزینه در ارتباط با STEL به کار می رود؟

- الف) حد مجاز سقف
ب) حد تماس کوتاه مدت
ج) حداکثر میزان مجاز
د) میانگین غلظت مؤثر

۱۹. کدام یک دوز کشنده سموم را معرفی می کند؟

- الف) LD_{50} (ب) LA_{50} (ج) LB_{50} (د) LM_{50}

۲۰. LD_{50} آنها بین ۱ تا ۵۰ میلی گرم باشد تلقی می شوند.

- الف) غیر سمی (ب) کم سمی (ج) سمی (د) بی نهایت سمی



۲۱- مقدار ۲۵ میلی گرم در متر مکعب اسید استیک به فرمول CH_3COOH چند PPM است؟

(C = ۱۲, H = ۱, O = ۱۶)

- الف) ۱۵۰۰ (ب) ۵۸/۶۸ (ج) ۶۱/۲۴ (د) ۱۰/۱۸

۲۲- اصطلاح مربوط به دوز قابل مصرف روزانه کدام است؟

- الف) MAC (ب) LD_{50} (ج) ADI (د) TLV

۲۳- سموم و مواد خارجی (مثل آفت کش ها و حشره کش ها) که ممکن است از راه های مختلف. (به خصوص از راه غذا) روزانه وارد بدن انسان شوند، با کدام اصطلاح بیان می شوند؟

- الف) آستانه مجاز روزانه (ب) حجم قابل قبول (ج) مقدار قابل قبول روزانه (د) حد مجاز روزانه

۲۴- برای تعیین درصد مرگ و میر حشرات توسط حشره کش ها در هوا یا آب از چه استاندارد استفاده می شود؟

- الف) MAC (ب) BDI (ج) LC_{50} (د) LD_{50}

۲۵- کدام استاندارد، سمی بودن یک ماده شیمیایی را بیان می کند؟

- الف) LC_{50} (ب) LD_{50} (ج) TLV (د) PEL

۲۶- اندازه گیری میزان و تجزیه ی سم جهت تعیین مقداری که مسمومیت ایجاد می کند. اصطلاحاً..... نامگذاری شده است؟

- الف) TLV (ب) TWA (ج) LD_{50} (د) Dose- Response- Relationship

۲۷- رزیدولیمیت چیست؟

- الف) حد آستانه مجاز سموم (ب) حداکثر غلظت کشنده سموم (ج) حداقل سموم باقی مانده روی محصولات (د) مقدار مجاز سموم باقی مانده روی محصولات

۲۸- تماس یک کارگر با ماده آلوده کننده چنین است. یک ساعت تماس با تراکم ۳۵۰ پی پی ام، ۳ ساعت تماس تراکم با ۲۰۰ پی پی ام، ۴ ساعت تماس با تراکم ۱۵۰ پی پی ام، مقدار TWA برای ۸ ساعت کار روزانه چند PPM است؟

- الف) ۱۳/۷۹ (ب) ۱۹/۳۸ (ج) ۱۳۷/۹ (د) ۱۹۳/۷



۲۱- محیط آلوده‌ای شامل استون با غلظت ۳۵۰ پی پی ام (TLV = ۷۰۰ PPM)، استات بوتیل با غلظت ۱۵۰ پی پی ام (TLV = ۲۰۰ ppm) وجود دارد. اثرات این ترکیب‌ها روی بدن مشابه هم هستند نسبت تراکم به TLP برای مخلوط چقدر است؟

- الف) ۰/۷۵ (ب) ۱ (ج) ۱/۲۵ (د) ۱/۷۵

۲۲- حداکثر غلظت مجاز یک آلاینده شیمیایی در محیط کار را گویند.

- الف) ADI (ب) NOAEL (ج) LD_{۵۰} (د) TLV-TWA

۳۱- باقی‌مانده مجاز سموم دفع آفات روی مواد غذایی، نام دارد؟

- الف) ADI (ب) LC_{۵۰} (ج) LD_{۵۰} (د) Tolerance limit

۳۲- اگر LD_{۵۰} سم پاراتیون معادل ۳ / ۶ mg / kg وزن بدن باشد، این ماده جزء ترکیبات است؟

- الف) سمی (ب) غیر سمی (ج) خیلی سمی (د) بی‌نهایت سمی

۳۳- همه موارد زیر در مورد TLV صادق است، بجز:

- الف) مرزی قطعی بین آستانه‌ی خطر و بی‌خطر مواد شیمیایی است.
 ب) منحصراً در مورد آلاینده‌های محیط کار و نه محیط زیست معتبر است.
 ج) در مورد مواد محرک TLV-TWA و TLV-C با هم برابرند.
 د) به دلیل تفاوت حساسیت کارگران، گاهی تماس افراد حساس به مقادیر TLV نیز با عوارض و اختلالات شغلی همراه است.

۳۴- اگر غلظت بنزین در یک محیط کار ۱۰ mg / m^۳ باشد، غلظت بر حسب ppm چقدر است؟ (اورن مولکولی بنزین ۷۸gr. دمای محیط کار ۲۵°C و فشار ۷۶۰ mmHg).

- الف) ۲/۵ (ب) ۳ (ج) ۳/۱۲ (د) ۳۵

پاسخنامه عوامل شیمیایی زیان‌آور

محیط کار



۱. گزینه (ب) صحیح است.
۲. گزینه (الف) صحیح است.
۳. گزینه (د) صحیح است.
۴. گزینه (الف) صحیح است.
۵. گزینه (د) صحیح است.
۶. گزینه (ب) صحیح است.
۷. گزینه (د) صحیح است.
۸. گزینه (الف) صحیح است.
۹. گزینه (ج) صحیح است.
۱۰. گزینه (الف) صحیح است.
۱۱. گزینه (ب) صحیح است.
غلظت آستانه سقف (C) که به صورت پسوند به کار می‌رود به صورت TLV-C و PEL-C و REL-C و Mac-c نشان داده می‌شود که نباید حتی یک لحظه از حد توصیه شده تجاوز کند.
۱۲. گزینه (ب) صحیح است.
۱۳. گزینه (ب) صحیح است.
جاذب‌های جامد در نمونه‌برداری از گازها و بخارات در محیط کار پر استفاده‌ترین و مهم‌ترین وسیله می‌باشند.
۱۴. گزینه (الف) صحیح است.
اثر سیستم عبارت است از افت برآورده شده ناشی از کار هواکش در سیستمی که جریان هوای یکنواختی ندارد.
۱۵. گزینه (ب) صحیح است.
۱۶. گزینه (الف) صحیح است.
۱۷. گزینه (ب) صحیح است.
۱۸. گزینه (ب) صحیح است.
۱۹. گزینه (الف) صحیح است.
۲۰. گزینه (ج) صحیح است.



۲۱. گزینه (د) صحیح است.
۲۲. گزینه (ج) صحیح است.
۲۳. گزینه (ب) صحیح است.
۲۴. گزینه (ج) صحیح است.
۲۵. گزینه (ب) صحیح است.
۲۶. گزینه (الف) صحیح است.
۲۷. گزینه (د) صحیح است.
۲۸. گزینه (د) صحیح است.
۲۹. گزینه (ج) صحیح است.
۳۰. گزینه (د) صحیح است.
۳۱. گزینه (د) صحیح است.
۳۲. گزینه (الف) صحیح است.
۳۳. گزینه (الف) صحیح است.
۳۴. گزینه (ج) صحیح است.