

سوال ۷ - یک لوله ذغال فعال و پمپ نمونه‌برداری فردی برای نمونه‌برداری آلفا-کلرو استوفنل استفاده شد. اگر دبی ۱۰۰ سی سی بر دقیقه، مدت ۸ ساعت و نتیجه آنالیز نمونه ۰/۰۴ قسمت در میلیون و ضریب تغییرات کل معادل ۰/۰۹ قسمت در میلیون باشد، تراکم استاندارد و حد بالایی اطمینان (UCL) چند است؟ (STD=0/05 ppm) (به ترتیب از راست به چپ)

الف) ۰/۸ و ۰/۹۵ (ب) ۰/۱ و ۰/۸۵ (ج) ۰/۹ و ۰/۲ (د) ۰/۸۵ و ۰/۱

سوال ۸ - ضریب افت مالشی (f) کانالی با استفاده از نمودار مودی مساوی ۰/۰۱۸ بدست آمده است افت مالشی ۲۵۰ فوت از این کانال به قطر ۰/۸ فوت چند اینچ آب است؟ (فشار سرعت هوا در کانال مساوی ۱/۲ اینچ آب می‌باشد).

الف) ۴/۷۵ (ب) ۵/۷۵ (ج) ۶/۷۵ (د) ۷/۷۵

سوال ۹ - جهت تجزیه هیدروکربنهای گوگردار در هوا از کدام روش تجزیه‌ای ذیل استفاده می‌گردد؟

الف) دستگاه گاز کروماتوگرافی با آشکارساز هدایت‌ساز حرارتی (TCD)

ب) دستگاه گاز کروماتوگرافی با آشکارساز شعله‌ای یونی (FID)

ج) دستگاه گاز کروماتوگرافی با آشکارساز به دام اندازنده الکترونی (ECD)

د) دستگاه گاز کروماتوگرافی با آشکارساز شعله‌ای فوتومتریک (FPD)

سوال ۱۰ - در سیستم تهویه با مشخصات $SP(out)=0.06$ ، $SP(in)=-9.85$ و $VP=0.43$ فشار استاتیک فن چند اینچ آب خواهد بود؟

الف) ۹/۴۸ (ب) ۱۰/۴۴ (ج) ۹/۹۱ (د) ۱۰/۲۸

سوال ۱۱ - انحراف معیار هندسی کدام ذره کمتر از ۱/۲ است؟

الف) کربن بلاک (ب) آهن (ج) کوارتز (د) چای

سوال ۱۲ - در ارزیابی الیاف آزبست در یک صنعت که با روش NIOSH 7400 انجام شده است پس از شمارش الیاف با استفاده از گراتیکول والتن بکت تعداد لیف آزبست ۲۵ عدد گزارش گردید. تعداد کل الیاف بر روی سطح فیلتر ۲۵ میلی‌متری فوق چه تعداد می‌باشد؟

الف) ۱۲۲۵۰ (ب) ۲۴۲۰۰ (ج) ۹۳۸ (د) ۳۲۵

سوال ۱۳ - هر گاه یک ترکیب شیمیایی فاقد یک اثر توکسیکولوژیک خاص باشد ولی سبب افزایش سمیت یک ترکیب شیمیایی دیگر هنگام مواجهه همزمان ارگانیزم با این دو ماده گردد این نوع Interaction چه نام دارد؟

الف) Potentiation (ب) Synergism (ج) Antagonism (د) Additive effect

سوال ۱۴ - مسمومیت با ترکیب..... سبب تحریکات پوستی، غشاهای مخاطی و ریوی توام با درماتیت، خس خس ریه، خونریزی از بینی، سرفه، گلودرد و درد قفسه سینه می‌شود؟

الف) تالیم (ب) سلنیوم (ج) وانادیم (د) پلاتین