

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۳-۹۴

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

مهندسی بهداشت حرفه‌ای

مهندسی بهداشت حرفه‌ای

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۰

مشخصات داوطلب: نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می‌باشد.

بهداشت حرفه‌ای

- ۱- در ایمپینجر سرعت برخورد گاز با مایع به کدام یک وابسته است؟
 الف) قطر ایمپینجر ب) قطر اوری فیس نازل ج) طول ایمپینجر د) طول نازل
- ۲- کدام یک از روش‌های تجزیه زیر برای تعیین تراکم عناصر موجود در فیوم‌های جوشکاری درست است؟
 الف) گاز کروماتوگرافی
 ب) مایع کروماتوگرافی
 ج) جذب اتمی شعله
 د) دیفراکسیون اشعه X (XRD)
- ۳- تفکیک ترکیبات بنزن، تولوئن و گزیلن (BTX) به منظور تعیین تراکم آن‌ها در محیطی که به هر سه ترکیب فوق آلوده است، در کدام مرحله انجام می‌گیرد؟
 الف) کالیبراسیون حجمی مدار نمونه برداری
 ب) نمونه برداری
 ج) بازیافت و آماده سازی
 د) تجزیه دستگاهی
- ۴- به کار گیری زانویی‌های متوالی نسبت به زانویی‌های با فاصله از یکدیگر، چند درصد به افت فشار استاتیک می‌افزاید؟
 الف) ۵ ب) ۱۰ ج) ۲۰ د) ۲۵
- ۵- کدام یک از الیاف‌های صافی زیر دمای بالاتری را تحمل می‌کند؟
 الف) پلی استر ب) الیاف نایلونی نومکس ج) تفلون د) الیاف پشم
- ۶- سرعت هوا در یک کانال مساوی ۳۲۸۸ فوت بر دقیقه و ضریب لوفلر H_f مساوی ۰/۰۲ می‌باشد. افت فشار مالشی در ۲۰۰ فوت از این کانال چند اینچ آب است؟ چگالی هوای عبوری مساوی ۰/۰۶۰ پوند بر فوت مکعب می‌باشد.
 الف) ۱/۰۸ ب) ۲/۱۶ ج) ۳/۲۴ د) ۴/۳۲
- ۷- در یک کارگاه مقدار متیل کلروفرم بخار شده از یک مخزن مساوی ۱/۵ پینت در هر ساعت است. میزان هوای موثر لازم برای تهویه عمومی این کارگاه به منظور حفظ غلظت بخار حاصل در حد تماس شغلی ۳۵۰ پی‌پی‌ام چند فوت مکعب بر دقیقه است؟ در صورت نیاز مقدار K را مساوی ۵ فرض کنید. چگالی نسبی متیل کلروفرم مساوی ۱/۳۲ و جرم ملکولی آن مساوی ۱۳۳/۴ می‌باشد.
 الف) ۲۸۵ ب) ۵۷۰ ج) ۱۴۲۵ د) ۲۸۵۰
- ۸- فیلتر ممبران ۰/۴۵ میکرومتر که برای نمونه برداری الیاف آزبست استفاده گردیده است برای آنالیز تعداد فیبر به آزمایشگاه ارسال گردید. اگر ضریب تغییرات روش آنالیز و پمپ نمونه برداری به ترتیب ۰/۲۴ و ۰/۰۵ باشد، مقدار ضریب تغییرات کل روش آنالیز چند است؟
 الف) ۰/۲۴۵ ب) ۰/۳۰۱ ج) ۰/۱۱۷ د) ۰/۵۲۷