



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

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)
 سال تحصیلی ۹۴ - ۹۵

رشته: بهداشت حرفه‌ای

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۸

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز

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

توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می‌باشد.



بهداشت حرفه‌ای



عوامل شیمیایی محیط کار

۱ - کدام جمله صحیح است؟

- الف) کوارتز خالص ماده‌ای هیدروفوبیک است و ذرات ریز گردوغبار کوارتز نیز دارای همان خاصیت می‌باشد.
- ب) کوارتز خالص ماده‌ای هیدروفوبیک است اما ذرات ریز گردوغبار کوارتز دارای خاصیت هیدروفیلیک است.
- ج) کوارتز خالص ماده‌ای هیدروفیلیک است اما ذرات ریز گردوغبار کوارتز دارای قابلیت ترشدگی کمی است.
- د) کوارتز خالص ماده‌ای هیدروفیلیک است اما ذرات ریز گردوغبار کوارتز دارای خاصیت هیدروفوبیک است.

۲ - در اسکرابر میزان جمع‌آوری ذرات ریز اساساً به ... آنها بر روی قطرات تحت ... بستگی دارد.

- الف) نشیب، مکانسم برخورد
- ب) جذب، مکانسم برخورد مستقیم
- ج) جذب، جنبش براونین
- د) نشست، جنبش براونین

۳ - در صورتی که آلاینده‌های منتشره از یک فرآیند تولیدی، پلی‌دیسیپرس بوده و بخواهیم این ذرات را بازیابی و مجدداً مورد استفاده قرار دهیم، کدام کلکتور را پیشنهاد می‌کنید؟

- الف) فیلترهای هپا
- ب) فلرهای اولپا
- ج) مولتی‌سیکلون
- د) اتاقک رسوب‌دهی

۴ - کدام رابطه بیانگر بیشترین فاصله‌ای است که ذره پس از ورود به سیکلون طی می‌کند؟

$R_2 = \text{شعاع سیکلون}$
 $R_1 = \text{شعاع لوله خروجی}$

- الف) $R_1 - R_2$
- ب) $R_1' - R_2'$
- ج) $R_1 - R_2$
- د) $\frac{R_1 + R_2}{2}$

۵ - کدام گروه از عوامل بر افت فشار اسکرابر پر شده موثر است؟

- الف) دبی گاز، مساحت سطح مقطع ورودی
- ب) شکل و سایز مواد پرکننده، ارتفاع بستر پر شده و سرعت گاز
- ج) توزیع سایز مواد پرکننده، دبی گاز
- د) سرعت گاز، نوع مواد پرکننده (جنس)، مساحت رویه مواد پرکننده

۶ - آزمون Arrestance برای سنجش کارایی کدام یک استفاده می‌شود؟

- الف) یونیت فیلترهای با کارایی زیر ۹۰ درصد در ربایش ذرات ۰/۳ میکرونی
- ب) یونیت فیلترهای با کارایی بالا (هپا)
- ج) فیلترهای کربن اکتیو
- د) فیلترهای فلزی (توری)

۷ - برای ردیف فیلتراسیون هوا در سیستم تهویه دمشی به اتاق‌های عمل بیمارستان از چپ به راست کدامک را پیشنهاد می‌کنید؟

- الف) فیلتر هپا → سیکلون
- ب) فیلترهای H → فیلترهای F → فیلترهای G
- ج) فیلترهای H → فیلترهای G → اتاقک رسوب‌دهی
- د) فیلترهای G → بگ هاوس → سیکلون