

## برنام آنگذجان را کفرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲  
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

# مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

iranpuyesh.ir

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۲

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 هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می باشد.

### بهداشت حرفه‌ای

- ۱- در مورد رابطه دما با فشار بخار کدام گزینه صحیح است؟  
 الف) دما نشان‌دهنده انرژی پتانسیل ملکول‌ها است.  
 ب) با افزایش دما، غلظت تعادلی در غلظت‌های بالاتری ایجاد می‌شود.  
 ج) اعلام فشار بخار بدون ذکر دمای مرجع صحیح است.  
 د) تغییر فشار بخار با دمای حلال خطی و کندتر از تغییرات دمای حلال است.
- ۲- قطر آئرودینامیک ذره کروی به قطر 0.15 میکرومتر را محاسبه کنید؟ ( $p=3000\text{kg/m}^3$ ,  $Cc=2.25$ ,  $X=4$ )  
 الف) 0.21  $\mu\text{m}$  (ب) 0.19  $\mu\text{m}$  (ج) 0.38  $\mu\text{m}$  (د) 0.34  $\mu\text{m}$
- ۳- آزمون پارامترهای عملیاتی سیستم‌های تهویه صنعتی دارای فواید زیر است، بجز:  
 الف) تعیین میزان اثر بخشی در کاهش مواجهه  
 ب) تشخیص سریع عملکرد سیستم  
 ج) فراهم کردن شواهدی در مورد بازده سیستم تحت نظارت  
 د) اثبات اثربخشی نگهداری درست سیستم
- ۴- کدامیک از نمونه‌های زیر از قابلیت مقایسه با حدود مجاز شغلی برخوردار است؟  
 الف) محیطی  
 ب) منبع  
 ج) فردی از ایستگاه کاری  
 د) فردی از منطقه تنفسی
- ۵- جهت تهیه 100 میلی لیتر محلول 100mg/L بنزن نیاز به چند میکرولیتر بنزن است؟ ( $p=750\text{gr/L}$ )  
 الف) 10 (ب) 13.3 (ج) 0.0133 (د) 26
- ۶- از تبخیر 1mg سرب در سالنی به حجم  $672000\text{ m}^3$  چه غلظتی از سرب در متر مکعب هوا ایجاد می‌شود؟  
 الف) 53 میکروگرم  
 ب) 25 میکروگرم  
 ج) 1.5 نانوگرم  
 د) 53 نانوگرم
- ۷- با افزایش 10% دور چرخش پروانه یک هواکش سانتریفیوژ در محدوده عملکردی آن، دبی و توان مصرفی هواکش چه تغییری خواهند کرد؟  
 الف) افزایش 10 درصدی هر دو متغیر  
 ب) افزایش 10 درصدی دبی و 33 درصدی توان  
 ج) افزایش 10 درصدی دبی و 21 درصدی توان  
 د) افزایش 21 درصدی دبی و 10 درصدی توان