

برنام آنکه جان را کفرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰  
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

کنترل مواد خوراکی و آشامیدنی

کنترل مواد خوراکی و آشامیدنی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰
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 مجاز نمی باشد.

## شیمی تجزیه و شیمی آلی

- ۱- در کدام یک از پی پت های زیر تا نوک پی پت درجه بندی شده است؟  
 الف) Mohr      ب) Serological      ج) Volumetric      د) Eppendorf
- ۲- در یک بورت کلاس A، خطای مجاز برای حجم ۱۰۰ میلی لیتر چه مقدار می باشد؟  
 الف)  $\pm 0.02$  میلی لیتر      ب)  $\pm 0.1$  میلی لیتر      ج)  $\pm 0.2$  میلی لیتر      د)  $\pm 0.1$  میلی لیتر
- ۳- در ۲۵ گرم سولفات سدیم (۱۴۲ گرم بر مول) چند گرم  $\text{Na}^+$  (۲۲/۹۹ گرم بر مول) وجود دارد؟  
 الف) ۸/۱      ب) ۱۶/۲      ج) ۴/۱      د) ۴/۲
- ۴- محلول اسید نیتریک (۶۳ گرم بر مول) با درصد خلوص ۷۰/۵ درصد و دانسیته ۱/۴۲ چند مولار می باشد؟  
 الف) ۱۶/۹      ب) ۱۴      ج) ۷      د) ۱۵/۹
- ۵- در یک روش آنالیز دستگامی، نزدیکی نتایج حاصل از چند بار اندازه گیری به مقدار واقعی با کدام اصطلاح بیان می شود؟  
 الف) Coefficient of variation  
 ب) Accuracy  
 ج) Standard deviation  
 د) Precision
- ۶- کدام یک از خطای زیر معمولاً بر روی تکرارپذیری نتایج حاصل از یک اندازه گیری تأثیر می گذارد؟  
 الف) ابزار آنالیز      ب) روش کار      ج) آزمونگر      د) تصادفی
- ۷- اگر نتیجه سنجش یک محلول استاندارد غذایی ( $10\mu\text{g/ml}$ ) با استفاده از یک روش اسپکتروسکوپی،  $9\mu\text{g/ml}$  باشد، میزان صحت این اندازه گیری کدام است؟  
 الف) ۱۰      ب) ۱۰۰      ج) ۹۰      د) ۱۱۰
- ۸- اصطلاح Ultratrace کدام محدوده غلظت را شامل می شود؟  
 الف)  $< 1\text{PPb}$   
 ب) 1ppb تا 100ppm  
 ج) ۱٪ تا 100ppm  
 د) ۱۰۰٪ تا ۱٪
- ۹- در روش سنجش یک آنالیت، شیب منحنی کالیبراسیون نشان دهنده کدام مورد است؟  
 الف) باقیمانده منحنی کالیبراسیون  
 ب) حد اندازه گیری  
 ج) حساسیت  
 د) حد تشخیص
- ۱۰- آنالیز مقادیر کمتر از  $10^{-4}$  گرم از یک نمونه با کدام یک از اصطلاحات زیر بیان می شود؟  
 الف) Semimicro      ب) Macro      ج) Ultramicro      د) Micro
- ۱۱- ppm معادل کدام یک از واحدهای زیر می باشد؟  
 الف) mg/mL      ب)  $\mu\text{g/mL}$       ج) g/mL      د)  $\text{mg}/\mu\text{L}$