

عصر جمعه

۹۴/۳/۱

ترکیبات طبیعی داروئی و دریائی

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

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

سال تحصیلی ۹۵-۹۴
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

ترکیبات طبیعی داروئی و دریائی

مشخصات داوطلب:	تعداد سئوالات : ۱۶۰
نام و نام خانوادگی:.....	زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:.....	تعداد صفحات : ۱۷

iranpuyesh.ir

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.

شیمی عمومی

- ۱- درجه‌ی پیوند در مولکول NO با توجه به تراز انرژی اربیتال‌های مولکولی آن کدام گزینه است؟
 الف) ۱/۵ (ب) ۲/۵ (ج) ۲ (د) ۳
- ۲- ترتیب تغییر شعاع اتمی در سری عناصر واسطه کدام گزینه است؟
 الف) از اول سری تا وسط سری کاهش و بعد تا آخر سری افزایش می‌یابد.
 ب) از سمت چپ جدول به سمت راست کاهش می‌یابد.
 ج) از سمت چپ جدول به سمت راست افزایش می‌یابد.
 د) تغییرات شعاع اتمی محسوس نیست.
- ۳- نیروی بین مولکولی بین مولکول‌های کووالانسی قطبی کدام گزینه است؟
 الف) لندن (ب) دوقطبی - دوقطبی (ج) لندن و دوقطبی - دوقطبی (د) جاذبه یون - دوقطبی
- ۴- کاتیون کدام یک از مواد زیر آب پوشی بیشتری دارد؟
 الف) BeCl_2 (ب) K_2SO_4 (ج) FeCl_3 (د) CuSO_4
- ۵- عنصری تنها یک ایزوتوپ در طبیعت دارد. جرم یک اتم از این ایزوتوپ $2/107 \times 10^{-23}$ گرم است. وزن اتمی عنصر چقدر است؟
 الف) ۱۱۰/۳ (ب) ۱۳۶/۵ (ج) ۱۱۹/۹ (د) ۱۲۶/۹
- ۶- کدام گزینه در مورد قطبیت پیوند صحیح است؟
 الف) $\text{N}-\text{I} > \text{P}-\text{I}$
 ب) $\text{N}-\text{H} > \text{P}-\text{H}$
 ج) $\text{N}-\text{H} > \text{N}-\text{F}$
 د) $\text{N}-\text{H} < \text{N}-\text{Cl}$
- ۷- برای تهیه ۲۵۰ میلی لیتر محلول ۵ درصد وزنی - حجمی کلرید پتاسیم، چند گرم از این نمک لازم است؟
 الف) ۱۲/۵ (ب) ۵ (ج) ۱۰ (د) ۱۵
- ۸- وزن مولکولی کافئین برابر ۱۹۴ و فرمول تجربی آن $\text{C}_x\text{H}_y\text{N}_z\text{O}$ است. فرمول مولکولی کافئین کدام است؟
 الف) $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$ (ب) $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$ (ج) $\text{C}_{12}\text{H}_{15}\text{N}_6\text{O}_3$ (د) $\text{C}_{16}\text{H}_{20}\text{N}_8\text{O}_4$
- ۹- کدام گزینه در مورد ترکیب SF_6 صحیح نیست؟
 الف) بار قراردادی گوگرد صفر است.
 ب) ساختار آن چهاروجهی نامنتظم است.
 ج) اتم مرکزی دارای دو جفت الکترون غیرپیوندی است.
 د) زوایای پیوندی در محوری ۱۷۳ و در استوایی ۱۰۲ درجه می‌باشد.
- ۱۰- کدام گزینه در مورد ترکیب XeF_4 صحیح است؟
 الف) شکل هندسی آن خمیده است.
 ب) شکل هندسی آن خطی است.
 ج) دارای سه جفت الکترون لایه والانس است.
 د) دارای چهار جفت الکترون لایه والانس است.