

عصر جمعه

۹۶/۴/۲۳

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 ۹۶-۹۷
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

ترکیبات طبیعی و داروئی دریایی

تعداد سئوالات : ۱۶۰	مشخصات داوطلب:
زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحات : ۱۸	شماره کارت:

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.

ترکیبات طبیعی و داروئی دریایی

iranpuyesh.ir

شیمی عمومی

- ۱- واکنش $A(g) + 2B(g) \rightleftharpoons C(g), \Delta H^\circ < 0$ در چه صورتی به سمت راست پیش می رود؟
 الف) دما افزایش یابد.
 ب) فشار کل سیستم افزایش یابد.
 ج) فشار جزئی افزایش یابد.
 د) کاتالیزور اضافه شود.
- ۲- میزان حلالیت $Mg(OH)_2$ با اضافه کردن کدام ماده زیر افزایش می یابد؟
 الف) منیزیم نیترات ب) سدیم هیدروکسید ج) آمونیاک د) اسید نیتریک
- ۳- در واکنش تعادلی، انرژی آزاد (ΔG) چه تغییری می کند؟
 الف) مثبت ب) منفی ج) صفر د) بستگی به واکنش دارد
- ۴- کدام مخلوط بهتر می تواند به عنوان بافر عمل کند؟
 الف) H_2SO_4, HSO_4^- ب) HNO_3, NO_3^- ج) HCN, CN^- د) $H_2PO_4^-, HPO_4^{2-}$
- ۵- هموگلوبین خون شامل ۰/۳۴۲٪ آهن است. اگر هر واحد فرمولی هموگلوبین شامل چهار یون Fe^{2+} باشد، وزن فرمولی هموگلوبین چیست؟
 الف) $6/53 \times 10^4$ ب) $6/53 \times 10^2$ ج) $3/26 \times 10^4$ د) $3/26 \times 10^2$
- ۶- عنصر X با نیتروژن ترکیبی به فرمول X_3N تشکیل می دهد. اگر ۴۰/۲۱٪ این ترکیب نیتروژن باشد، وزن اتمی X چقدر است؟
 الف) ۶/۹۴ ب) ۶۹/۴ ج) ۳/۴۷ د) ۳۴/۷
- ۷- چه دمایی در مقیاس سلسیوس با آن دما در مقیاس فارنهایت یکسان است؟
 الف) $20^\circ C$ ب) $-20^\circ C$ ج) $40^\circ C$ د) $-40^\circ C$
- ۸- تعداد الکترون های موجود در اتم C که دارای مشخصات $L=0$ و $M_L=0$ می باشند، چندتا هستند؟
 الف) ۲ ب) ۳ ج) ۴ د) ۵
- ۹- خطوط طیفی هیدروژن در ناحیه مرئی مربوط به انتقال الکترون از لایه های بالاتر به چه لایه ای می باشد؟
 الف) دوم ب) اول ج) سوم د) چهارم
- ۱۰- نیمه عمر تجزیه $N_2O_5(g)$ در $65^\circ C$ برابر ۲/۳۸ min است. مقدار ثابت سرعت K، این واکنش را در دمای $65^\circ C$ کدام است؟
 الف) ۰/۲۹۱ ب) ۰/۲۳۸ ج) ۲/۹۱ د) ۲/۳۸
- ۱۱- در صورتی که واکنش زیر یک مرحله باشد، با سه برابر کردن غلظت A و B سرعت واکنش چند برابر می شود؟
 $2A(g) + B(g) \rightarrow 2C(g)$
 الف) ۳ ب) ۹ ج) ۲۷ د) ۶