آکادمی آنلاین تیز لاین

قوی ترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان

- برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیزهوشان و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم
- آزمون های آنلاین و حضوری
- مشاوره تخصصی

با اسکن QR کد روبرو وارد صفحه اینستاگرام آکادمی تیزلاین شو و از محتواهای آموزشی رایگان لذت ببر

TIZLINE.IR

برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

www.Tizline.ir ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

شیمی دهم فصل ۳

یون‌های تک اتمی و چنداتمی

۱. جمع جبری بارهای الکتریکی یون‌های سیانید، نیترات، فسفات، کلرات و منگنات با شمار اتم‌های اکسیژن در فرمول شیمیایی این یون‌ها، کدام است؟

۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۷ ۴) ۸

۲. اگر در مقداری معین از یک نمونهٔ آب، به‌ترتیب ۷۲ و ۱۸۴ گرم از یون‌های $Mg^{۲+}$ و Na^{+} و مقدار کافی از یون $SO_{۴}^{۲-}$ وجود داشته باشد، پس از تبخیر آب، نسبت جرم نمک بدون آب سدیم به جرم نمک بدون آب منیزیم، به‌تقریب کدام است؟ $(O = ۱۶, Na = ۲۳, Mg = ۲۴, S = ۳۲ : g \cdot mol^{-۱})$

۱) ۲٫۲۵ ۲) ۲٫۱۵ ۳) ۱٫۵۸ ۴) ۱٫۴۵

۳. با توجه به اینکه فرمول شیمیایی کادمیم دی‌کرومات به صورت $CdCr_{۲}O_{۷}$ است، در فرمول شیمیایی کلرات آن، در مجموع چند اتم وجود دارد؟

۱) ۵ ۲) ۷ ۳) ۸ ۴) ۹

۴. نسبت شمار اتم‌های سازندهٔ هر مول آمونیوم منگنات به‌شمار اتم‌های سازندهٔ هر مول باریم دی‌کرومات، کدام است؟

۱) ۱٫۲ ۲) ۱٫۴ ۳) ۱٫۵ ۴) ۱٫۶

۵. نام کدام ترکیب، درست بیان شده است؟

۱) $Na_{۲}O$، دی‌سدیم اکسید
۲) $BaH_{۲}$، باریم هیدروکسید
۳) $SnCl_{۴}$، قلع (IV) کلرید
۴) $Zn(NO_{۳})_{۲}$، روی (II) نیترات

۶. فرمول شیمیایی کدام ترکیب درست است؟

۱) منیزیم سیانید : $Mg(CN)_{۲}$
۲) سدیم پراکسید: $NaO_{۲}$
۳) کلسیم نیتریت: $CaNO_{۲}$
۴) باریم پرمنگنات: $BaMnO_{۴}$

۷. اگر در مقدار معینی از یک نمونهٔ آب، به‌ترتیب ۱۹۵ و ۱۸۴ گرم از یون‌های $Zn^{۲+}$ و Na^{+} و مقدار کافی از $SO_{۴}^{۲-}$ وجود داشته باشد، پس از تبخیر آب، تفاوت جرم نمک بدون آب سدیم با جرم نمک بدون آب روی، چند گرم است؟ $(O = ۱۶, Na = ۲۳, S = ۳۲, Zn = ۶۵ : g \cdot mol^{-۱})$

۱) ۷۰ ۲) ۸۵ ۳) ۹۴ ۴) ۱۱۲

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور
مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور
آکادمی تیزلاین: قویترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان www.tizline.ir

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

شیمی دهم فصل ۳

یون‌های تک اتمی و چنداتمی

۸. چند مورد از مطالب زیر درست‌اند؟ (با تغییر)

الف) یون‌های حاصل از انحلال آمونیوم سولفات در آب بیشتر از منیزیم سولفات است.

ب) فرمول شیمیایی روی سولفید و مس (I) اکسید به‌ترتیب ZnO_2 و Cu_2O است.

پ) بسیاری از یون‌های فلزهای واسطه، بدون داشتن آرایش الکترونی گازهای نجیب پایدارند.

ت) یون‌های آبپوشیده Na^+ و Cl^- را می‌توان به‌صورت $Na^+(aq)$ و $Cl^-(aq)$ نشان داد.

۱) ۱ مورد ۲) ۲ مورد ۳) ۳ مورد ۴) ۴ مورد

۹. باتوجه به جدول زیر، نام چند ترکیب نادرست بیان شده است؟

فرمول شیمیایی	$Mg(NO_3)_2$	CrO	NH_4OH	$NiSO_4$	$AlPO_4$	$ZnCO_3$
نام ترکیب	منیزیم نیتریت	کروم اکسید	آمونیوم هیدروکسید	نیکل (II) سولفات	آلومینیم فسفات	روی (II) کربنات

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

۱۰. اگر فرمول استرانسیم هیدروژن فسفات، $SrHPO_4$ باشد، فرمول استرانسیم نیترید کدام است؟

۱) Sr_3N_2 ۲) Sr_2N_3 ۳) $Sr(NO_2)_2$ ۴) $Sr(NO_2)_3$

۱۱. فرمول شیمیایی کدام ترکیب نادرست است؟

۱) آمونیوم کربنات: $(NH_4)_2CO_3$ ۲) کلسیم سولفات: $CaSO_4$

۳) آلومینیم هیدروکسید: $Al(OH)_3$ ۴) مس (II) نیترات: $Cu(NO_2)_2$

۱۲. فرمول شیمیایی کدام سه ترکیب از نگاه ضریب استوکیومتری، مشابه هم است؟

۱) سدیم هیدروژن کربنات، کلسیم هیدروژن فسفات، منیزیم هیدروژن سولفات

۲) آمونیوم هیدروکسید، آلومینیوم هیدروکسید، گالیم هیدروکسید

۳) گوگرد (VI) اکسید، دی نیتروژن تری اکسید، اسکاندیم اکسید

۴) آهن (III) اکسید، آلومینیوم اکسید، کبالت (III) سولفات

۱۳. چه تعداد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

الف) ۵ عنصر از عنصرهای دورهٔ دوم جدول تنابی را می‌توان به‌صورت یون تک‌اتمی در ترکیب‌های گوناگون یافت.

ب) کروم (III) اکسید در فرمول شیمیایی خود، ۵ اتم دارد.

پ) کاتیون E در $EHPO_4$ می‌تواند عنصری باشد که هم دورهٔ کریپتون و هم گروه $_{47}Ag$ باشد.

ت) مجموع اعداد کوانتومی اصلی و فرعی الکترون‌های لایهٔ ظرفیت در آنیون لیتیم فسفید برابر ۲۶ است.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

mathmovie6 Tizline.ir

شیمی دهم فصل ۳

یون‌های تک اتمی و چنداتمی

۱۴. در کدام گزینه جاهای خالی به‌درستی پر شده‌اند؟

الف) با توجه به هم‌گروه بودن P و As، فرمول شیمیایی آلومینیوم فسفات و آهن (II) آرسنات به‌صورت ..... و ..... می‌باشند.

ب) بار آهن در سنگ معدن مگنتیت با فرمول Fe_3O_4 با بار آهن در آهن (III) منگنات مشابه ..... .

۱) Al_3PO_4 و $Fe_3(AsO_4)_2$ – است.

۲) $AlPO_4$ و $FeASO_4$ – است.

۳) $AlPO_4$ و $Fe_3(ASO_4)_2$ – نیست.

۴) $AlPO_4$ و $Fe_3(ASO_4)_2$ – است.

۱۵. با توجه به این‌که فرمول پتاسیم دی‌کرومات، $K_2Cr_2O_7$ و فرمول اسکاندیم فسفات ، $ScPO_4$ است، فرمول اسکاندیم دی‌کرومات کدام است؟

۱) $ScCr_2O_7$

۲) $Sc_2(Cr_2O_7)_3$

۳) $Sc(Cr_2O_7)_2$

۴) $Sc_3(Cr_2O_7)_2$

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور
با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور
آکادمی تیزلاین، قویترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان
www.tizline.ir

شیمی دهم فصل ۳

یون‌های تک اتمی و چنداتمی

پاسخنامه کلیدی

۱. ۲	۱۰. ۱	۷. ۲	۴. ۳	۱. ۲
۱۳. ۲	۱۱. ۴	۸. ۳	۵. ۳	۲. ۳
۱۴. ۳	۱۲. ۴	۹. ۲	۶. ۱	۳. ۴
۱۵. ۲				

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور
با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور
آکادمی تیزلاین، قویترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان
www.tizline.ir

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

تقویم آموزشی آکادمی تیزلاین

سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

#تیزلاینی_شو

ترم تابستان

آغاز ثبت نام: ۱۰ خرداد

شروع دوره: ۱۲ تیر

پایان دوره: ۲۰ شهریور

۱۰ جلسه

ترم یک دوره سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ شهریور

شروع دوره: ۱۰ مهر

پایان دوره: ۱۸ دی

۱۵ جلسه

ترم دو دوره سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ دی

شروع دوره: ۱ بهمن

پایان دوره: ۲۵ اردیبهشت

۱۵ جلسه

آنلاین تخصص ماست

کلاس ، آزمون ، مشاوره ، تکلیف

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین www.Tizline.ir

آزمون های هماهنگ از ۲۵ مهر تا ۱۱ اردیبهشت