

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان										نام کتاب
۳۹۲ آبی	۳۹۰ آبی	۳۸۸ آبی	۳۸۵ آبی	۳۸۱ آبی	۳۷۹ آبی	۳۷۷ آبی	۳۷۲ آبی	آزمایش کنید ص ۶۱	خودرابطه‌یابی ص ۶۰	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
۳۹۱ آبی	۳۸۹ آبی	۳۸۷ آبی	۳۸۶ آبی	۳۸۴ آبی	۳۸۰ آبی	۳۷۸ آبی	۳۷۶ آبی	۳۷۳ آبی	۳۷۱ آبی	برای کار در منزل

### ث) $BaO_2$

۴۶۲- فرمول شیمیایی ترکیب های یونی زیر را بنویسید.

(آ) آهن (III) برمید

(ب) روی فسفات

(پ) منیزیم سولفید

(ت) مس (II) سولفات

(ث) کبالت (II) اکسید

☛ تست

۴۶۳- در کدام گزینه هر سه آنیون، دو بار منفی دارند؟

(۱) هیدروژن فسفات، کرومات، آمونیوم (۲) کربنات، کرومات، پراکسید

(۳) پراکسید، نیتريت، پرمنگنات (۴) سیانید، فسفات، سولفید

☛ تست

۴۶۴- هر گاه فرمول نمک باریوم فسفات به صورت  $Ba_3(PO_4)_2$  باشد،

فرمول کرومات آن کدام است؟

(۱)  $Ba_2CrO_4$  (۲)  $BaCrO_4$

(۳)  $BaCr_2O_7$  (۴)  $Ba(Cr_2O_7)_2$

☛ تست

۴۶۵- نام ترکیب  $HPO_4(NH_4)_2$  کدام است؟

(۱) آمونیوم هیدروژن فسفات (۲) دی آمونیوم هیپوفسفات

(۳) آمونیوم فسفات (۴) دی آمونیوم هیپوفسفات

☛ تست

۴۶۶- فرمول شیمیایی کدام ترکیب درست است؟

(۱) کلسیم کلرات؛  $Ca(ClO_2)_2$

(۲) کبالت (II) کلرید؛  $CoCl$

(۳) پتاسیم کرومات؛  $KCrO_4$

(۴) آمونیوم نیتريت؛  $(NH_4)_2N$

☛ تست

۴۶۷- در جدول زیر کدام ردیف درست است؟

ردیف	فرمول	نام کاتیون	نام آنیون
۱	$Na(NO_2)$	یون سدیم	یون نیتريت
۲	$Ba(ClO)_2$	یون باریوم	یون کلریت
۳	$(NH_4)_2N$	یون آمونیاک	یون نیتريت
۴	$Na_2O_2$	یون سدیم	یون پراکسید

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

### ❖ ترکیب های یونی دوتایی ❖

۴۵۰- به ترکیب های یونی متشکل از دو عنصر ..... می گویند.

۴۵۱- در فرمول شیمیایی ترکیب های یونی دوتایی در سمت چپ نماد ..... و سپس نماد شیمیایی ..... نوشته می شود.

۴۵۲- برای نامگذاری ترکیب های یونی دوتایی نخست نام ..... و سپس نام ..... را به آن می افزاییم.

۴۵۳- در ترکیب های یونی جمع بارهای کاتیون ها و آنیون ها برابر ..... است.

۴۵۴- در فرمول شیمیایی یک ترکیب یونی دوتایی، زیروندها ..... نسبت ممکن را برای کاتیون و آنیون نشان می دهد.

۴۵۵-  $Al_2O_3$  یک ترکیب (دوتایی/ پنج تایی) محسوب می شود.

۴۵۶-  $Na_2SO_4$  دارای ..... اتم است.

☛ تست

۴۵۷- در کدام ترکیب فرمول تجربی و شیمیایی یکسان است؟

(۱)  $C_6H_6$  (۲)  $Al_2O_3$

(۳)  $C_2H_4$  (۴)  $C_2H_2O_2$

### ❖ یون های چند اتمی ❖

۴۵۸- به یون هایی که از دو یا چند اتم یکسان یا متفاوت تشکیل شده اند یون های ..... می گویند.

۴۵۹- در ساختار یون های چند اتمی، اتم ها با یکدیگر پیوند (یونی/ کووالانسی) دارند و در واکنش ها به صورت یک واحد مستقل عمل (نمی کنند/ می کنند)

۴۶۰- جدول زیر را کامل کنید.

نام یون	فرمول یون	نام یون	فرمول یون	نام یون	فرمول یون
پرکلرات	.....	.....	$HCO_3^-$	.....	$CN^-$
.....	$ClO_3^-$	.....	$CO_3^{2-}$	هیدروکسید	.....
هیپوکلریت	$ClO_2^-$	هیدروژن سولفات	.....	آمونیم	.....
نیترات	.....	سولفات	.....	کرومات	.....
نیتريت	.....	سولفید	.....	دی کرومات	.....
.....	.....	.....	$MnO_4^-$	.....	$HPO_4^{2-}$
.....	.....	.....	$MnO_4^{2-}$	.....	$PO_4^{3-}$
.....	.....	.....	.....	.....	$O_2^{2-}$

۴۶۱- نام ترکیب های زیر را بنویسید:

(آ)  $Li_2O$

(ب)  $CaCl_2$

(پ)  $(NH_4)_2SO_4$

(ت)  $Ca(NO_2)_2$

## یادداشت:

تست

۴۶۸- کدام یک از ترکیب های زیر کاتیون چند اتمی است؟

(۱) سدیم سولفیت (۲) آمونیوم کلریت

(۳) پتاسیم پرمنگنات (۴) سدیم هیدروژن سولفات

۴۶۹- یون های موجود در برخی از نمک ها می توانند با مولکول های آب پیوند تشکیل دهند و این مولکول را ..... خود به دام بیندازند. این ترکیب ها را ..... می گویند.

۴۷۰- فرمول مس (II) سولفات ۵ آبه، ..... است.

۴۷۱- مس (II) سولفات بی آب به صورت ..... است.

۴۷۲- مس (II) سولفات آبدار ..... رنگ است.

۴۷۳- جدول زیر را کامل کنید.

نام متداول	فرمول	ردیف
نمک گلوبر	.....	.....
.....	کلسیم سولفات دو آبه	.....
.....	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	.....
زاج سبز	.....	.....
.....	مس (II) سولفات ۵ آبه	.....
.....	$CoSO_4 \cdot 6H_2O$	.....

تست

۴۷۴- وزن ۱/۳۴ گرم از یک نمونه متبلور سدیم سولفات پس از خشک

کردن به ۰/۷۱ گرم کاهش یافته است این نمونه چه تعداد آب تبلور دارد؟

$$S = ۳۲, \quad O = ۱۶, \quad Na = ۲۳$$

(۱) ۵ (۲) ۷

(۳) ۸ (۴) ۱۰

تست

۴۷۵- مقداری کبالت (II) کلرید آب دار را گرما می دهیم تا خشک شود.

جرم جامد باقی مانده ۵۴/۶٪ جامد اولیه است. نسبت تعداد اکسیژن به

آنیون در یک واحد فرمولی از نمک آبدار کدام است؟

$$H = ۱, \quad O = ۱۶, \quad Cl = \frac{۳۵}{۵}, \quad Co = ۵۹$$

(۱) ۲ (۲) ۳

(۳) ۴ (۴) ۶

پل ارتباطی با علی سلوکی

www.Kanoon.ir

صفحه شخصی علی سلوکی