

درس نامه

ترکیب های یونی و مواد مولکولی 

شیعه بازی!



Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dotted lines for text entry.

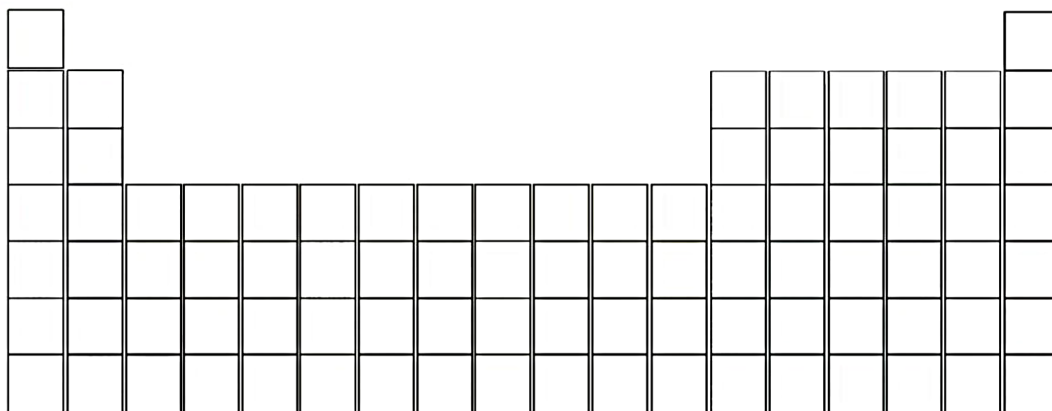




شیمے بازی!



یون های تک اتمی 



یون های چنداتمی 



نیترات	نیتريت		
کربنات	هيدروژن کربنات		
سولفات	سولفیت		
فسفات	سیلیکات		
هیدروکسید	سیانید		
پرکلرات	پرمنگنات		
پراکسید	آمونیم		

- نکته: در آنیون های ۲- و به بالا؛



• نکته (چه نکته ای!): یون های کربوکسیلات:

✎ مثال ۱: یون متانات (فرمات):

✎ مثال ۲: یون اتانات (استات):

✎ مثال ۳: یون بنزوات:

🧪 فرمول نویسی و نام نویسی ترکیب های یونی

• در مورد فرمول یک ترکیب یونی چه سوال هایی از ما می پرسند؟

✎ مثال: آمونیوم سولفات:

① شامل چند نوع عنصر:

② تعداد اتم:

③ نسبت شمار آنیون به کاتیون:

④ ترکیب یونی چند تایی:

• نکته (چه نکته ای!):



- نکته (چه نکته ای!): تعداد مول الکترون مبادله شده در تشکیل یک مول ترکیب یونی:

رشد؛
توانایی
به تعویق انداختن
لذت است.



شیخه بازی!



فرمول نویسی و نام نویسی ترکیب های مولکولی

- پیشوندهای یونانی:

مونو	دی	تری	تترا	پنتا	هگزا	هپتا	اوکتا	نونا	دکا
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

- روش نام گذاری: نخست، شمار و نام عنصری گفته می شود که در سمت چپ فرمول شیمیایی نوشته شده است. سپس شمار و نام عنصر دوم با پسوند «ید» بیان می شود.
 - توجه: اگر در فرمول مولکولی یک ترکیب، تنها یک اتم از عنصر سمت چپ وجود داشته باشد، از به کار بردن پیشوند «مونو» پیش از نام این عنصر چشم پوشی می شود.
- مثال: ↵



- نوبت شما !:

NO_2	دی نیتروژن تری اکسید		
SO_2	کربن دی سولفید		
PCl_3	گوگرد تری اکسید		
SiBr_4	کربن تتراکلرید		
SF_6	نیتروژن تری فلوئورید		



بیشتر بدانید | فرمول نویسی ترکیب های مولکولی |

تشخیص عنصر سمت چپ و سمت راست فرمول:

برای هم دوره ها:

چپ فرمول

برای هم گروه ها:

چپ فرمول

مثال: SO_2

موقعیت هیدروژن:

$\leftarrow 15$	H	$16 \rightarrow$
NH_3		H_2O
CH_4		HF

طریقه فرمول نویسی:

ظرفیت عنصر
ظرفیت عنصر

بیشترین ظرفیت در یک گروه: رقم یکان شماره گروه

کمترین ظرفیت در یک گروه: فاصله تا گاز نجیب

مثال:

۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۴	۵	۶	۷
۴	۳	۲	۱

ظرفیت: ۱، ۳، ۵، ۷ ۲، ۴، ۶

فلوئور: فقط ۱

اکسیژن: فقط ۲

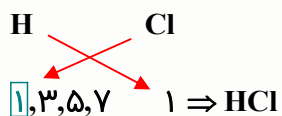


توجه: در مورد نافلزهایی که چندین ظرفیت دارند؛

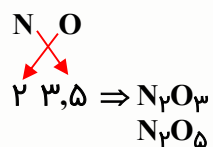
اگر در سمت راست فرمول باشد: کم ترین ظرفیت را در نظر می گیریم.

اگر در سمت چپ فرمول باشد: تک تک ظرفیت ها را در نظر می گیریم.

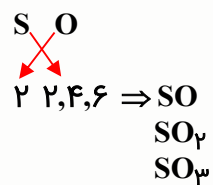
مثال: ↙



مثال: ↙



مثال: ↙



مثال: ↙

