



# علوم نهم

درس ۲

رفتار اتم ها با یکدیگر



مهندسی تیزهوشان ایران



آموزش و آزمون

# علوم نهم

برای دانش آموزان تیزهوش

از مجموعه  
رشادت

• درس پیشرفته

• تصاویر گویا

• ۴۰۰ نکته مهم

• ۱۰۰۰ تست و تمرین گوناگون از علوم نهم

• پرسش‌های آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی

• پرسش‌های پیشرفت تحصیلی تیزهوشان

• آزمون‌های ورودی تیزهوشان نهم به دهم

مهندس حمید اسدی کیا

# فهرست:

۲۰۷.....	دسلسل اول: مواد و نقش آن‌ها در زندگی .....	۷ .....	دسلسل نهم: ماشین‌ها .....	۲۰۷.....
۲۲۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱).....	۱۶.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹).....	۲۲۲.....
۲۳۵.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱).....	۲۲.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹).....	۲۳۵.....
۲۴۹.....	دسلسل دوم: رفتار اتم‌ها با یکدیگر.....	۳۱.....	دسلسل دهم: نگاهی به فضا.....	۲۴۹.....
۲۶۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲).....	۴۵.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰).....	۲۶۰.....
۲۶۶.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲).....	۵۱.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰).....	۲۶۶.....
۲۷۱.....	دسلسل سوم: به دنبال محیطی بهتر برای زندگی .....	۵۹.....	دسلسل یازدهم: گوناگونی جانداران .....	۲۷۱.....
۲۸۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳).....	۷۱.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱).....	۲۸۰.....
۲۸۵.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳).....	۷۶.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱).....	۲۸۵.....
۲۸۹.....	دسلسل چهارم: حرکت چیست؟.....	۷۹.....	دسلسل دوازدهم: دنیای گیاهان .....	۲۸۹.....
۳۰۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴).....	۸۹.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲).....	۳۰۰.....
۳۰۴.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴).....	۹۷.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲).....	۳۰۴.....
۳۰۷.....	دسلسل پنجم: نیرو .....	۱۰۷.....	دسلسل سیزدهم: جانوران بی‌مهره.....	۳۰۷.....
۳۲۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵).....	۱۱۶.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳).....	۳۲۰.....
۳۲۴.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵).....	۱۲۷.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳).....	۳۲۴.....
۳۲۷.....	دسلسل ششم: زمین‌ساخت ورقه‌ای.....	۱۴۳.....	دسلسل چهاردهم: جانوران مهره‌دار.....	۳۲۷.....
۳۴۴.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶).....	۱۵۳.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴).....	۳۴۴.....
۳۴۹.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶).....	۱۵۸.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴).....	۳۴۹.....
۳۵۳.....	دسلسل هفتم: آثاری از گذشته زمین .....	۱۶۳.....	دسلسل پانزدهم: باهم زیستن .....	۳۵۳.....
۳۶۷.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۷).....	۱۷۱.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۵).....	۳۶۷.....
۳۷۴.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۷).....	۱۷۶.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۵).....	۳۷۴.....
۳۷۹.....	دسلسل هشتم: فشار و آثار آن .....	۱۷۹.....	پرسش‌های آزمون ورودی نیزه‌هوشان: .....	۳۷۹.....
۱۸۹.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸).....	۱۸۹.....		
۱۹۸.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸).....	۱۹۸.....		

مرکز زمین نیزه‌هوشان ایران





Home



Shorts



Subscriptions



You



History



# حمید اسدی کیا

@hamidasadikia · 11 subscribers · 10 videos

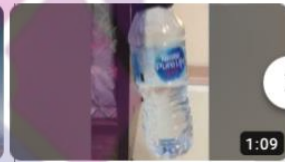
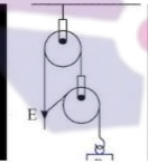
معلم و نویسنده کتابهای علوم مبتکران >

Subscribe



Home Videos Shorts Community

## Videos ▶ Play all



حل یک سوال از قرقره های مرکب  
157 views · 1 year ago

سوال تیزهوشان 1401 کشتاور  
241 views · 1 year ago

علوم هشتم درس 1 از کلوبند تا تبلور  
32 views · 2 years ago

تعادل بطری  
28 views · 3 years ago

## Shorts



اسدی کیا و گربه دوست داشتنی  
57 views



نمایشگاه کتاب تهران و حضور دانش آموزان و اولیای گرامی علاقمند  
2 views



آزمایش جالب با دوربین جلوی موبایل  
54 views



hamid\_asadikia ▾



171 posts

3,248 followers

422 following

حمید اسدی کیا علوم تیزهوشان

Education

مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران\*  
تدریس آنلاین علوم پیشرفته ششم و  
شیمی و فیزیک هفتم تا نهم... more

Niavaran, Tehran, Iran

See Translation

[www.asadikia.ir](http://www.asadikia.ir) and 1 more

Professional dashboard

New tools are now available.

Edit profile

Share profile

Email



سری ۲۲



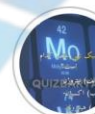
سری ۲۱



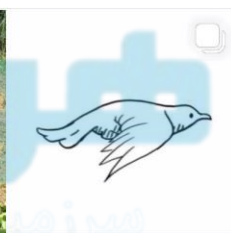
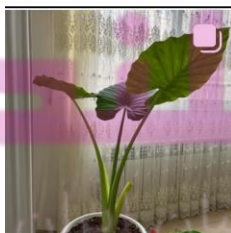
آموزشگاه سری ۲



سری ۲۰



سری ۱۹



**Hamid\_Asadikia**

حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران

تنظیمات

خانه همه ویدیوها لیست پخش درباره کانال

۴۱۵ دنبال کننده  
۷۰۶ هزار بازدید ویدیو



### حل چند سوال از درس ۲ علوم پنجم و سپس تدریس بخش اول درس ۳ رنگین کمان

۵۶ بازدید . ۶ ماه پیش

ابتدا حل چند سوال از درس ۲ و سپس تدریس علوم پنجم درس ۳ رنگین کمان توسط حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران از پایه پنجم تا نهم جهت دریافت هرگونه اطلاعات جهت کلاسهای گروهی علوم و ریاضی ،



- صفحه نخست
- ویدیوهای دنبال شدگان
- لیست پخش زنده ۱۹۶
- ویدیوهای مورد پسند
- سابقه تماشا
- ویدیوهای من

لیست پخش  
بعدا می بینم

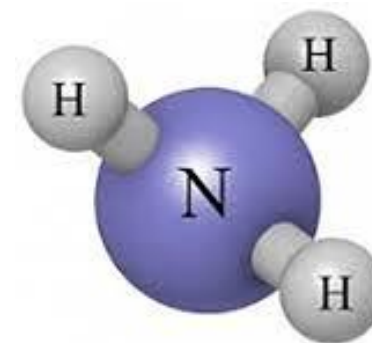
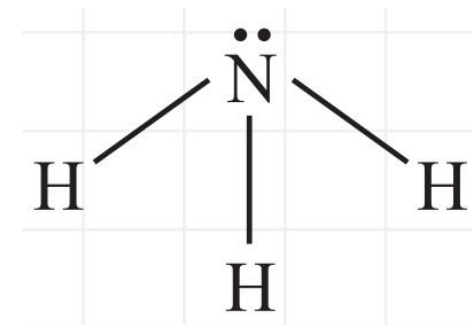
دنبال شده ها

- Leo\_angizshi
- علوم یار یزدانی پور
- sweet hart

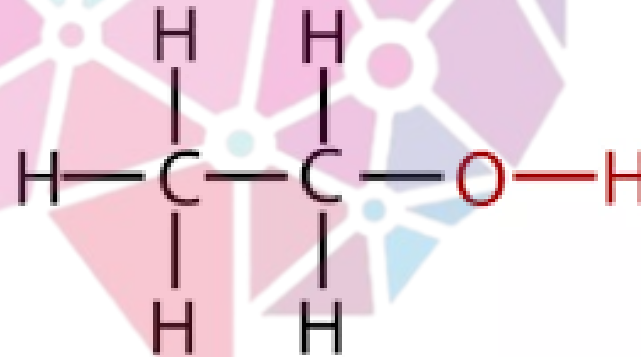




## (۲) آمونیاک



از موارد استفاده آمونیاک می‌توان به استفاده در صنایع کشاورزی و تهیه کودهای شیمیایی، تصفیه منابع آب، یخ‌سازی، اسید نیتریک، سایر ترکیبات نیتروژنه، مواد منفجره و تولید پلاستیک، منسوجات، سموم دفع آفات، رنگها و نگهداری از مواد غذایی اشاره کرد.



Structural  
formula



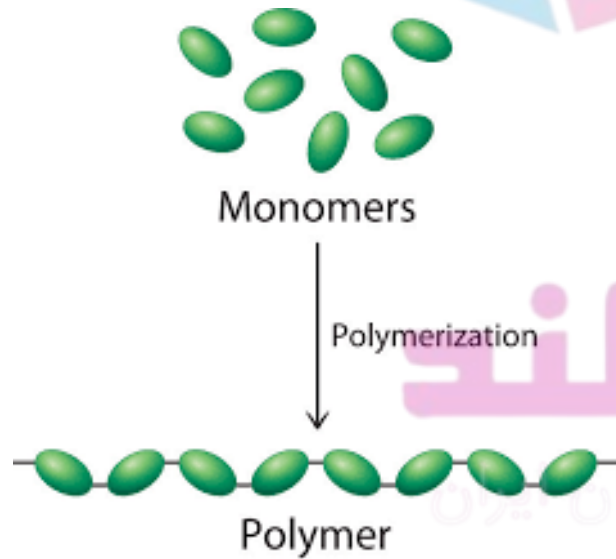
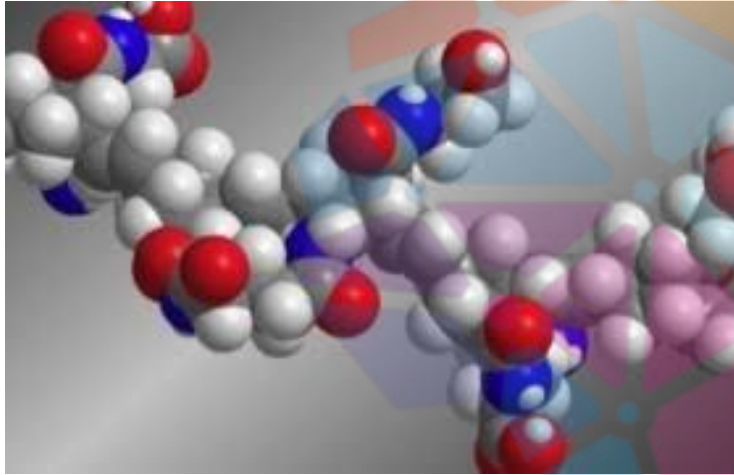
Molecular  
formula

سرزمین تیزهوشان ایران



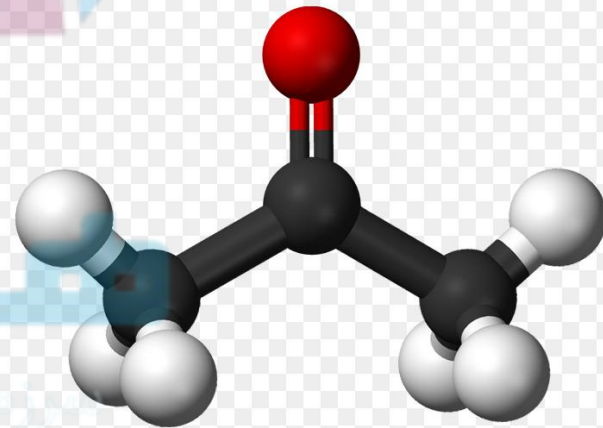
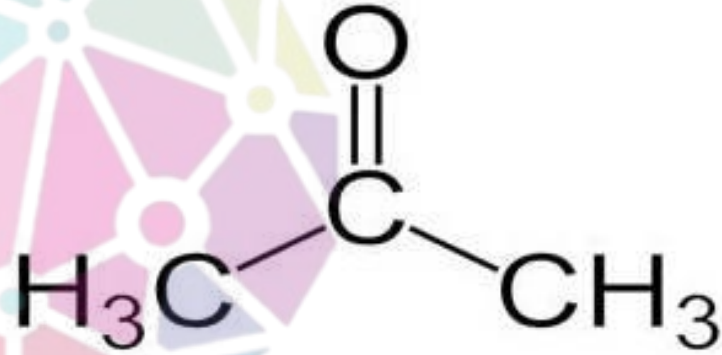


## ۴) پلیمرهای مصنوعی و طبیعی مانند پلی اتیلن، تفلون PVC، ابریشم، پشم





(۵) استون  $(\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_3) \text{C}_3\text{H}_6\text{O}$



تیزهوشان ایران



(کنگور سراسری)

نوع پیوند بین اتم‌ها، در کدام ترکیب پیشنهاد شده، درست معرفی شده است؟

۱ HCl : یونی

۲ NaH : یونی

۳  $\text{CaF}_2$  : کووالانسی

۴  $\text{Al}_2\text{O}_3$  : کووالانسی

مغز شنید  
(گزینه درست : ۲)  
سرزمین تیزهوشان ایران



## پیوند فلزی

پیوند فلزی، شامل یک شبکه منظم سه بعدی از ذره های مثبتی است که در محل ثابتی نسبت به یکدیگر

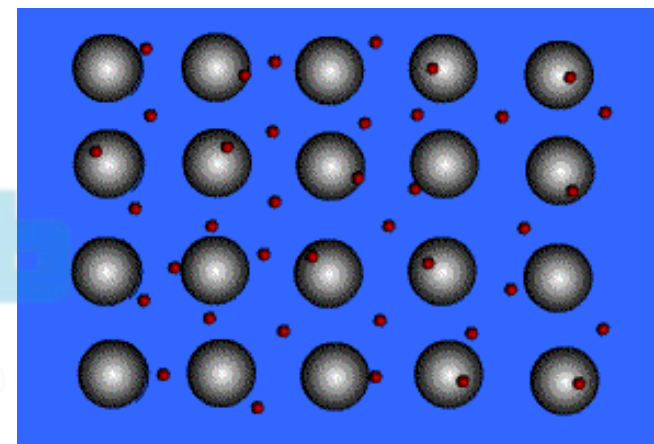
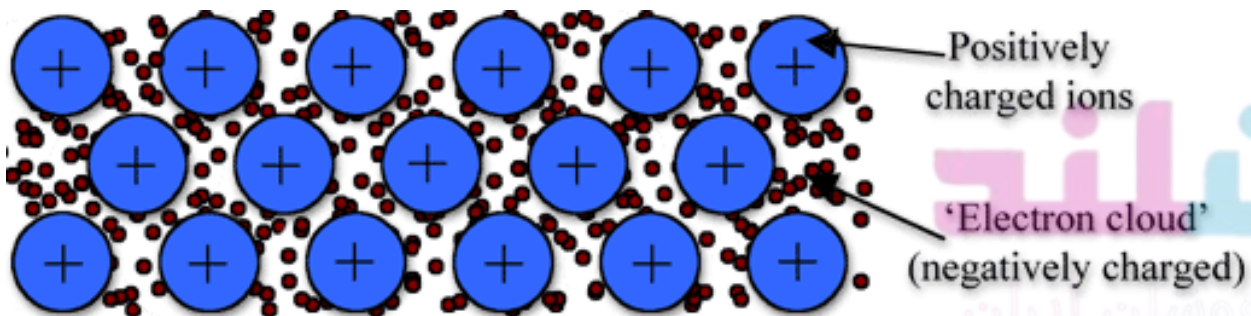
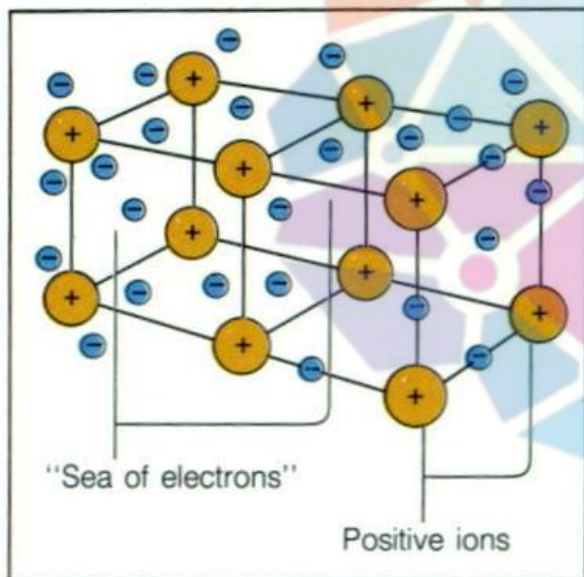
و در دریایی از الکترون های آزاد در این شبکه، استقرار یافته اند.

عواملی که بر استحکام پیوند فلزی تأثیر می گذارد عبارتند از:

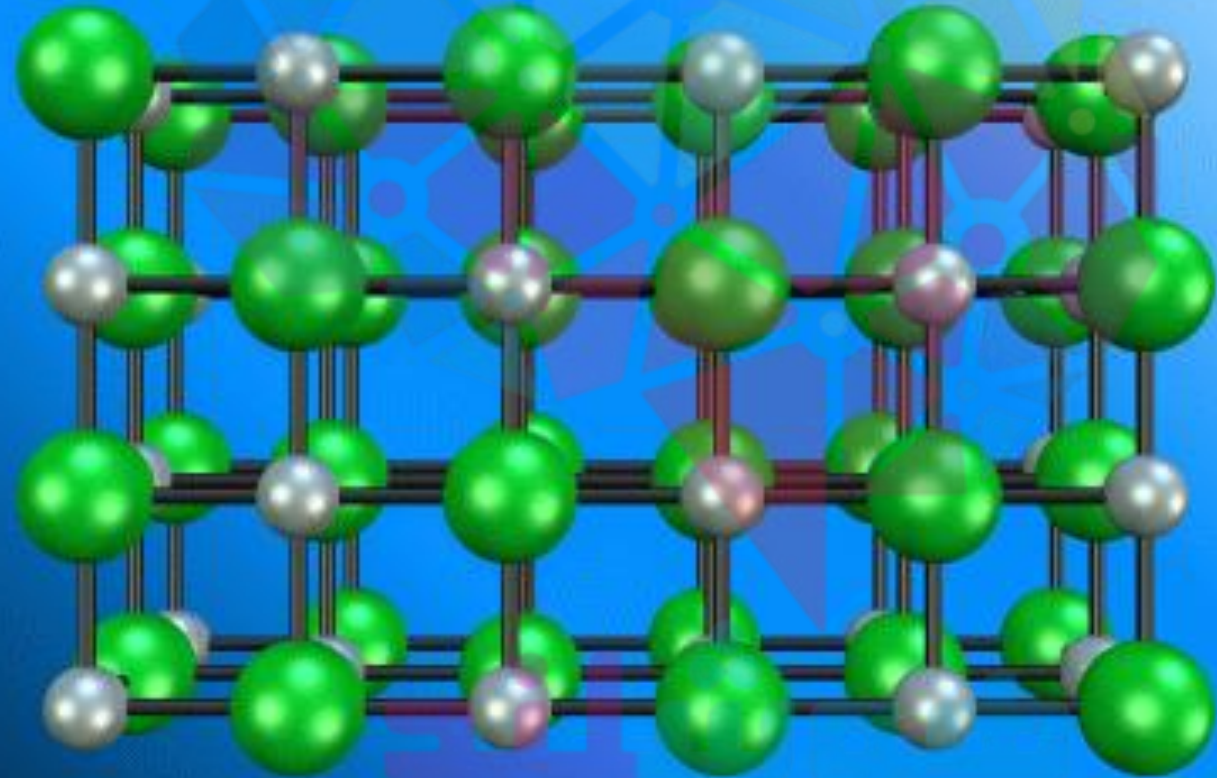
۱- تعداد کل الکترونهای آزاد

۲- بزرگی بار مثبت کاتیون ها

۳- شعاع یونی کاتیون



# پایان درس دوم



علوم نهم

سرزمین تیزهوشان ایران



@hamid\_asadikia

حمید اسدی کیا

