

# آکادمی آموزشی تیزلاین

## علوم نهم فصل دوم چند ترکیب شیمیایی و کاربرد آن

۱. ویژگی مواد به ..... ذرات سازنده آن بستگی دارد.

- ۱) نوع (۱)      ۲) تعداد (۲)      ۳) اندازه (۳)      ۴) گزینه‌های ۱ و ۲ (۴)

۲. کدام یک نوعی نمک محسوب نمی‌شود؟

- ۱)  $FeCl$  (۱)      ۲)  $P_2O_5$  (۲)      ۳)  $Na_2O$  (۳)      ۴)  $KBr$  (۴)

۳. از کدام ماده زیر به عنوان ضد یخ و ضد جوش در خودرو استفاده می‌شود؟

- ۱) اتانول (۱)      ۲) اتیلن گلیکول (۲)      ۳) آمونیاک (۳)      ۴) اسید سولفوریک (۴)

۴. چنانچه  $\square \equiv \Delta$  ساختمان یک مونومر باشد، ساختمان پلیمر حاصل از این مونومر کدام است؟

- ۱)  $n \left( \square = \Delta - \square = \Delta \right)_n$  (۱)      ۲)  $\left( \square = \Delta - \square = \Delta \right)_n$  (۲)  
۳)  $n \left( \square - \Delta = \square - \Delta \right)_n$  (۳)      ۴)  $n \left( \square - \Delta = \square - \Delta \right)_n$  (۴)

۵. کدام یک از عناصر زیر خواص شیمیایی مشابهی با عنصر نیتروژن دارند؟

- ۱) گوگرد (۱)      ۲) کلر (۲)      ۳) فسفر (۳)      ۴) سیلیسیم (۴)

۶.  $A, B, C$  و  $D$  چهار عنصر متوالی هستند.  $D$  گازی است که واکنش نمی‌دهد. کدام عنصر بیشترین تمایل به جذب الکترون را دارد؟

- ۱)  $A$  (۱)      ۲)  $B$  (۲)      ۳)  $C$  (۳)      ۴)  $D$  (۴)

۷. کدام ماده‌ی زیر خاصیت ضد عفونی‌کنندگی دارد؟

- ۱)  $C_2H_6$  (۱)      ۲)  $CH_4$  (۲)      ۳)  $C_2H_5OH$  (۳)      ۴)  $NH_3$  (۴)

۸. تشابه اصلی بلورها در چیست؟

- ۱) شکل هندسی آن‌ها (۱)      ۲) ساختار منظم آن‌ها (۲)      ۳) اندازه آن‌ها (۳)      ۴) ۱ و ۲ (۴)

۹. جهت ترد شدن مربای کدو حلوايي، آن را در داخل ..... قرار می‌دهند.

- ۱) آب آهک (۱)      ۲) آهک (۲)      ۳) آمونیاک (۳)      ۴) اتن (۴)

۱۰. اغلب مواد موجود در طبیعت ..... نیستند و به شکل ..... یافت می‌شوند.

- ۱) ترکیب، مخلوط (۱)      ۲) ترکیب، عنصر (۲)      ۳) عنصر، ترکیب (۳)      ۴) عنصر، مخلوط (۴)

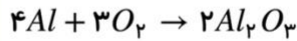
۱۱. از کدام ماده به عنوان کود برای گیاهان استفاده می‌شود؟

- ۱)  $CO_2$  (۱)      ۲)  $NH_3$  (۲)      ۳)  $NaCl$  (۳)      ۴)  $MgO$  (۴)

# آکادمی آموزشی تیزلاین >

## علوم نهم فصل دوم چند ترکیب شیمیایی و کاربرد آن

۱۲. اگر برای ساخت ترکیب  $Al_2O_3$ ، تعداد  $5,418 \times 10^{24}$  الکترون جابه‌جا و ۸۱ گرم آلومینیوم (به‌طور کامل) مصرف شده باشد، چند گرم گاز اکسیژن برای ساخت این مقدار ترکیب  $Al_2O_3$  مصرف شده است؟ (یک مول از هر ذره، تعداد  $6,02 \times 10^{23}$  از آن ذره است و جرم هر مول  $Al_2O_3$  برابر با ۱۰۲ گرم است.)



۱۲۶ (۴)

۱۵۳ (۳)

۷۲ (۲)

۴۸ (۱)

۱۳. برای تشکیل ترکیب سدیم فلوئورید، هر اتم ..... می‌تواند یک الکترون ..... و تعداد الکترون‌هایش با تعداد الکترون‌های گاز نجیب ..... برابر شود.

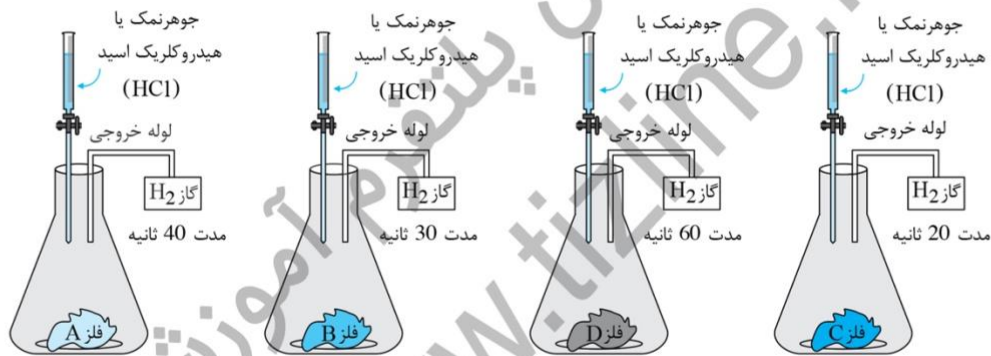
(۲) سدیم - دریافت کند -  $18Ar$

(۱) فلوئور - دریافت کند -  $10Ne$

(۴) سدیم - از دست بدهد -  $18Ar$

(۳) فلوئور - از دست بدهد -  $10Ne$

۱۴. با توجه به شکل‌های زیر و آزمایش‌هایی که در هر شکل روی فلزات منیزیم، پتاسیم، روی و آلومینیم انجام شده است، به ترتیب از راست به چپ، عناصر C و D کدامیک از فلزات، مورد آزمایش هستند؟



(۴)  $K, Mg$

(۳)  $Zn, K$

(۲)  $Al, Mg$

(۱)  $Al, Zn$

۱۵. در فرمول شیمیایی اسیدسولفوریک نسبت تعداد اتم‌ها به عناصرها چند است؟

(۴)  $\frac{4}{7}$

(۳)  $\frac{7}{3}$

(۲) ۱

(۱)  $\frac{3}{7}$

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

علوم نهم فصل دوم  
چند ترکیب شیمیایی و کاربرد آن

## پاسخنامه کلیدی

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

# آکادمی آموزشی تیزلاین

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور



ششم

استاد مسعود بیگدلی  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی تیزهوشان  
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها  
۱۲ جلسه ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰  
۳۵۰.۰۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی

ترم دو دوره سالانه  
هوش و خلاقیت  
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها  
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۳۵۰.۰۰۰۰



ششم

دکتر قربانی  
ترم دو دوره سالانه  
علوم تیزهوشان  
از ۱ بهمن ، چهارشنبه ها  
۱۲ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۳۵۰.۰۰۰۰



ششم

استاد حسن ربانی  
دوره سالانه  
فارسی تیزهوشان  
از ۱ آذر ، شنبه ها  
۱۵ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۴۵۰.۰۰۰۰

## برنامه کلاس های دوره ابتدایی آکادمی تیزلاین



پنجم

استاد وحید گوران  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی پیشرفت  
از ۲۸ دی ، یکشنبه ها  
۱۲ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۳۵۰.۰۰۰۰



استاد پیمان لایق  
ترم دو دوره سالانه  
ساینس (علوم به لاتین)  
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها  
۱۲ جلسه: ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۳۵۰.۰۰۰۰  
ظرفیت: ۱۵ نفر



استاد سعید موساوند

زبان انگلیسی، ترم زمستان  
سه شنبه ها از ۳۰ دی  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
جمعه ها از ۳ بهمن  
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰  
۱۰ جلسه: ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
ظرفیت هر گروه: ۱۰ نفر



چهارم

استاد وحید گوران  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی پیشرفت  
از ۲۸ دی ، یکشنبه ها  
۱۲ جلسه ۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰  
۳۵۰.۰۰۰۰

# تیزلاینی - شو

### آزمون های آکادمی تیزلاین

شبیه سازترین  
آزمون تیزهوشان

هشتم  
۶ + ۱  
مرحله

هفتم  
۶ + ۱  
مرحله

ششم  
۱۰ + ۱  
مرحله

پنجم  
۸ + ۱  
مرحله

چهارم  
۱ + ۵  
مرحله

نهم  
۱۰ + ۱  
مرحله

دهم  
۷ + ۱  
مرحله

### چهارم تا دهم

با طراحی اساتید برجسته تیزهوشان کشور

استاد مسعود بیگدلی، استاد فرزاد تندرو، استاد میثم بهرامی  
دکتر میثم کوهگرد، استاد مهدی مهدی زاده، دکتر قربانی و...

آنلاین و حضوری  
در نمایندگی ها

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

www.Tizline.ir ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

## برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هفتم



دکتر قربانی  
ترم دو دوره سالانه  
علوم تیز هوشان هفتم  
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی  
ترم دو دوره سالانه  
هوش و استعداد تحلیلی  
از ۲ بهمن، پنجشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی تیز هوشان هفتم  
از ۲۹ دی، دوشنبه ها  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مجید غلامی  
دوره سالانه  
از ۲۹ دی، دوشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۰ جلسه  
۳۰۰.۰۰۰



استاد بهمان لایق  
از ۲۹ دی  
ساینس (علوم به لاتین)  
دوشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



دکتر کاظم غریبی  
دوره سالانه  
فارسی تیز هوشان هفتم  
از ۱ آذر، شنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



استاد سعید موسی وند  
زبان انگلیسی  
سه شنبه ها از ۳۰ دی  
جمعه ها از ۳ بهمن  
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۰ جلسه  
۴۰۰.۰۰۰



دکتر قربانی  
المپیاد زیست شناسی  
از ۴ آذر  
سه شنبه ها  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد  
المپیاد فیزیک  
از ۶ آذر  
پنجشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسداله  
استاد حسین حسین زاده  
المپیاد ریاضی  
از ۲ آذر، یکشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین  
#تیزلاینی\_شو [www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.  
دوره زبان فارسی تیز هوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

📷 @mathmovie6

📷 Tizline.ir

## برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هشتم



دکتر قربانی  
ترم دو دوره سالانه  
علوم تیزهوشان هشتم  
از ۲۸ دی، یکشنبه ها  
۱۲ جلسه  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی  
ترم دو دوره سالانه  
هوش و استعداد تحلیلی  
از ۲ بهمن، پنجشنبه ها  
۱۲ جلسه  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۳۵۰.۰۰۰



استاد میثم بهرامی جویا  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی تیزهوشان هشتم  
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها  
۱۲ جلسه  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۳۵۰.۰۰۰



استاد سعید موساوند  
زبان انگلیسی  
سه شنبه ها از ۳۰ دی  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۰ جلسه  
۴۰۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق  
از ۲۹ دی  
ساینس (علوم به لاتین)  
دو شنبه ها  
۱۲ جلسه  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مهدی مهدی زاده  
دوره سالانه  
فارسی تیزهوشان هشتم  
از ۱ آذر، شنبه ها  
۱۵ جلسه  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی  
المپیاد زیست شناسی  
از ۴ آذر  
سه شنبه ها  
۱۵ جلسه  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد  
المپیاد فیزیک  
از ۶ آذر  
پنجشنبه ها  
۱۵ جلسه  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۴۵۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسداله  
استاد حسین حسین زاده  
المپیاد ریاضی  
از ۲ آذر، یکشنبه ها  
۱۵ جلسه  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین  
#تیزلاینی\_شو [www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.  
دوره زبان فارسی تیزهوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

@mathmovie6

@Tizline.ir

## برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه نهم



استاد فرزاد تندرو  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی تیزهوشان نهم  
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی  
ترم دو دوره سالانه  
هوش و استعداد تحلیلی  
از ۲ بهمن، پنجشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی  
ترم دو دوره سالانه  
علوم تیزهوشان نهم  
از ۲۸ دی، یکشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مجید غلامی  
دوره سالانه  
از ۲۹ دی، دوشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۰ جلسه  
۳۰۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق  
از ۲۹ دی  
ساینس (علوم به لاتین)  
دوشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



استاد مهدی مهدی زاده  
دوره سالانه  
فارسی تیزهوشان نهم  
از ۱ آذر، شنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



استاد سعید موساوند  
زبان انگلیسی  
جمعه ها از ۳ بهمن  
سه شنبه ها از ۳۰ دی  
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۰ جلسه  
۴۰۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسداله  
استاد حسین حسین زاده  
المپیاد ریاضی  
از ۲ آذر، یکشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد  
المپیاد فیزیک  
از ۶ آذر  
پنجشنبه ها  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی  
المپیاد زیست شناسی  
از ۴ آذر  
سه شنبه ها  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

#تیزلاینی - شو [www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.  
دوره زبان فارسی تیزهوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ 📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ ✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

@mathmovie6

Tizline.ir

## برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین:

### پایه دهم



دکتر میثم کوهگرد  
ترم دو دوره سالانه  
فیزیک پیشرفته دهم  
از ۲۹ دی، دوشنبه ها

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی  
ترم دو دوره سالانه  
شیمی پیشرفته دهم  
از ۲۷ دی، شنبه ها

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰

### # تیزلاینی - شو



استاد فرزاد تندرو  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی پیشرفته دهم  
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها

۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی  
ترم دو دوره سالانه  
زیست شناسی پیشرفته دهم  
از ۳۰ دی، سه شنبه ها

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

[www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

@mathmovie6

Tizline.ir