



# آکادمی آنلاین تیز لاین

## قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو  
وارد صفحه اینستاگرام  
آکادمی تیز لاین شو و از  
محتوای آموزشی  
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیز لاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیز لاین کلیک کنید

۱- در یون  $x^{3-}$  تعداد پروتون یک واحد کمتر از تعداد نوترون است. اگر تعداد الکترون‌های این یون ۱۸ باشد، عدد جرمی این عنصر کدام است؟

- ① ۳۱      ② ۴۳      ③ ۱۸      ④ ۱۵

۲- در عنصر فرضی  ${}_b^a X^c$ ، نماد  $a$  و  $b$  و  $c$  به ترتیب از راست به چپ بیان‌گر ..... هستند.

- ① عدد اتمی، عدد جرمی، بار الکتریکی      ② عدد جرمی، بار الکتریکی، عدد اتمی  
③ تعداد نوترون، تعداد پروتون، بار الکتریکی      ④ عدد جرمی، عدد اتمی، بار الکتریکی

۳- تعداد الکترون‌های  ${}_{11}^{20}C^{3+}$  از تعداد نوترون‌های  ${}_{26}^{56}Fe^{3+}$  ..... است.

- ① ۵ تا بیشتر      ② ۴ تا بیشتر      ③ ۸ تا کمتر      ④ ۲ تا بیشتر

۴- اتم فرضی  ${}_2 X$  و یون مثبت  ${}_2 X^{2+}$  در کدام مورد با هم تفاوت دارند؟

- ① تعداد الکترون‌ها      ② تعداد پروتون‌ها      ③ تعداد نوترون‌ها      ④ عدد اتمی

۵- آرایش الکترونی کدام دو یون با آرایش الکترونی  ${}_8 O^{2-}$  یکسان است؟

- ①  ${}_9 F^-$  و  ${}_{11} Na$       ②  ${}_{11} Na^+$  و  ${}_{12} Mg^+$       ③  ${}_{11} Na$  و  ${}_{12} Mg^{2+}$       ④  ${}_9 F^-$  و  ${}_7 N^{2-}$

۶- دو ذره‌ی  ${}_7^{15}x^{2-}$  و  ${}_7^{13}y^{3-}$ ، تعداد الکترون و نوترون برابر دارند، عدد جرمی  $y$  کدام است؟

- ① ۱۲      ② ۱۳      ③ ۱۴      ④ ۱۵

۷- تعداد ذره‌های سازنده‌ی یون در کدام گزینه درست است؟

- ①  $(11e, 11p) Na^+$       ②  $(12p, 10e) Mg^{2+}$       ③  $(7p, 4e) N^{3-}$       ④  $(16p, 14e) S^{2-}$





۸- عنصری دارای ۱۷ پروتون و ۱۸ الکترون و ۱۹ نوترون است. نشانه‌ی شیمیایی آن کدام است؟

- ①  ${}_{17}^{36}X^{+}$       ②  ${}_{18}^{35}X^{-}$       ③  ${}_{18}^{35}X^{+}$       ④  ${}_{17}^{36}X^{-}$

۹- یون فرضی  ${}_{\alpha+\beta}^{4\alpha+\beta}R^{2+}$  را در نظر بگیرید، اگر  $\alpha = 5$  باشد، تعداد الکترون و عدد جرمی و عدد اتمی این یون را بدست آورید؟ (از راست به چپ)

- ① ۱۰ و ۲۲ و ۱۰      ② ۱۰ و ۲۲ و ۱۲      ③ ۸ و ۲۰ و ۱۰      ④ ۸ و ۲۰ و ۱۲

۱۰- در یون چند اتمی  $PO_4^{3-}$  چند الکترون وجود دارد؟ ( ${}_{15}^{31}P, {}_8^{16}O$ )

- ① ۵۲      ② ۴۶      ③ ۵۰      ④ ۴۸

۱۱- آرایش الکترونی کدام یک از زوج یون‌های زیر یکسان است؟

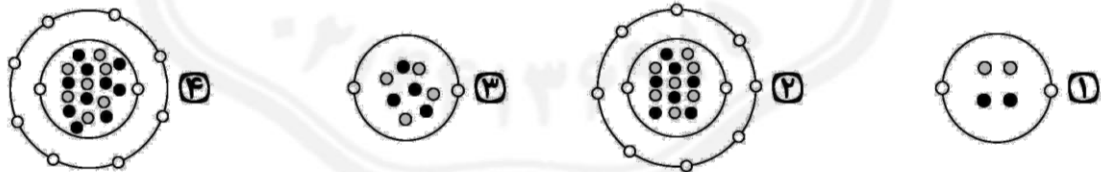
- ①  ${}_{20}Ca^{2+}$  و  ${}_{12}Mg^{2+}$       ②  ${}_{16}Mg^{2-}$  و  ${}_{8}O^{2-}$       ③  ${}_{12}Mg^{2+}$  و  ${}_{19}K^{+}$       ④  ${}_{13}Al^{3+}$  و  ${}_{12}Mg^{2+}$

۱۲- کدام گزینه در مورد مواد پرتوزا و خاصیت پرتوزایی نادرست است؟

- ①  ${}^2_1H$  دارای خاصیت پرتوزایی است.      ② ایزوتوپ بعضی عناصر دارای مواد پرتوزا هستند.  
③ مواد پرتوزا علاوه بر خطرناک بودن، مفید هم هستند.      ④ مواد پرتوزا در درمان بعضی بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۳- کدام مدل اتمی زیر نشان‌دهنده‌ی یون مثبت است؟

e: ○  
p: ●  
n: ●



۱۴- مدل نیلز بور نشان داده شده، مربوط به کدام نماد است؟



- ①  ${}^6_3Li^{+}$       ②  ${}^9_4Be^{+}$   
③  ${}^1_1H^{+}$       ④  ${}^4_2He^{+}$

تست‌های برگزیده علوم هشتم  
فصل ۳ یون چیست؟

۱۵- عنصر فرضی  $\frac{A}{Z}X$  در حالت یونی، دارای ۲ بار مثبت و آرایش الکترونی مشابه  $Ne$  است. نسبت تعداد الکترون‌های این عنصر در حالت خنثی به تعداد نوترون‌های عنصر  ${}_{15}^{31}Y$  کدام است؟

④  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{6}{3}$

⑦  $\frac{4}{3}$

①  $\frac{3}{4}$



با حضور اساتید برگزیده کشورک تیزهوشان و کنکور



پاسخنامه کلیدی

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





# آکادمی تیزلاین برگزار می کند:



دوره های المپیادهای سطح یک ریاضی، شیمی، زیست و فیزیک از ابان ماه شروع می شود.

ترم یک  
دوره سالانه

کلاس آنلاین ریاضیات  
تیزهوشان هشتم



استاد رضاطاری

۱۳ جلسه  
۶۵۰ هزار تومان

یکشنبه ها  
۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰  
شروع از ۱۷ مهر

ترم یک  
دوره سالانه

کلاس آنلاین ریاضیات  
تیزهوشان هشتم



استاد مسعود بیگدلی

۱۳ جلسه  
۶۵۰ هزار تومان

سه شنبه ها  
۱۶:۳۰ تا ۱۷:۴۵  
شروع از ۱۹ مهر

ترم یک  
دوره سالانه

کلاس آنلاین علوم  
تیزهوشان هشتم



دکتر قربانی

۱۳ جلسه  
۶۵۰ هزار تومان

چهارشنبه ها  
۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰  
شروع از ۲۰ مهر

#تیزلاینی - شو

..... تیزلاینی ها ۸۰۰ هزار تومان

دوره سالانه

کلاس آنلاین فارسی  
تیزهوشان هشتم



دکتر کاظم غریبی

۲۰ جلسه  
یک میلیون تومان

شنبه ها  
۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰  
شروع از ۷ آبان

..... تیزلاینی ها ۶۰۰ هزار تومان

دوره سالانه

کلاس آنلاین عربی  
تیزهوشان هشتم



استاد مجید غلامی

۱۵ جلسه  
۲۵۰ هزار تومان

دوشنبه ها  
۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰  
شروع از ۹ آبان



www.tizline.tv  
www.tizline.ir



@tizline.ir



09333840202



021-44136975  
021-91302202

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین