

آکادمی آموزشی تیزلاین <

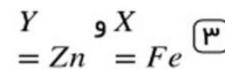
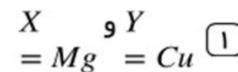
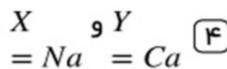
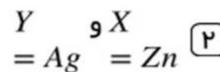
علوم نهم فصل اول فلزات و نافلزات و خواص آنها

۱. در جدول مقابله ترتیب واکنش‌پذیری چند فلز آمده است. با توجه به این‌که از بالا به پایین واکنش‌پذیری این فلزات کاهش می‌یابد، در معادله نوشته‌تاری زیر بهجای X و Y کدام عنصر

Na
Li
Ca
Mg
Zn
Fe
Cu
Ag

فلز X محلول سولفات Y

نمی‌تواند قرار بگیرد؟ فلز Y + سولفات $X \rightarrow$ محلول سولفات $Y +$ فلز X

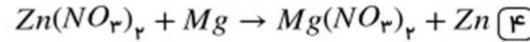
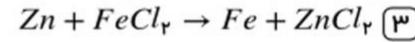
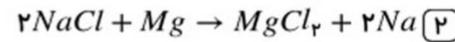
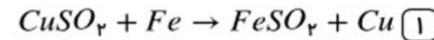


۲. از ۴ نوع نمک زیر کدام یک را درون ظرف آهنی نگهداری نمی‌کنیم؟

- ۱ منیزیم نیترات ۲ مس سولفات ۳ آلومینیم نیترات ۴ روی سولفات

۳. با توجه به جدول واکنش‌پذیری عنصر مقابله، کدامیک از واکنش‌های زیر انجام‌پذیر نمی‌باشد؟

نام عنصر	نشان شیمیایی
سدیم	Na
لیتیم	Li
منیزیم	Mg
روی	Zn
آهن	Fe
مس	Cu



۴. اگر سرعت واکنش ۳ فلز آهن، مس، منیزیم را با اکسیژن بررسی کنیم، سرعت واکنش‌ها به

ترتیب از زیاد به کم به این شکل است:

- ۱ منیزیم، آهن، مس ۲ آهن، منیزیم، مس ۳ مس، آهن، منیزیم

◀ آکادمی آموزشی تیزلاین ▶

علوم نهم فصل اول

فلزات و نافلزات و خواص آنها

۵. مصطفی در آزمایشی، مقدار بسیار زیادی برآده آهن را در محلول کات کبود در آب می‌ریزد، پس از انجام واکنش، تغییرات ظاهری در ظرف متوقف می‌شود. بهترین توصیف درباره این مخلوط در کدام گزینه آمده است؟

۱ اگر تا پیش از توقف تغییرات ظاهری، از آهن ربا استفاده کنیم، مخلوط باقیمانده یک محلول است.

۲

اگر تا پیش از توقف تغییرات ظاهری، با استفاده از کاغذ صافی به جداسازی اجزا بپردازیم، دو ماه بر روی کاغذ صافی باقی می‌ماند.

۳

با تبخیر آب مخلوط درون ظرف، می‌توان به مخلوطی از ۲ فلز دست یافت.

۴

یون فلزی که در ابتدا درون محلول وجود داشت، در مولکول هموگلوبین نیز وجود دارد.

۶. دو نافلزی که کاربرد وسیعی در صنعت دارند، کدام‌اند؟

۱ کربن - فلورور ۲ فسفر - کربن ۳ فسفر - کربن ۴ کربن - کلر

۷. نافلز موجود در اسید سولفوریک که خود به تنها بی جامد و زرد رنگ است کدام است؟

۱ فسفر ۲ گوگرد ۳ کلر ۴ نیتروژن

۸. در جدول زیر اگر هر عبارت از ستون «الف» را به عبارت مربوطه از ستون «ب» وصل کنیم، کدام عبارت از ستون «ب» باقی می‌ماند؟

ستون «ب»	ستون «الف»
NH_3	۱ تعداد الکترون‌های آن با یونی که با یکی از هورمون‌های غدد فوق کلیه از ادرار بازجذب می‌شود برابر است.
O^{2-}_8	۲ تعداد نوترون‌های آن، با تعداد پیوندهای اشتراکی در مولکول C_5H_{12} برابر است.
N_2	۳ گازی بی‌بو و سمی است.
S^{2-}_{16}	۴ ماده اولیه برای ساخت بسیاری از مواد منفجره بوده و دو الکtron ناپیوندی در هر مولکولش دارد.
CO_2	۵ از واکنش سرکه با سنگهای آهکی و نیز از سوختن متان تولید می‌شود.
CO	۶ یکی از ترکیبات این عنصر، برای شناسایی رطوبت کاربرد دارد.
CO	

آکادمی آموزشی تیزلاین

علوم نهم فصل اول فلزات و نافلزات و خواص آنها

Co ۴

Nr ۳

NH_r ۲

CO ۱

۹. در مورد ترکیب سولفوریک اسید (H_2SO_4) ، کدام موارد درست بیان شده است؟
الف) در ساختمان سولفوریک اسید فقط عناصر نافلز وجود دارد.

ب) عناصر موجود در این ترکیب به ۲ ستون (گروه) از جدول عناصر تعلق دارند.

پ) همه عناصر تشکیل‌دهنده سولفوریک اسید به صورت مجزا در طبیعت و در دمای معمولی به حالت گاز هستند.

۴ هر سه گزینه

۳ الف، ب

۲ ب، پ

۱ الف، پ

۱۰. کدامیک از تفاوت‌های شکر و نمک نیست؟

۲ خاصیت رسانایی محلول آن‌ها

۱ نوع پیوند بین ذرات

۴ ترکیب بودن

۳ شکل بلور

۱۱. در سه لوله آزمایش با غلظت برابر محلول کات کبود داریم، در لوله آزمایش (۱) تیغه‌آهنی، لوله آزمایش (۲) روی و لوله آزمایش (۳) منیزیم قرار می‌دهیم. به نظر شما سرعت تغییر رنگ در سه لوله آزمایش چگونه است؟

۴ (۳) < (۲) < (۱) ۳ (۱) < (۲) < (۳) ۲ (۲) < (۱) < (۳) ۱ (۱) < (۲) < (۳)

۱۲. چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد گاز اوزون صحیح است؟

۱) شکل دیگری از کنار هم قرار گرفتن اتم‌های اکسیژن است.

۲) مولکولی سه اتمی است.

۳) در هر ارتفاعی از سطح زمین پرتوهای فرابنفش را جذب و از ایجاد آلودگی جلوگیری می‌کند.

۴) همان گاز اکسیژن متراکم شده است.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

جایزه اساتید بزرگ و کشوری تبرهه شان و گنجان

پاسخنامه کلیدی

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

با حضور اساتید برگزیده‌ی کشوری تیزهوشان و کنکور

آکادمی آموزشی تیزلاین <

علوم نهم فصل اول
فلزات و نافلزات و خواص آنها

آزمون‌های آکادمی تیزلاین
شبیه‌سازترین
آزمون تیزهوشان

هشتم مرحله ۶ + ۱
هفتم مرحله ۶ + ۱
ششم مرحله ۱۰ + ۱
پنجم مرحله ۸ + ۱
چهارم مرحله ۱ + ۵
دهم مرحله ۷ + ۱
نهم مرحله ۱۰ + ۱

تیزلاین-شو #

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین
www.Tizline.ir ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

چهارم تا دهم
با طراحی استاد برجسته تیزهوشان کشور
استاد مسعود بیگدلی، استاد فرزاد تندرو، استاد میثم بهرامی
دکتر میثم کوهنگرد، استاد مهدی مهدی زاده، دکتر قربانی و ...

آنلاین و حضوری
در نایابی‌ها

برنامه دوره سالانه آکادمی تیزلاین #تیزلاین-شو

چهارم تا ششم دوره ابتدایی

استاد مسعود بیگدلی ریاضیات تیزهوشان ششم دوشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰	استاد حسن ربانی فارسی تیزهوشان ششم شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	استاد وحید گوران ریاضیات پیشرفت پنجم یکشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵	استاد وحید گوران ریاضیات پیشرفت چهارم یکشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰
استاد سعید موسی وند زبان انگلیسی سه شنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ چهارم: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰ پنجم: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ شنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰	استاد پیمان لایق ساینس (علوم به لاتین) یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	استاد مسعود بیگدلی هوش و خلاقیت دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	دکتر قربانی علوم تیزهوشان ششم چهارشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵

www.Tizline.ir
۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

کلاس آنلاین

@mathmovie6

@Tizline.ir

آکادمی آموزشی تیزلاین <

علوم نهم فصل اول
فلزات و نافلزات و خواص آنها

برنامه دوره سالانه آکادمی تیزلاین

دوره متوسطه

تیزلاین - شو



برنامه اجتماعی، عربی و دینی قرآن نهم متعاقباً اعلام می‌شود.



www.Tizline.ir



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵



۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

کلاس آنلاین

@mathmovie6

@Tizline.ir



www.Tizline.ir

@Bigbest23



۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

با حضور اساتذه بازیگران کشوری تیزهوشان و کنکور