

خانه ریاضیات غرب تهران

تحصیلات تحقق رویایی شیرین ...



تمرین هفته ششم - علوم نهم

۱- حل سوالات فصل چهارم.

۲- حل سوالات پیوست شده در ادامه.

خانه ریاضیات غرب تهران

۴۴۹۶۶۸۶۲

WWW.TEHRANMATH.IR
WWW.TEHRANMATH.COM

۴۴۹۶۶۸۶۳

پیامک: ۰۲۱۴۴۹۶۶۸۶۲

آدرس: فلکه دوم صادقیه - ابتدای محمد علی جناح - نیش کوچه
طاهریان سرای محله فردوس - طبقه دوم - خانه ریاضیات غرب تهران

حانه رياضات غرب تهران تخصيلات تحقق رويالي شيرين...



۱. جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب پر کنید .

- الف) در فورمول شیمیایی سلفوریک اسید نسبت تعداد اتم ها به تعداد عنصر ها می باشد.
- ب) در تشکیل پیوند یونی، برخی از اتم ها با از دست دادن الکترون به تبدیل می شوند.
- ج) چگالی محلول آب و نمک از آب خالص است.
- د) گاز اوزون را علاوه بر لایه های بالایی هوای اطراف کره زمین در می توان یافت

۲. درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کرده و در صورت غلط بودن آن را تصحیح نمایید .

- الف) روغن زیتون یک درشت مولکول است ولی پلیمر نیست.
- ب) در یک مولکول آمونیاک اتم های هیدروژن و نیتروژن با پیوند یونی به یکدیگر متصل شده اند.
- ج) اگر اتمی با از دست دادن سه الکترون به آرایش گاز نجیب برسد، آن عنصر در گروه سیزدهم جدول تناوبی قرار دارد .

۳. محلول کدام یک از ترکیبات زیر می تواند رسانای الکتریکی باشد

اتانول _ کات کبود _ نمک خوراکی _ شکر _ اتیلن گلیکول _ آمونیاک _ پتاسیم کلرید _ پتاسیم پرمنگنات

۵. در ظرفی که حاوی محلول آهن سولفات، مقداری منیزیم ریخته ایم. آیا امکان تغییر رنگ محلول وجود دارد؟ چرا؟

۴. آرایش الکترونی کربن دی اکسید و آب اکسیژنه (H_2O_2) را رسم کرده و به سوالات زیر پاسخ دهید

الف) هر اتم کربن چند پیوند اشتراکی دارد؟

ب) هر اتم اکسیژن چند پیوند اشتراکی دارد؟

ج) مولکول آب اکسیژنه چند پیوند کوالانسی دارد؟

د) در مولکول آب اکسیژنه چند الکترون غیر اشتراکی وجود

دارد؟ ۵. مفاهیم زیر را تعریف کنید .

الف) ترکیب یونی:

ب) چرخه نیتروژن:

ج) بلور:

۶. نام دیگر اسید جوهر چیست؟ دو مورد از ویژگی های آن و یک مورد از کاربرد های آن را نام ببرید؟

۷. نقش عناصر و یون های زیر را در بدن انسان بنویسید؟

یون آهن:

عنصر پتاسیم:

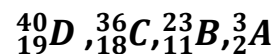
۸. نام دیگر اتانول چیست؟ فورمول شیمیایی آن را نوشته و پیوند خطی آن را رسم کنید و یک مورد از ویژگی های آن را بنویسید؟

۹. چهار ویژگی یون سدیم کلرید را بنویسید و پیوند آن را رسم کنید.

۱۰. شعاع یون های منفی و مثبت را با ذکر دلیل مقایسه کنید؟

۱۱. عنصری، با عنصر اکسیژن هم گروه و با عنصر منیزیم هم تناوب است. آرایش مدل اتمی این عنصر را رسم کنید و با ذکر دلیل بیان کنید در کدام دوره و گروه جدول تناوبی قرار دارد و نوع آن را مشخص نمایید (عدد اتمی اکسیژن ۸ و عدد اتمی منیزیم ۱۲ می باشد).

۱۲. با ذکر دلیل بیان کنید کدام یک از عناصر زیر خواص شیمیایی مشابهی دارند؟



۱۳. طول جاده بین دو شهر ۳۶۰ کیلومتر و فاصله مستقیم آن ها ۱۲۰ کیلومتر است. اگر متحرکی این فاصله را در مدت زمان ۳ دقیقه طی کند. سرعت متوسط و تندی متوسط آن را بیابید؟ ($\pi=3/14$)

۱۴. متحرکی رو مسیر دایره ای به شعاع ۱۰ متر، ۲۷۰° درجه را طی می کند. اگر این مسیر را از مرکز دایره شروع کرده باشد. مسافت طی شده و جا به جایی آن را بیابید ($\pi=۳/۰$)

۱۵. اتومبیلی در یک مسیر مستقیم ابتدا ۳۰ کیلومتر را در ۳۰ دقیقه و سپس ۲۰ کیلومتر را در ۲۰ دقیقه طی می کند. سرعت متوسط این متحرک را بیابید.

۱۶. متحرکی مسافتی را با تندی $۲۰ \frac{m}{s}$ در مدت زمان t_1 و متحرک دیگر همان مسافت را با تندی $(x+۲۰) \frac{m}{s}$ در مدت زمان t_2 می پیماید. اگر نسبت $\frac{t_2}{t_1} = \frac{1}{2}$ باشد مقدار x را بیابید؟

($\pi=۳/۱۴$)