



دبیرستان فرزانهگان یک تهران دوره اول

نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: پایان ترم دوم

کلاس:

سال تحصیلی: ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱

نام دبیر:

خانم برادران

درس:

شیمی

پایه: هشتم

زمان امتحان: ۷۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۸

تعداد صفحه: ۳

تعداد سؤال: ۱۱

ردیف	بارم	
۱	۱,۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۱- در مدل اتمی بور، الکترون ها در مسیرهای دایره ای به نام <u>مدار</u> به دور هسته در حرکت اند.</p> <p>۲- با توجه به رنگ های کلاغ پی اچ، موادی که پی اچ آنها <u>بالاتر</u> را اسیدی می دانیم.</p> <p>۳- در سوختن حبه قند، <u>حرکت</u> واکنش را افزایش داده به عنوان <u>کاتالیزور</u> عمل می کند.</p> <p>۴- از بین ایزو توپ های هیدروژن، تنها ایزوتوپ <u>ترتیب</u> خاصیت پرتوزایی دارد.</p> <p>۵- با کاهش قدرت اسیدی، pH اسید (کاهش/افزایش) می یابد.</p>
۲	۲	<p>به پرسش های زیر پاسخ های کوتاه دهید.</p> <p>۱- نام روشی برای جدا کردن چربی از شیر در صنعت:</p> <p>پاسخ: <u>سانتریفیوژ</u></p> <p>۲- ساده ترین روش برای استفاده کردن از انرژی شیمیایی مواد:</p> <p>پاسخ: <u>سوختن</u></p> <p>۳- گازی کشنده که از سوختن ناقص سوخت های فسیلی به وجود می آید:</p> <p>پاسخ: <u>کربن مونوکسید</u></p> <p>۴- نماد شیمیایی اتم کربن ۱۴ (به همراه عدد اتمی و عدد جرمی):</p> <p>پاسخ: <u>$^{14}_6\text{C}$</u></p>
۳	۲,۵	<p>صحیح یا غلط بودن جملات را مشخص کنید و در صورت غلط بودن صحیح آن ها را بنویسید.</p> <p>الف) به مخلوط مایع در مایع ناهمگن سوسپانسیون می گویند. <u>×</u></p> <p>ب) جدول تناوبی ۱۸ گروه دارد که به صورت عمودی کنار هم قرار دارند. <u>✓</u></p> <p>پ) ماهی ها در آب گرم اکسیژن بیشتری در اختیار دارند. <u>×</u></p> <p>ت) درصد گاز اکسیژن در هوا حدوداً ۲۱ درصد است. <u>✓</u></p> <p>ث) برای جداسازی پلاسمای خون می توان از <u>سانتریفیوژ</u> استفاده کرد. <u>×</u></p>

جمع بارم صفحه	۶
نمره دانش آموز در این صفحه	



دبیرستان فرزنانگان یک تهران دوره اول

نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: پایان ترم دوم

کلاس:

سال تحصیلی: ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱

نام دبیر: خانم برادران

درس:

شیمی

پایه: هشتم

زمان امتحان: ۷۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۸

تعداد صفحه: ۳

تعداد سؤال: ۱۱

در دو ستون جدول عباراتی هستند که به هم مرتبطند. آن‌ها را به هم وصل کنید.

۱,۵

۱- آلیاژ	a- سود سوزآور
۲- ذره ای که الکترون گرفته	b- آنیون
۳- اسید	c- محلول جامد در جامد
۴- دوغ	d- کاتیون
۵- تشخیص آتش سوزی	e- مخلوط جامد در مایع
۶- باز قوی	f- آلبیمو
	g- کاربرد مواد پرتوزا

c
b
f
e
g
a

۴

هوا چه نوع مخلوطی است؟ میزان هر یک از عناصر آن را بنویسید.

خطوط هگرن - نیتروژن ۷۸٪ اکسیژن ۲۱٪

آرگون ۰.۹٪ کربن دی‌اکسید ۰.۰۳٪

۱
سطح‌های دیگر

۵

در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته چه گازی تولید می‌شود؟ این گاز چه ویژگی دارد؟

کربن مونوکسید، بی‌رنگ، بی‌بو، بسیار کشنده و سمی

۱

۶

معادله شیمیایی سوختن کامل شمع را بنویسید.

انرژی به صورت گرما + کربن دی‌اکسید + آب
نور و گرما
$$\text{شمع} + \text{O}_2 \xrightarrow{\Delta} \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{Q}$$

۱

C₁₇H₃₅

۴,۵

جمع بارم صفحه

نمره دانش‌آموز در این صفحه



دبیرستان فرزنانگان یک تهران دوره اول

نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: پایان ترم دوم

کلاس:

سال تحصیلی: ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱

زمان امتحان: ۷۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۸

تعداد صفحه: ۳

تعداد سؤال: ۱۱

پایه: هشتم

شیمی

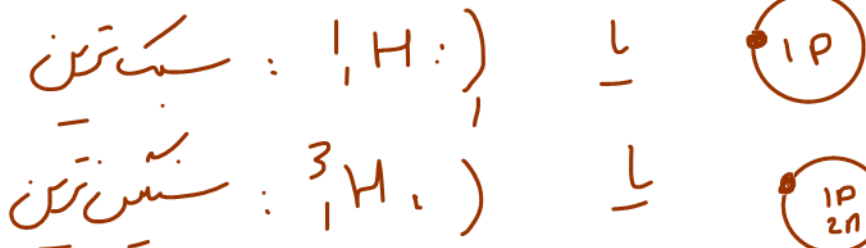
درس:

نام دبیر: خانم برادران

عنصر هیدروژن دارای سه ایزوتوپ در طبیعت می باشد.

شکل مربوط به سبک ترین و سنگین ترین ایزوتوپ های آن را با استفاده از مدل اتمی بور رسم کرده و مشخص کنید.

۱,۵



۸

آیا می توان به کمک آب و اتانول محلول فراسیر شده تهیه کرد؟ محلول سیر شده چطور؟ چرا؟

۱

زیرا ما میانی که در هم حل می شوند به هر نسبتی در یکدیگر مایل انحلال هستند

۹

با ذکر دلیل مشخص کنید که اتم ^{15}X با عدد جرمی ۴۵ پرتوزا است یا خیر.

۱

$$\frac{n}{p} \geq 1,5$$

$$n + p = 45 \rightarrow n = 45 - 15$$

$$n = 30$$

$$\frac{30}{15} = 2 \geq 1,5 \checkmark$$

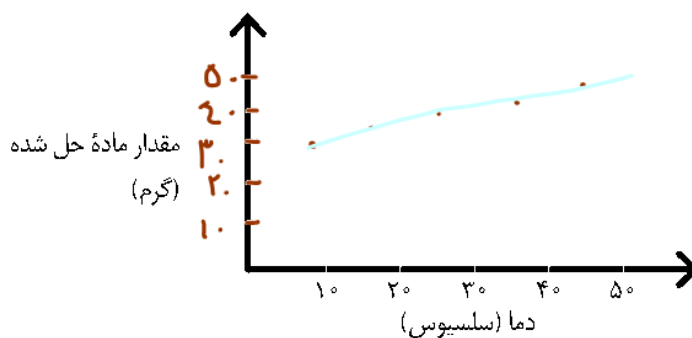
پرتوزا است

۱۰

با توجه به اطلاعات زیر نمودار مقدار نمک پتاسیم کلرید حل شده در ۱۰۰ میلی لیتر آب را رسم کنید.

دما (درجه سلسیوس)	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰
بیشترین مقدار نمک پتاسیم کلرید حل شده (گرم)	۴۴	۴۰	۳۶	۳۲	۲۸

۱



۱۱

جمع بارم صفحه ۴,۵

نمره دانش آموز در این صفحه

موفق باشید ☺