

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون میانترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱

نام درس: شیمی

نام دبیر: آذین

ساعت امتحان: .. : .. : صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

| نام دبیر: | تاریخ و امضا: | نمره به عدد: | نمره به حروف: |
|--|---------------|------------------------|---------------|
| | | نمره تجدید نظر به عدد: | نمره به حروف: |
| نام دبیر: | تاریخ و امضا: | محل مهر و امضا: مدیر | نمره به عدد: |
| سؤالات | ردیف | نمره | سؤال |
| <p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) افزودن به خمیر دندان منجر به جلوگیری از پوسیدگی دندان می شود.</p> <p>ب) به ترتیب عنصر در ساختار هموگلوبین و در رشد استخوان ها موثرند.</p> <p>پ) برای ضد عفونی کردن بیمارستان ها و لوازم پزشکی به کار می رود.</p> <p>ت) در نمک طعام، به عنوان آنیون و به عنوان کاتیون است.</p> <p>ث) سوخت های فسیلی همگی دارای هستند که در اثر سوختن، مقادیر بسیار زیادی گاز به هواکره وارد می کنند.</p> | ۱ | ۲ | ۱ |
| <p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه به کاربرد کلر در زندگی بشر اشاره ندارد؟</p> <p>۱ - فعالیت آفت کشی</p> <p>۲ - فعالیت میکرب کشی</p> <p>۳ - یخ سازی</p> <p>۴ - ضد عفونی کردن آب</p> <p>ب) کدام گزینه در باره ترکیبات یونی صحیح نیست؟</p> <p>۱ - در اثر ضربه خرد می شوند.</p> <p>۲- در حالت جامد رسانای جریان الکتریکی هستند</p> <p>۳ - از نظر بار الکتریکی خنثی هستند.</p> <p>۴ - از کنار هم قرار گرفتن یون های مثبت و منفی پدید می آید.</p> <p>ت) کدام یک از واکنش های زیر انجام نمی شود و بدون فرآورده خواهد بود؟</p> <p>۱) اکسید مس + نقره</p> <p>۲) اکسید روی + منیزیم</p> <p>۳) اکسید مس + آهن</p> <p>۴) اکسید منیزیم + سدیم</p> | ۲ | ۱/۵ | ۲ |
| <p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>الف) منیزیم و مس به سرعت با اکسیژن واکنش می دهند.</p> <p>ب) آمونیاک و هموگلوبین به ترتیب مولکول کوچک و درشت هستند.</p> <p>پ) شکر و نمک مثال هایی از ترکیب های یونی هستند.</p> <p>ت) بیشترین بخش نفت صرف سوختن و تامین انرژی می شود.</p> <p>ث) پلیمرهای مصنوعی مانند پلاستیک از نفت تشکیل می شوند.</p> <p>ج) از کلر در کشاورزی برای تهیه کود شیمیایی استفاده می شود.</p> <p>چ) از هلیوم و آرگون در طبیعت هیچ ترکیب شیمیایی پایداری تشکیل نمی شود.</p> <p>ح) همیشه در گروه ها با افزایش عدد اتمی واکنش پذیری افزایش می یابد.</p> | ۳ | ۴ | ۳ |

| | | |
|---------------|--|----|
| ۳ | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) شکل سه اتمی مولکول اکسیژن چه نام دارد؟</p> <p>ب) زنجیرهای بلند مولکولی که از اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک به یکدیگر به دست می آید چه نام دارد؟</p> <p>پ) وقتی که اتم های دو نافلز کنار یکدیگر قرار می گیرند، چه نوع پیوندی بین آن ها ایجاد می شود؟</p> <p>ث) مخلوط دو مایع در دستگاه تقطیر ساده بر اساس تفاوت در کدام ویژگی از یکدیگر جدا می شوند؟</p> <p>ج) اوزون در کجا یافت می شود (۲ مورد)؟</p> | ۴ |
| ۱/۵ | <p>بسیار چیست؟ دو بسیار طبیعی گیاهی نام ببرید.</p> | ۵ |
| ۲/۵ | <p>عبارات سمت راست را به درستی به کلمات سمت چپ وصل کنید؟</p> <p>۱- محافظ زمین در برابر پرتو فرا بنفش الف (کلر</p> <p>۲- مورد استفاده در چرم سازی ب (فسفر</p> <p>۳- میکروب کش پ (اوزون</p> <p>۴- مورد استفاده در سر چوب کبریت ت (برم</p> <p>۵- تنها نافلز مایع ث (سولفوریک اسید</p> | ۶ |
| ۱ | <p>برای ترکیبات یونی و مولکولی یک مثال آورده و آن ها را از نظر رسانایی الکتریکی با یکدیگر مقایسه کنید.</p> | ۷ |
| ۱/۵ | <p>با توجه به واکنش شیمیایی تولید آمونیاک به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) معادله این واکنش را بنویسید.</p> <p>ب) اگر در این واکنش ۲۳ گرم آمونیاک تولید و ۶ گرم هیدروژن مصرف شود به چند گرم نیتروژن برای انجام واکنش نیاز است؟</p> <p>ج) این مطلب بیانگر چه قانونی است؟</p> | ۸ |
| ۱ | <p>با توجه به پلیمر به سوالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>معایب و مزایای پلیمرهای مصنوعی را بنویسید (یک مورد).</p> <p>از نظر ساختاری پلیمر سلولز و نشاسته چه تفاوتی با هم دارند؟</p> | ۹ |
| ۲ | <p>با توجه به فرمول شیمیایی سولفوریک اسید به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نام عناصر سازنده را بنویسید.</p> <p>ب) نسبت تعداد اتم های عنصر زرد رنگ به عنصری که انسان آن را تنفس می کند در این ترکیب بنویسید.</p> <p>سه مورد از کاربردهای این ماده را نام ببرید.</p> | ۱۰ |
| صفحه ی ۲ از ۲ | | |

نام درس: شیمی
 نام دبیر: آذین
 ساعت امتحان: ... : ... : صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
 آزمون میانترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: نهم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

| | | |
|----------------------|------------------------|---------------|
| محل مهر و امضا، مدیر | نمره به عدد: | نمره به حروف: |
| | نمره تجدید نظر به عدد: | نمره به حروف: |
| | نام دبیر: | تاریخ و امضا: |
| | نام دبیر: | تاریخ و امضا: |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|------|--|------|
| ۲ | <p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) افزودن ^۳ کلسیم به خمیر دندان منجر به جلوگیری از پوسیدگی دندان می شود. <u>فلورید</u></p> <p>ب) به ترتیب عنصر <u>کلسیم</u> در ساختار هموگلوبین و <u>کلسیم</u> در رشد استخوان ها موثرند.</p> <p>پ) <u>کلر</u> برای ضد عفونی کردن بیمارستان ها و لوازم پزشکی به کار می رود.</p> <p>ت) در نمک طعام، <u>Cl</u> به عنوان آنیون و <u>Na</u> به عنوان کاتیون است.</p> <p>ث) سوخت های فسیلی همگی دارای انرژی هستند که در اثر سوختن، مقادیر بسیار زیادی گاز <u>CO₂</u> که هواکره وارد می کنند.</p> | |
| ۱/۵ | <p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه به کاربرد کلر در زندگی بشر اشاره ندارد؟</p> <p>۱ - فعالیت آفت کشی ۲ - فعالیت میکرب کشی ۳ - <u>بیخ سازی</u> ۴ - ضد عفونی کردن آب</p> <p>ب) کدام گزینه در باره ترکیبات یونی صحیح نیست؟</p> <p>۱ - در اثر ضربه خرد می شوند. ۲ - <u>در حالت جامد رسانای جریان الکتریکی هستند</u> ۳ - از نظر بار الکتریکی خنثی هستند. ۴ - از کنار هم قرار گرفتن یون های مثبت و منفی بدید می آیند.</p> <p>ت) کدام یک از واکنش های زیر انجام نمی شود و بدون فرآورده خواهد بود؟</p> <p>۱ - <u>اکسید مس + نقره</u> ۲ - اکسید روی + منیزیم ۳ - اکسید مس + آهن ۴ - اکسید منیزیم + سدیم</p> | |
| ۴ | <p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>الف) منیزیم و مس به سرعت با اکسیژن واکنش می دهند. X</p> <p>ب) آمونیاک و هموگلوبین به ترتیب مولکول کوچک و درشت هستند. X</p> <p>پ) شکر و نمک مثال هایی از ترکیب های یونی هستند. X</p> <p>ت) بیشترین بخش نفت صرف سوختن و تامین انرژی می شود. ✓</p> <p>ث) پلمرهای مصنوعی مانند پلاستیک از نفت تشکیل می شوند. ✓</p> <p>ج) از کلر در کشاورزی برای تهیه کود شیمیایی استفاده می شود. X</p> <p>چ) از هلیوم و آرگون در طبیعت هیچ ترکیب شیمیایی بایرداری تشکیل نمی شود. ✓</p> <p>ح) همیشه در گروه ها با افزایش عدد اتمی واکنش پذیری افزایش می یابد. X</p> | |

| | | |
|-----|--|----|
| ۳ | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید</p> <p>الف) شکل سه اتمی مولکول اکسیژن چه نام دارد؟ اوزون O₃</p> <p>ب) زنجیرهای بلند مولکولی که از اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک به یکدیگر به دست می آید چه نام دارد؟ پلیمر</p> <p>ج) اوزون در کجا یافت می شود (۲ مورد)؟ جو</p> | ۴ |
| ۱/۵ | <p>بسیار چیست؟ دو بسیار طبیعی گیاهی نام ببرید.</p> <p>مازه ای شفا علی مولکول های نوری است نه از بی هم پیوستن واحدهای کوچک تراز اوزون است</p> | ۵ |
| ۲/۵ | <p>عبارات سمت راست را به درستی به کلمات سمت چپ وصل کنید؟</p> <p>الف (کلر) ب (فسفر) ت (برم) ث (سولفوریک اسید)</p> <p>۱- محافظت زمین در برابر پرتو فرا بنفش ۲- مورد استفاده در جرم سازی ۳- میکروپ کش ۴- مورد استفاده در بر چوب کبریت ۵- تنها نافلز مایع</p> | ۶ |
| ۱ | <p>برای ترکیبات یونی و مولکولی یک مثال آورده و آن ها را از نظر رسانایی الکتریکی با یکدیگر مقایسه کنید.</p> <p>نقد حاجتم در کلام برآمدن یونی از نامی الکترولیت هستند و این در مولکول چند</p> | ۷ |
| ۱/۵ | <p>با توجه به واکنش شیمیایی تولید آمونیاک به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) معادله این واکنش را بنویسید.</p> <p>ب) اگر در این واکنش ۲۲ گرم آمونیاک تولید و ۶ گرم هیدروژن مصرف شود به چند گرم نیتروژن برای انجام واکنش نیاز است؟</p> <p>ج) این مطلب بیانگر چه قانونی است؟</p> <p>$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$</p> <p>$\frac{28}{14} = \frac{6}{3} \Rightarrow 28 = 12$</p> | ۸ |
| ۱ | <p>با توجه به پلیمر به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>معایب و مزایای پلیمرهای مصنوعی را بنویسید (یک مورد)</p> <p>که پلاستیک ها در طبیعت جز نایب رود، اما با استخوانی بناهای هستند + هزینه کم</p> <p>از نظر ساختاری پلیمر سلولز و نشاسته چه تفاوتی با هم دارند؟</p> <p>نشاسته به صورت دایره در دور دارد</p> <p>سلولز</p> | ۹ |
| ۲ | <p>با توجه به فرمول شیمیایی سولفوریک اسید به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نام عناصر سازنده را بنویسید. سولفور - آکسیژن - هیدروژن</p> <p>ب) نسبت تعداد اتم های عنصر ردد رنگ به عنصری که انسان آن را تنفس می کند در این ترکیب بنویسید.</p> <p>سه مورد از کاربردهای این ماده را نام ببرید.</p> <p>H₂SO₄</p> <p>۴</p> | ۱۰ |