

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

11 مدیریت منطقه



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی .

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۱۰-۸ صبح/عصر

مدت امتحان:

| محل مهر و امضاء: مدیر | نمره به عدد: | | نمره به حرروف: | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|---------|---------------|----------|----|----|---|--|-----------|----|----|---|--|---|
| | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: | | | | | | | | | | | | | | | |
| بارم | سوالات | | | ردیف | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱,۵ نمره | درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر علت مشخص نمایید. | | | ۱ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | الف (درست ب (نادرست پ (درست ت (نا درست ث (درست ج (درست | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.75 نمره | به پرسش های مطرح شده پاسخ کوتاه بدهید. | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | الف (مخلوط ها | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ب (پس از چند ثانیه ته نشین می شوند. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | پ (گاز کربن مونواکسید | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ت (گاز کربن دی اکسید و بخار آب | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ث (تولید انرژی - جلوگیری از آتش سوزی - بخش درمانی | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱ نمره | قرار دادن یک شیشه ساعت در بالای شمع و پدیدار شدن قطره های آب - شناسایی بخار آب اگر گاز حاصل از سوختن شمع (کربن دی اکسید) را در آب آهک بدمیم رنگ آن شیری می شود. | | | ۳ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱,۵ نمره | $^{13}_{17}\text{C}$ و $^{14}_{17}\text{A}$ زیرا که عدد اتمی یکسان و عدد جرمی متفاوت دارند. | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲ نمره | <table border="1"><thead><tr><th>ذره سازنده</th><th>تعداد الکترون</th><th>تعداد پروتون</th><th>بار ذره</th><th>نشانه شیمیایی</th></tr></thead><tbody><tr><td>یون سدیم</td><td>۱۰</td><td>۱۱</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>یون کلرید</td><td>۱۸</td><td>۱۷</td><td>-</td><td></td></tr></tbody></table> | | | ذره سازنده | تعداد الکترون | تعداد پروتون | بار ذره | نشانه شیمیایی | یون سدیم | ۱۰ | ۱۱ | + | | یون کلرید | ۱۸ | ۱۷ | - | | ۵ |
| ذره سازنده | تعداد الکترون | تعداد پروتون | بار ذره | نشانه شیمیایی | | | | | | | | | | | | | | | |
| یون سدیم | ۱۰ | ۱۱ | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| یون کلرید | ۱۸ | ۱۷ | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲ نمره | | | | ۶ | | | | | | | | | | | | | | | |

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

11 مدیریت منطقه



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی .

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۱۰-۸ صبح/عصر

مدت امتحان:

| | | | | |
|--------------|---|--|---|----|
| ۲ نمره | $^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$ $^{14}_7\text{N}^{3-}$ | عدد اتمی=۱۲ عدد جرمی=۱۴ e=10 p=12 n=12 | e=10 p=7 n=7 | 7 |
| ۱ نمره | $3 * 5 * 2 = 30m^3 * 1000 = 3000l$ اکسیژن x 100 21 اکسیژن x = 6300l | | | 8 |
| 1 نمره | | | تولید گاز - ایجاد رسوب - تغییر رنگ - ایجاد نور و گرما | 9 |
| 1 نمره | | | الف) حذف اکسیژن ب) حذف گرما | 10 |
| انمره | | | نام دستگاه جداسازی اساس جداسازی دستگاه مثال | 11 |
| | | | قیف جداکننده تفاوت در چگالی آب و روغن | |
| | | | تقطیر تفاوت در نقطه جوش آب و الکل | |
| ۱/۲۵ نمره | | | الف) افزایش می یابد پ) رودخانه B ب) KNO_3 ت) کاهش می یابد | 12 |
| ۱,۵ نمره | | | جاهای خالی را پر کنید؟ ماده الکل ۴۰٪ نوشابه آب گل آلود | 13 |
| | | | حلال آب | |
| | | | حل شونده الکل | |
| | | | نوع مخلوط محلول سوسپانسیون | |
| ۰/۲۵ نمره | | | ب) جوشیدن آب | 14 |
| ۰/۲۵ نمره | | | تعداد پروتون | 15 |
| جمع: | | | موفق باشید | |

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

11 مدیریت منطقه



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی .

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۱۰-۸ صبح/عصر

مدت امتحان:

| محل مهر و امضاء مدیر | نمره به عدد: | نمره به حرروف: | نمره به عدد: | نمره به حرروف: |
|----------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: |
| بارم | سوالات | | | ردیف |
| ۱,۵ نمره | درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر علت مشخص نمایید. الف (مقدار حل شدن گازها در آب با افزایش دما کاهش میابد. ب (هر چه پی اچ یک ماده به ۱۴ نزدیک تر تر باشد اسید قوی تری است. پ (هوای پاک یک محلول است. ت (بر اثر واکنش قرص جوشان در آب گاز کربن مونو اکسید تولید می شود. ث (حجم هسته اتم بسیار کوچک است و اما جرم آن زیاد است. ج (در اثر تغییرهای شیمیایی و فیزیکی انرژی مواد تغییر می کند. | | | ۱ |
| 2.75 نمره | به پرسش های مطرح شده پاسخ کوتاه بدهید. الف (بیش ترین موادی که امروزه با آن ها سرو کار داریم در کدام دسته قرار می گیرند؟ ب (ویژگی اصلی مخلوط های سوسپانسیون را بنویسید؟ پ (در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته چه گازی تولید می شود؟ ت (در واکنش سوختن شمع فرآورده ها کدام اند؟ ث (ایزوتوپ پرتوزا هیدروژن چه کاربردهایی دارد؟ (۳ مورد) | | | 2 |
| ۱ نمره | آزمایشی طراحی کنید که بتوان با استفاده از آن مواد حاصل سوختن شمع را شناسایی کرد؟ | | | ۳ |

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

11 مدیریت منطقه



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی .

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۱۰-۸ صبح/عصر

مدت امتحان:

| ردیف | سوالات محل مهر و امضاء مدیر | بارم | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|--------------|---------------|---------------|---------|---------------|----------|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|-----------|
| 4 | از بین گونه های زیر کدام موارد با هم ایزوتوپ هستند؟ $^{14}_{17}\text{A}$ $^{10}_6\text{D}$ $^{13}_{17}\text{B}$ $^{13}_{17}\text{C}$ ایزوتوپ ها در کدام ویژگی مشترک و در کدام ویژگی متفاوت هستند؟ | ۱,۵ نمره | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۵ | ۵ - جدول زیر را در مورد نمک خوراکی (سدیم کلرید) NaCl کامل کنید. <table border="1"><thead><tr><th>ذره سازنده</th><th>تعداد الکترون</th><th>تعداد پروتون</th><th>بار ذره</th><th>نشانه شیمیایی</th></tr></thead><tbody><tr><td>یون سدیم</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>یون کلرید</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> | ذره سازنده | تعداد الکترون | تعداد پروتون | بار ذره | نشانه شیمیایی | یون سدیم | | | | | یون کلرید | | | | | ۲ نمره |
| ذره سازنده | تعداد الکترون | تعداد پروتون | بار ذره | نشانه شیمیایی | | | | | | | | | | | | | |
| یون سدیم | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| یون کلرید | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۶ | مدل اتمی بور را برای گونه های زیر رسم کنید ^7_3Li $^{16}_8\text{O}^{2-}$ | ۲ نمره | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | تعداد ذره ها را برای گونه های زیر مشخص کنید هم چنین عدد جرمی و عدد اتمی مورد اول را معین کنید. (تعداد الکترون و پروتون و نوترون) $^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$ $^{14}_7\text{N}^{3-}$ | ۲ نمره | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | در فضای یک اتاق به ابعاد ۳متر و ۵ مترو ۲ متر چند لیتر گاز اگسیژن موجود است؟ | ۱ نمره | | | | | | | | | | | | | | | |

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

11 مدیریت منطقه



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی .

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۱۰-۸ صبح/عصر

مدت امتحان:

| ردیف | سوالات محل مهر و امضا، مدیر | بارم | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--------------------|---------------------|------|--------------|-------|-------|-------|-------|-----------|--|
| ۹ | چه شواهدی نشان دهنده ی یک تغییر شیمیایی است؟ (۲ مورد) | 1 نمره | | | | | | | | | |
| ۱۰ | در هریک از موارد زیر مشخص کنید با حذف کدام عامل در خاموش کردن آتش استفاده کرده ایم؟ الف) انداختن پتو بر روی کسی که آتش گرفته است ب) ریختن آب بر روی آتش سوزی مسکونی | 1 نمره | | | | | | | | | |
| ۱۱ | جدول را کامل کنید. | انمره | | | | | | | | | |
| | <table border="1"><thead><tr><th>نام دستگاه جداسازی</th><th>اساس جداسازی دستگاه</th><th>مثال</th></tr></thead><tbody><tr><td>قیف جداکننده</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>آب و الکل</td></tr></tbody></table> | نام دستگاه جداسازی | اساس جداسازی دستگاه | مثال | قیف جداکننده | | | | | آب و الکل | |
| نام دستگاه جداسازی | اساس جداسازی دستگاه | مثال | | | | | | | | | |
| قیف جداکننده | | | | | | | | | | | |
| | | آب و الکل | | | | | | | | | |
| ۱۲ | در مورد انحلال پذیری نمک ها در آب پاسخ دهید : الف) با افزایش دما میزان انحلال پذیری نمک ها در آب چه تغییری می کند؟ پ) تاثیر دما بر انحلال پذیری کدام نمک بیش ترین تاثیر را دارد؟ | ۱/۲۵ نمره | | | | | | | | | |

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

11 مدیریت منطقه



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی .

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۱۰-۸ صبح/عصر

مدت امتحان:

| ردیف | سوالات محل مهر و امضاء مدیر | بارم | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--------------|------------|-------------------------|---------------------------|------|-------|-------|---|----------|-------|-------|---|-----------|-------|---|-------|-------------|
| | <p>پ (با افزایش دما میزان انحلال پذیری گازها در آب چه تغییری می کند؟ با توجه به این موضوع آب کدام رودخانه برای ادامه ی زندگی آبزیان مناسب تر است؟</p> <table border="1"><tr><td>رودخانه الف</td><td>رودخانه ب</td></tr><tr><td>دمای آب: ۳۰ درجه سلسیوس</td><td>دمای آب: ۲۰ درجه سلسیوس °</td></tr></table> <p>ت (تاثیر دما بر انحلال پذیری کدام نمک کم ترین تاثیر را دارد؟</p> | رودخانه الف | رودخانه ب | دمای آب: ۳۰ درجه سلسیوس | دمای آب: ۲۰ درجه سلسیوس ° | | | | | | | | | | | | | |
| رودخانه الف | رودخانه ب | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| دمای آب: ۳۰ درجه سلسیوس | دمای آب: ۲۰ درجه سلسیوس ° | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۳ | <p>جاهای خالی را پر کنید؟</p> <table border="1"><tr><td>ماده</td><td>الکل ۴۰٪</td><td>نوشابه</td><td>آب گل آلود</td></tr><tr><td>حلال</td><td>.....</td><td>.....</td><td>-</td></tr><tr><td>حل شونده</td><td>.....</td><td>.....</td><td>-</td></tr><tr><td>نوع مخلوط</td><td>.....</td><td>-</td><td>.....</td></tr></table> | ماده | الکل ۴۰٪ | نوشابه | آب گل آلود | حلال | | | - | حل شونده | | | - | نوع مخلوط | | - | | ۱,۵ نمره |
| ماده | الکل ۴۰٪ | نوشابه | آب گل آلود | | | | | | | | | | | | | | | |
| حلال | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| حل شونده | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| نوع مخلوط | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | <p>کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی است؟</p> <p>الف (آزمایش کوه آتشفشان ب (جوشیدن آب ج (قرار گرفتن تخم مرغ در سرکه د (پوسیدن کاغذ</p> | ۰/۲۵ نمره | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۵ | <p>یک اتم خنثی و یون حاصل از آن در کدام مورد با هم <u>مشابهند</u>؟</p> <p>الف (شعاع ب (تعداد الکترون ج(تعداد پروتون د (بار الکتریکی</p> | ۰/۲۵ نمره | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | موفق باشید | جمع: | | | | | | | | | | | | | | | | |