

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

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: ۸-۱۰ صبح/عصر

مدت امتحان:

نمره به عدد:		نمره به حرروف:		نمره به عدد:		نمره به حرروف:		نام دبیر:		نام دبیر:		محل مهر و امضاء مدیر	
ردیف		سوالات										بارم	
۱		درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر علت مشخص نمایید.										۲ نمره	
		الف (غلط ب (غلط پ (درست ت (غلط ث (غلط ج (غلط چ (غلط ح (درست											
2		به پرسش‌های مطرح شده پاسخ کوتاه بدهید.											
		الف (هر دو در لایه آخر خود ۶ الکترون دارند و هم گروه هستند										۰,۵ نمره	
		ب (اکسیژن										۰,۵ نمره	
		پ (فلوئور										۰,۵ نمره	
		ت (زیرا با وجود مقدار زیاد نمک چگالی آب زیاد می شود و در مقابل آن چگالی انسان کم به نظر می رسد و مانع غرق شدن ما می شود.										۰,۵ نمره	
		ث (گاز اتن استیلن C2H4										0.75 نمره	
		ج (باد										۰,۵ نمره	
		چ (هیدروژن و کربن										۰,۵ نمره	
		ح (افزایش دمای کره زمین – جابه جایی فصل ها – ذوب شدن یخ های قطبی										0.5 نمره	
		خ (بر اثر سوختن گاز های سمی از آنها خارج می شود – سرعت تجزیه شدن آنها در طبیعت بسیار کم است.										۱ نمره	
		د (گوگرد – نمک – آب										۰/۷۵ نمره	
3		کامل کنید: الف (کربن دی اکسید ب (۱۲ گرم کلر پ (قانون پایستگی جرم: اتم ها نه به وجود می آیند و نه از بین می روند بلکه تنها آرایش آنها در ملکول ها تغییر می یابد.										۰/۵ نمره ۱/۵ نمره	

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

11 مدیریت منطقه



دبیرستان دوره اول دخترانه

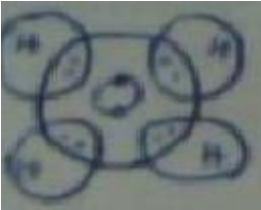
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی .

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۱۰-۸ صبح/عصر

مدت امتحان:

ردیف	سوالات محل مهر و امضاء مدیر	بارم
۴	نام ذره اتم سدیم یون سدیم اتم کلر یون کلرید تعداد الکترون ۱۱ ۱۰ ۱۷ ۱۸ Na^+ یون سدیم Cl^- یون کلرید مجموع بارهای مثبت با مجموع بارهای منفی برابر است $+1+(-1)=0$ $Na^+Cl^- \rightarrow$ سدیم فلز است زیرا الکترون از دست داده است.	۲/۵ نمره
۵	 (الف) (ب) ۴ پیوند (پ) یک پیوند	۱/۵ نمره
۶	زیرا با افزایش تعداد کربن و افزایش جرم ملکولی نیروهای بین ملکولی افزایش می یابد و به دنبال آن نقطه جوش زیاد می شود. هیدروکربن الف : C_4H_{10} -۰/۵ هیدروکربن ب : C_8H_{18} ۱۲۵ هیدروکربن پ : CH_4 -۱۶۸	۱،۲۵ نمره
۷	C_8H_{18} زیرا هر قدر تعداد اتم ها کمتر باشد نیروی بین ملکولی کم می شود و ربایش ملکولی نیز کم می شود پس آسان تر جاری می شود.	۱ نمره
۸	محلول کات کبود در آب - محلول سدیم کلرید در آب - محلول کلسیم اکسید در آب زیرا این ترکیبات تولید یون می کنند و یون ها حامل جریان هستند.	۱/۲۵ نمره

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

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
۹	ب (۱ < ۲ < ۳)	۰,۲۵ نمره
۱۰	د) سولفات مس	۰,۲۵ نمره
11	الف ($D > C > B > A$ ب ($A > B > C > D$ پ (قیر	۲ نمره
	موفق باشید	جمع:

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

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:

نمره به عدد:	نمره به حرروف:		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	نمره به حرروف:	محل مهر و امضاء مدیر
	نام دبیر:						
ردیف	سوالات						بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر علت مشخص نمایید.						۲ نمره
	الف) ظروف مسی زودتر از ظروف آهنی زنگ می زنند.						
	ب) بخش عمده ی گاز نیتروژن به عنوان ماده ی اولیه برای تولید نیتریک اسید به کار می رود.						
	پ) پشم و پنبه و پلاستیک جز پلیمرها محسوب می شوند.						
	ت)ضد یخ یک ترکیب یونی است.						
	ث) مروارید و پوشش صدفی حلزون از یک ترکیب یونی به نام منیزیم کربنات تشکیل شده است.						
	ج) در چرخه ی کربن ، کربن به صورت کربن مونوکسید تولید یا مصرف می شود.						
	چ)بیش تر نفت مصرفی در سطح جهان صرف ساختن فرآورده های سودمند می شود.						
	ح) از کربن در تولید مغز مداد استفاده می شود.						
2	به پرسش های مطرح شده پاسخ کوتاه بدهید.						
	الف) بارسم ساختار عناصر اکسیژن و گوگرد تشابه آن ها در چیست ؟ (اکسیژن با عدد اتمی ۸ و گوگرد با عدد اتمی ۱۶)						۰,۵ نمره
	ب) این عنصر بیش ترین فراوانی در بدن انسان و پوسته ی زمین را دارد؟						۰,۵ نمره
	پ) برای جلوگیری از پوسیدگی دندان این عنصر به خمیر دندان افزوده می شود ؟						۰,۵ نمره
	ت) چرا در آب شور دریاچه ارومیه غرق نمی شویم؟						۰,۵ نمره
	ث) از این گاز برای زودتر رسیدن میوه ها در صنعت کشاورزی استفاده می شود؟فرمول آن را هم بنویسید؟						0.75 نمره

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

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										
	ج) پاک ترین منبع تامین انرژی نیروگاه های برق کدام است؟(کم ترین میزان کربن دی اکسید را وارد هواکره می کند)	۰.۵ نمره										
	چ) عنصرهای اصلی سازنده ی پلاستیک کدام اند؟	۰.۵ نمره										
	ح) دو مورد از پیامدهای افزایش کربن دی اکسید را بنویسید؟	0.5 نمره										
	خ) دو مورد از معایب استفاده از پلاستیک ها را بنویسید.	۱ نمره										
	د) ناخالصی های نفت خام را بنویسید؟	۰/۷۵ نمره										
3	کامل کنید: الف) بخار آب + → گاز اکسیژن + گاز متان ب) ۲۰ گرم سدیم کلرید → گرم کالر + ۸ گرم سدیم پ) از بررسی مورد ب چه قانونی نتیجه می شود ؟ آن را در یک سطر بنویسید.	۰/۵ نمره ۱/۵ نمره										
۴	در مورد سدیم کلرید جدول را کامل کنید : Na Cl و ۱۱Na و ۱۷Cl <table><tr><td>نام ذره</td><td>اتم سدیم</td><td>یون سدیم</td><td>اتم کالر</td><td>یون کلرید</td></tr><tr><td>تعداد الکترون</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> نماد شیمیایی یون های سدیم و کلرید را بنویسید؟ مشخص کنید این ماده به چه صورت در مجموع خنثی خواهد بود؟ با توجه به جدول و بررسی ساختار سدیم کلرید مشخص کنید کدام فلز است ؟ سدیم یا کالر ؟ چرا؟	نام ذره	اتم سدیم	یون سدیم	اتم کالر	یون کلرید	تعداد الکترون					۲/۵ نمره
نام ذره	اتم سدیم	یون سدیم	اتم کالر	یون کلرید								
تعداد الکترون												

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

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
۵	در مورد مولکول متان پاسخ دهید: CH_4 الف) نحوه ی تشکیل مولکول متان را با رسم ساختارهای اتمی نشان دهید. ب) هر اتم کربن چند پیوند کووالانسی می دهد؟ پ) هر اتم هیدروژن چند پیوند کووالانسی می دهد؟	۱/۵ نمره
۶	برای سه هیدروکربن نقطه های جوش به صورت $۰/۵$ - و ۱۶۸ - و ۱۲۵ درجه ی سلسیوس به دست آمده است. هر نقطه ی جوش برای کدام هیدروکربن است؟ چرا؟ هیدروکربن الف: C_4H_{10} هیدروکربن ب: C_8H_{18} هیدروکربن پ: CH_4	۱,۲۵ نمره
۷	از میان هیدروکربن های زیر کدام یک آسان تر جاری می شود؟ چرا؟ $\text{C}_{14}\text{H}_{30}$ C_8H_{18} $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$ $\text{C}_{20}\text{H}_{42}$	۱ نمره
۸	اگر محلول های زیر را در مداری قرار دهیم مشخص کنید لامپ کدام مدار (ها) روشن می شود؟ چرا؟ محلول کات کبود در آب - محلول سدیم کلرید در آب - محلول اتانول در آب - محلول کلسیم اکسید در آب - آب مقطر	۱/۲۵ نمره

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

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
۹	ترتیب سرعت تغییر رنگ در آزمایش های زیر به چه صورت است؟ (۰/۲۵ نمره) (۱) ظرف حاوی محلول سولفات مس و تیغه ی آهنی (۲) ظرف حاوی محلول سولفات مس و تیغه از جنس روی (۳) ظرف حاوی محلول سولفات مس و تیغه ی منیزیمی الف) $۳ < ۲ < ۱$ ب) $۱ < ۲ < ۳$ پ) $۳ < ۱ < ۲$ ج) $۲ < ۱ < ۳$	۰,۲۵ نمره
۱۰	از کدام یک از موارد زیر در تولید کودشیمیایی استفاده <u>نمیشود</u>؟ الف) سولفوریک اسید ب) کلر ج) آمونیاک د) سولفات مس	۰,۲۵ نمره
11	شکل زیر برج تقطیر پالایشگاه رانشان می دهد. به سوالات مطرح شده پاسخ دهید (۲ نمره) الف) هیدروکربن های خروجی را بر اساس افزایش نقطه جوش مرتب کنید.  A B C D ب) هیدروکربن ها را بر اساس روان بودن آن ها مشخص کنید. پ) یک مورد از کاربردهای هیدروکربن D را بنویسید.	۲ نمره
	موفق باشید	جمع: