

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

نمره به عدد:		نمره به حرروف:		نمره به عدد:		نمره به حرروف:		محل مهر و امضاء مدیر											
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:													
ردیف	سوالات								بارم										
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟ (الف) در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهای گوناگونی به نام..... وجود دارد (ب) حدود ۰/۰۳ درصد هوا را گاز تشکیل می دهد که اساس آتش خاموش کن ها به حساب می آید. (ج)..... ماده ای است که معمولا جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد. (د) تنها اتمی که نوترون ندارد است.								۱										
۲	به تست های زیر پاسخ دهید: (۱) افزایش دما سبب کاهش کدام ماده در آب می گردد؟ (الف) نمک خوراکی (ب) شکر (ج) اکسیژن (د) جیوه (۲) برای شناسایی گاز کربن دی اکسید ، باید آن را در چه محلولی وارد کنیم و چه رنگی مشاهده می شود؟ (الف) آب آهک- محلول آبی می شود. (ب) محلول ید- محلول آبی می شود. (ج) آب آهک- محلول کدر می شود. (د) محلول ید- محلول آبی می شود. (۳) تفاوت تعداد نوترون و پروتون در کدام مورد کمتر است ؟ (الف) $^{59}_{26}Fe$ (ب) 7_3Li (ج) $^{40}_{20}Ca$ (د) $^{39}_{19}K$ (۴) آهن در مجاورت کدام موارد ، دچار تغییر شیمیایی می شود ؟ (الف) هیدروژن و اکسیژن (ب) رطوبت و هیدروژن (ج) رطوبت و اکسیژن (د) نیتروژن و اکسیژن								۱										
۳	با توجه به جدول زیر کدام محلول اسید قوی تر و کدامیک باز قوی تری است ؟ چرا؟ <table><tr><td>محلول</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>pH</td><td>۷</td><td>۴</td><td>۶</td><td>۱۱</td></tr></table>								محلول	A	B	C	D	pH	۷	۴	۶	۱۱	۰,۷۵
محلول	A	B	C	D															
pH	۷	۴	۶	۱۱															
۴	الف- روش جدا کردن هر یک از مخلوط های زیر چیست؟ ۱- آب و نمک: ۲- نفت و آب: ۳- چربی شیر:								۰,۷۵										

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

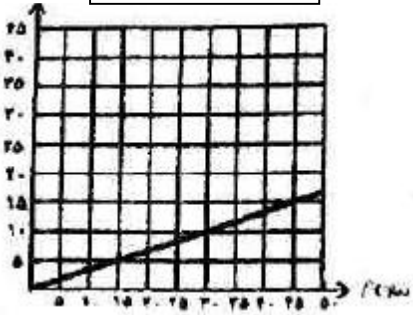
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

۰,۵	ب- واکنش زیر را کامل کنید و سپس واکنش دهنده ها را تعیین کنید؟ نمک + $\xrightarrow{\text{آب}}$ ویتامین C + جوش شیرین	
۰,۷۵	با توجه به نمودار زیر، در دمای ۳۰ درجه سانتیگراد، چند گرم از این نمک را می توان در ۱۵۰ گرم آب حل کرد؟ مقدار ماده حل شده در ۱۰۰ گرم آب 	۵
۱,۲۵	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را تعیین کنید و شکل صحیح عبارت های نادرست را بنویسید: الف- در روش تقطیر، ابتدا میعان و سپس تبخیر انجام می شود. ج- در حالت خنثی، تعداد الکترون و پروتون اتم برابرند. د- از تجزیه آب اکسیژنه گاز هیدروژن آزاد می شود.	۶
۱	فیزیکی یا شیمیایی بودن هر تغییر را تعیین کنید: ۱- ترش شدن شیر: ۲- تبخیر آب: ب- عناصر سازنده شمع را نام ببرید؟	۷

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

ج- شکل زیر مربوط به چه مطلبی در مورد هوا می باشد؟ توضیح دهید؟



۰,۷۵

الف- چرا برای خاموش کردن آتش سوزی با بنزین نباید از آب استفاده کرد؟

ب- هنگام روشن شدن لامپ توسط لیمو ترش چه نوع تبدیل انرژی صورت می گیرد؟

ج- ۳ مورد از مشخصات گاز کربن مونوکسید را بنویسید؟

۱,۷۵

الف- جاهای خالی را پر کنید؟



ب- گاز های اصلی هوا را نام ببرید؟

۱

۹

الف- اگر تعداد الکترونهای یون Al^{3+} ، ۱۰ باشد و تعداد نوترونهای آن ، ۱۴ باشد ، عدد اتمی و عدد جرمی آلومینیوم را محاسبه کنید؟

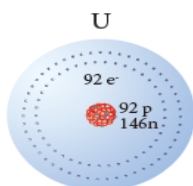
ب - چرا قند آغشته به خاک باغچه سریع می سوزد ؟

۰,۷۵

۱۰

۰,۵

الف- چرا اورانیوم یک عنصر رادیو اکتیو به حساب می آید ؟



ب- یک مورد از کاربردهای مواد رادیو اکتیو، را ذکر کنید ؟

۰,۵

۱۱

۰,۲۵

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

الف-جدول زیر را کامل کنید:

	B	نماد شیمیایی
نئون	فلوئور	نام عنصر

۱۲

۰,۷۵

ب- اگر عدد جرمی عنصری ۴۵ و تفاوت پروتون و نوترون آن ۳ باشد ، عدد اتمی این عنصر را به دست آورید؟

الف- مدل اتمی بور را برای گونه $^{2+}_{12}\text{Mg}$ رسم کنید؟

۱۳

۰,۷۵

ب- در هسته گونه ای ، ۳۶ الکترون ، ۳۶ نوترون و ۳۵ پروتون وجود دارد، این گونه الکترون ، پروتون یا خنثی است ؟ چرا؟

۱

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

کلید سوالات

۱ آنزیم - کربن دی اکسید - حلال - هیدروژن (هر کدام ۰/۲۵)

۲ ۱- ج ۲- ج ۳- ج ۴- ج

۳ باز قویتر است. هر چه پی اچ بیشتر باشد، باز قوی تر D اسید قویتر چون هر چه پی اچ کمتر باشد، اسید قوی تر است و B است.

۴ ۱- تبخیر حلال ۲- قیف جداکننده (دکانتور) ۳- سانتریفوژ (هر کدام ۰/۲۵)
ب- کربن دی اکسید----- واکنش دهنده ها: نمک و ویتامین ث (هر مورد ۰/۲۵)

۳۰ گرم نمک	۱۰۰ گرم آب
X	۱۵۰ گرم

X = ۴۵ g

۶ الف- درست ب- درست ج- درست

۷ الف- تغییر شیمیایی ب- تغییر فیزیکی (هر مورد ۰/۲۵)
ب- کربن و هیدروژن

ج- تعیین درصد اکسیژن هوا (۰/۲۵) در سرنگ سمت چپ که باز است هوا وجود دارد و سرنگ سمت راست بسته است، بین دو سرنگ در لوله رابط سیم ظرفشویی قرار می دهیم، با روشن کردن شعله زیر سیم و فشردن سرنگ سمت چپ، سرنگ سمت راست به عقب می رود از تفاوت حجم هوای درون لوله ها می توان به درصد گاز اکسیژن برسیم. (۰/۵ نمره)

۸ الف- چون چگالی بنزین از آب کمتر است روی آب می آید و آتش سوزی بیشتر می شود. (۰/۵)
ب- انرژی شیمیایی به الکتریکی (۰/۵)
ج- بیرنگ - سمی - بی بو (هر مورد ۰/۲۵)

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

کربن دی اکسید ، بخار آب ب- نیترژن و اکسیژن (هر مورد ۰/۲۵)

۹

الف- (۰/۷۵)

الکترون- پروتون = بار یون

$$3=p-10 \rightarrow p=13 \rightarrow A=P+N \rightarrow A=13+14=27$$

ب- چون خاک باغچه همانند کاتالیزور عمل می کند و سرعت واکنش شیمیایی را زیاد می کند . (۰/۵)

۱۰

الف- چون عدد اتمی آن بیشتر از ۹۲ است (۰/۵)

ب- درمان برخی بیماری ها (۰/۲۵)

۱۱

الف- هر مورد ۰/۲۵

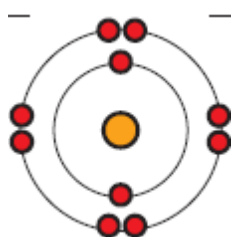
نماد شیمیایی		F	Ne
نام عنصر	بور		

ب- ۰/۷۵

$$\left\{ \begin{array}{l} n+p=45 \rightarrow n+n-3=45 \rightarrow 2n=48 \rightarrow n=24, p=21 \\ n-p=3 \rightarrow p=n-3 \end{array} \right.$$

۱۲

الف- یون منیزیم ۲ الکترون از دیت داده است پس دارای ۱۰ الکترون (۲ تا در لایه ۱ و ۸ تا در لایه ۲ است)



۱۳

ب - چون تعداد الکترون بیشتر از پروتون است ، آنیون می باشد