

ش صندلی (ش داوطلب): نام و نام خانوادگی: سئوال امتحان درس: شیمی ۱	نام واحد آموزشی: دبیرستان شاهد معلم نام پدر: نام دبیر / دبیران:	نوبت امتحانی: دوم رشته‌های: عمومی سال تحصیلی: ۱۳۹۰ - ۱۳۸۹	ساعت امتحان: وقت امتحان: تاریخ امتحان: تعداد برگ سئوال: ۲ برگ
--	---	---	--

۱/۲۵	سئوال ۱- درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید و درست جمله نادرست را بنویسید. (آ) دراصل تمام ترکیبات کربن را که هم اکنون از نفت ساخته می شود می توان از زغال سنگ-آب و هوا بدست آورد. (ب) یونهای Pb^{2+} و Mg^{2+} کاتیونهای سنگین هستند. (پ) هر چه در هوا کره بالا برویم فشار هوا افزایش و جرم آن کاهش می یابد.																		
۱/۲۵	سئوال ۲- برای هر عبارت ستون (آ) مورد مناسب را درستون (ب) پیدا کنید و شماره آن را جلوی عبارت بنویسید. (تعدادی از موارد ستون (ب) اضافه است)																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>(الف)</th> <th>(ب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(آ) استفاده از بطری ۲ لیتری نوشابه به جای ۴ لیتری نیم لیتری.</td> <td>۱- فروسرخ</td> </tr> <tr> <td>(ب) ساختن گلدان از پلاستیکهای کهنه</td> <td>۲- فرابنفش</td> </tr> <tr> <td>(پ) پیوند بین مولکولهای آب</td> <td>۳- کاهش دادن</td> </tr> <tr> <td>(ت) $10^{23} * 0.22 / 6$ ذره از هر ماده را می گویند.</td> <td>۴- بازگردانی</td> </tr> <tr> <td>(ث) دارای طول موج کوتاه و انرژی زیاد است.</td> <td>۵- اتم گرم</td> </tr> <tr> <td>(ج) پیوندی که اتم ها را به هم متصل می کند.</td> <td>۶- پیوند کووالانسی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۷- پیوند هیدروژنی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۸- مول</td> </tr> </tbody> </table>	(الف)	(ب)	(آ) استفاده از بطری ۲ لیتری نوشابه به جای ۴ لیتری نیم لیتری.	۱- فروسرخ	(ب) ساختن گلدان از پلاستیکهای کهنه	۲- فرابنفش	(پ) پیوند بین مولکولهای آب	۳- کاهش دادن	(ت) $10^{23} * 0.22 / 6$ ذره از هر ماده را می گویند.	۴- بازگردانی	(ث) دارای طول موج کوتاه و انرژی زیاد است.	۵- اتم گرم	(ج) پیوندی که اتم ها را به هم متصل می کند.	۶- پیوند کووالانسی		۷- پیوند هیدروژنی		۸- مول
(الف)	(ب)																		
(آ) استفاده از بطری ۲ لیتری نوشابه به جای ۴ لیتری نیم لیتری.	۱- فروسرخ																		
(ب) ساختن گلدان از پلاستیکهای کهنه	۲- فرابنفش																		
(پ) پیوند بین مولکولهای آب	۳- کاهش دادن																		
(ت) $10^{23} * 0.22 / 6$ ذره از هر ماده را می گویند.	۴- بازگردانی																		
(ث) دارای طول موج کوتاه و انرژی زیاد است.	۵- اتم گرم																		
(ج) پیوندی که اتم ها را به هم متصل می کند.	۶- پیوند کووالانسی																		
	۷- پیوند هیدروژنی																		
	۸- مول																		
۱	سئوال ۳- با توجه به شکل پاسخ دهید. (آ) در مرحله ۳ چه عملی انجام می شود؟ (ب) یک کار اختیاری را در این فرایند بنویسید. (پ) چرا در منابع آب از کات کبود استفاده میکنند؟ (ت) به چه منظور از کلر استفاده می کنند؟																		
۰/۵	سئوال ۴- با توجه به شکل پاسخ دهید. (آ) آب در ظرف شماره (۲) دارای چه نوع سختی است؟ (ب) عامل سختی در آب ظرف (۱) را بنویسید.																		
۱/۲۵	سئوال ۵- (آ) این شکل کدام قانون گازها را نشان می دهد؟ (ب) این قانون را تعریف کنید. (پ) فشار گازها ناشی از چیست؟ (ت) به چه روشی می توان هریک از اجزای هوا کره را از یکدیگر جدا کرد؟																		

۱/۲۵	<p>سؤال ۶- زباله های داده شده را در نظر بگیرید و به سئوالات پاسخ دهید. (کاغذ- آلومینیوم - پسماندمواد غذایی - پلاستیک- قوطی کنسرو) (آ) کدام زباله ها از منابع تجدیدناپذیرند؟ (ب) کدام زباله ها قابل بازگردانی نیست؟ (پ) تولید کدام زباله نشانه پیشرفت یک کشور است؟</p>
۱/۵	<p>سؤال ۷- به سئوالات زیر پاسخ دهید. (آ) چرا بازگردانی پلاستیک اهمیت زیادی دارد؟ ۲ مورد (ب) چه نوع زباله هایی را انبار می کنند؟ چرا؟ (پ) چرا ترجیح داده می شود محصول سوختن متان وارد هوا کرده شود تا خود متان؟</p>
۱/۵	<p>سؤال ۸- به سئوالات زیر پاسخ دهید. (آ) در معادله نوشتاری داده شده یک آلاینده نوع اول و یک آلاینده نوع دوم را مشخص کنید. $\text{باران اسیدی} \longrightarrow \text{آب باران} + \text{کربن دی اکسید}$ (ب) باران اسیدی چگونه حاصلخیزی خاک را کم می کند؟ (پ) از گازهای (O_2-SO_2-CO_2) کدامیک باعث گرم شدن زمین می شود؟ این گازها را چه می نامند؟</p>
۱/۵	<p>سؤال ۹- (آ) واکنش داده شده چه فرایندی را نشان می دهد؟ $\text{NO}_2 + \text{نور خورشید} \longrightarrow \text{NO} + \text{O}$ (ب) این فرایند را تعریف کنید. (پ) محصول این فرایند چه نام دارد؟ (ت) دو مورد از آسیب های ماده تولید شده ی این واکنش بنویسید. $\text{O} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{O}_3$</p>
۱/۲۵	<p>سؤال ۱۰- با توجه به شکل داده شده پاسخ دهید. (آ) A و B چه موادی هستند؟ (ب) شکل چه پدیده ای را نشان می دهد (پ) عامل ایجاد کننده این شکل چه نام دارد؟ (ت) این عامل در چه وسیله ای کاربرد دارد؟ یک مورد.</p>
۱/۷۵	<p>سؤال ۱۱- با توجه به قسمتی از جدول و فرمول ترکیبات داده شده پاسخ دهید. (آ) فرمول شیمیایی (N و F) و (Li و O) را بنویسید. (ب) هر ستون جدول را چه می نامند؟ (پ) عناصر یک ستون چه ویژگی دارند؟ (ت) شهرت مندلیف بیشتر به چه خاطر بوده است؟ $(\text{Na}_2\text{S} - \text{PCl}_3)$</p>

۱	<p>سؤال ۱۲- با توجه به شکل پاسخ دهید. ۱. (آ) کدام بنزین می تواند ایزو اکتان بیشتری داشته باشد؟ (ب) خاصیت ضد کوبش کدام بنزین بیشتر است؟ (پ) دو راه برای بالا بردن بهسوزی بنزین بنویسید.</p>
۱	<p>سؤال ۱۳- به سئوالات زیر پاسخ دهید. (آ) کدام هیدروکربن راحت تر جاری می شود؟ ($C_{10}H_{22}$ یا $C_{12}H_{26}$) (ب) دمای جوش کدام هیدروکربن بالاتر است؟ ($C_{13}H_{28}$ یا $C_{15}H_{32}$) (پ) کدام هیدروکربن آلکان است؟ (C_6H_{12} یا C_4H_{10}) (ت) کدام هیدروکربن در دمای معمولی جامد است؟ ($C_{18}H_{38}$ یا $C_{25}H_{52}$)</p>
۱/۷۵	<p>سؤال ۱۴- با توجه به معادلات زیر پاسخ دهید. (آ) واکنش ۱ چه چیزی را نشان می دهد؟ (ب) چگونه بازده واکنش ۱ را زیاد می کنند؟ (ت) دمای ۷۰۰ درجه سانتی گراد در این واکنش چگونه تامین می شود؟ (ث) در صورتی که اکسیژن کافی برای سوختن در واکنش ۲ وجود داشته باشد طرف دوم واکنش را بنویسید.</p> <p>۱) $C_{16}H_{38} \xrightarrow{700^{\circ}C} C_8H_{16} + C_8H_{18}$</p> <p>۲) $CH_4 + O_2 \longrightarrow$</p>
۱/۷۵	<p>سؤال ۱۵- با توجه به ترکیبات داده شده پاسخ دهید. (آ) فرمول مولکولی ترکیب ۴ را بنویسید. (ب) کدام ترکیبات همپار (ایزومر) هستند؟ چرا؟ (پ) واکنش پذیری کدام ترکیب بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>۱) $CH_3 - CH_7 - CH_2 - CH_2 - CH$</p> <p>۲) $CH_3 - CH = CH - CH_3$</p> <p>۳) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3$</p> <p>۴) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ CH_3</p>
۲۰	<p>جمع کل موفق باشید</p>