

نام و نام خانوادگی:	نام خانوادگی: خان و فرد	نام و نام خانوادگی:
درس / پایه: شیمی / دهم	علوی	درس / پایه: شیمی / دهم
نام دبیر: آقای رضایی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام دبیر: آقای رضایی
بارم	سوالات شیمی پایه دهم	ردیف
	(ب) حالت فیزیکی H_2O در واکنش (۱) را مشخص کنید. (پ) نسبت مجموع ضرایب در واکنش (۴) به ضریب ماده‌ی سدیم کلرید در این واکنش برابر چند است. (ت) نماد $\xrightarrow{Ni(s)}$ در واکنش (۳) به چه معناست؟ (ث) اختلاف مجموع ضرایب واکنش دهنده (ها) با ضریب فرآورده محلول در آب در واکنش (۲) برابر چند است؟	
۱ نمره	در مورد گاز اکسیژن و اوزون ۴ ویژگی بیان شده است، هر ویژگی را به گاز مربوطه متصل کنید. الف) واکنش پذیری بیشتر ب) جرم مولی کم و نقطه جوش پایین ب) در حالت مایع به رنگ آبی کم رنگ ت) دارای شش زوج الکترون ناپیوندی گاز O_2 گاز O_3	۵
۲/۲۵ نمره	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) یک اکسید اسیدی بنویسید pH آن را در آب با علامت ($pH < 7$ یا $pH > 7$) مشخص کنید. ب) در واکنش سوختن ناقص سوخت‌های فسیلی چه گازی تولید می‌شود؟ ۲ ویژگی این گاز را بنویسید. پ) دو مورد از کاربردهای گاز نیتروژن را بنویسید. ت) سوخت سبز را تعریف کنید.	۶
۲ نمره	در مورد مولکول‌های داده شده، به سوالات پاسخ دهید. (HCN - PCl_3 - CH_3O - CO)	۷

نام و نام خانوادگی:	به نام خداوند جان و خرد	نام و نام خانوادگی:
درس / پایه: شیمی / دهم (ریاضی / تجربی)	علوی	درس / پایه: شیمی / دهم (ریاضی / تجربی)
نام دبیر: آقای رضایی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام دبیر: آقای رضایی
بارم	سوالات شیمی پایه دهم	ردیف
	الف) در ساختار لوویس چند مولکول پیوند سه گانه دیده می شود؟ ب) ساختار لوویس CH_2O را رسم کنید. ب) ساختار لوویس PCl_3 را رسم کنید و تعداد جفت الکترون های پیوندی و ناپیوندی را به ترتیب مشخص کنید. ت) در ساختار لوویس چند مولکول اتم مرکزی فاقد جفت الکترون ناپیوندی می باشد؟	
۵/۰ نمره	به منظور تبدیل CO_2 به مواد معدنی، کربن دی اکسید تولید شده در نیروگاه ها و مراکز صنعتی را با اکسید یکی از این دو فلز (x یا y) واکنش می دهند، کدام واکنش زیر مربوط به این فرایند است؟ (x و y عناصری از گروه دوم جدول دوره ای می باشند.) الف) $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{BaO}(\text{s}) \rightarrow \text{BaCO}_3(\text{s})$ ب) $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{CaO}(\text{s}) \rightarrow \text{CaCO}_3(\text{s})$ پ) $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{Na}_2\text{O}(\text{s}) \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s})$	۸
۵/۱ نمره	سرانجام برتوهای خورشیدی که به زمین می رسند، چه می شود؟	۹
۲۵/۱ نمره	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) اوزون تروپوسفری مفید است یا مضر؟ ب) در چه شرایطی گاز نیتروژن با گاز اکسیژن واکنش می دهد؟ ب) رنگ قهوه ای هوای آلوده کلان شهرها به دلیل وجود چه گازی می باشد؟ ت) در واکنش زیر بجای (a) و (b) فرآورده های مورد انتظار را قرار دهید. $\text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \xrightarrow{\text{نور خورشید}} \dots(\text{a})\dots + \dots(\text{b})\dots$	۱۰
۵/۰ نمره	معادله ی نوشتاری یا نمادی واکنش های زیر را کامل کنید.	۱۱

نام و نام خانوادگی:		به نام خداوند جان و خرد علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام آزمون: همگام ۳
درس / پایه: شیمی / دهم (ریاضی / تجربی)			زمان: ۷۵ دقیقه
نام دبیر: آقای رضایی			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۱/۱۶
ردیف	سوالات شیمی پایه دهم		بارم
	الف) کربن دی اکسید $\rightarrow$ اکسیژن + کربن ب) $2H_2(g) + O_2(g) \xrightarrow{Pt(s)} 2H_2O(l)$ (عنصر پلاتین = Pt)		