

بارم	سوالات	ردیف
۳/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) بخش عمده هواکره را دو گاز ..... و ..... تشکیل می دهد.</p> <p>(ب) نوع فرآورده ها در واکنش سوختن سوخت های فسیلی به مقدار ..... در دسترس بستگی دارد.</p> <p>(ج) گاز نیتروژن به ..... شهرت دارد.</p> <p>(د) حجم یک نمونه گاز به ..... و ..... و ..... آن بستگی دارد.</p>	۱
۱/۵	<p>عبارت درست را با علامت (ص) و نادرست را با علامت (غ) مشخص کنید.</p> <p>(الف) ..... حجم یک نمونه گاز با شمار مول های آن رابطه مستقیم دارد.</p> <p>(ب) ..... اوزون در لایه ی تروپوسفر نقش مفید و محافظتی دارد.</p> <p>(ج) ..... گاز نیتروژن در مقایسه با اکسیژن از نظر شیمیایی فعال و واکنش پذیر است.</p>	۲
۱/۵	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) در فرآیندها برای تولید آمونیاک کدام مورد به عنوان کاتالیزگر استفاده می شود؟ (۱) ورقه آلومینیومی (۲) ورقه آهنی (۳) ورقه مس (۴) ورقه روی</p> <p>(ب) استفاده از کدام سوخت آلاینده های کمتری ایجاد می کند؟ (۱) بنزین (۲) زغال سنگ (۳) هیدروژن (۴) گاز طبیعی</p> <p>(ج) از کدام گاز برای خنک کردن قطعات الکترونیکی در دستگاه های تصویربرداری مانند MRI استفاده می شود؟ (۱) نیتروژن (۲) آرگون (۳) اکسیژن (۴) هلیوم</p>	۳
۱	دو چالش برای تولید آمونیاک چه بود؟	۴
۱	وجود اوزون در هوایی که تنفس می کنیم چه ضررهایی دارد؟	۵
۱/۵	سوخت سبز چیست؟	۶

۱	دانشمندان چگونه دمای کره زمین را در سرتاسر نقاط آن رصد می کنند؟	۷
۱	اصطلاح ردپا چیست؟	۸
۱	باران اسیدی چه زیان هایی دارد؟	۹
۱	کلسیم اکسید (آهک) چه کاربردهایی دارد؟	۱۰
۱	ویژگی گاز کربن مونوکسید چیست؟	۱۱
۱	درصنعت هلیوم رو با چه روش هایی تولید می کنند؟	۱۲
۱	نام ترکیب ها را در قسمت الف) و فرمول شیمیایی ترکیب ها را در قسمت ب) بنویسید.	۱۳
	الف) $PCL_3$ ب) $N_2O_4$ ب) (۱) کربن دی سولفید ۲) کربن تتراکلرید	
۱	ساختار لوویس هریک از مولکول های زیر را رسم کنید.	۱۴
	الف) $HCN$ ب) $CS_2$	
۱	معادله های زیر را موازنه کنید.	۱۵
	$C_2H_5OH + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $NH_3 + O_2 \longrightarrow NO + H_2O$	
۱	معادله روبه رو واکنش سوختن ناقص متان را نشان می دهد.	۱۶
	الف) این معادله را موازنه کنید. ب) حجم گاز $CO$ حاصل از سوختن ناقص ۴۸ گرم متان در $STP$ چند لیتر است؟ $CH_4 + O_2 \longrightarrow H_2O + CO$	

۱- آ (تیره) - اکسین با اکسین صین قندی

حاجتوبی اثر (مقدار - دما - فشار) ~~High~~

۲- الفاص باغ جماع

۳- الف (۲) با (۳) جماع (۴)

۴- اکسین در دما و فشار اتاق انجام نمی شود

(۲) چگونه می توان فایده اکسین (آمونیاک) را از مخلوط اکسین جدا کرد

۵- اسب سفید چشمان می شود

(۲) اسب آسب بدین ریه ها می شود

۶- سوخت سبز سوختی است که در ساختار خود از فنون بزرگین و هیدروژن اکسین نیز دارد و از سوخت های گیاهی مانند شاخ و برگ گیاه سویا، نیشکر و پنبه و روغن به دست می آید این مواد زیست تخریب پذیرند از این رو به وسیله جانداران زنده به مواد ساده تر تجزیه می شوند

۷- دانشمندان با استفاده از بالون های هواشناسی و ماهواره ها کشتی های اقیانوس پیدا و کوه های شن در دیاها که به سترهای دما بهتر هستند پیوسته دمای کره زمین را در سرتاسر نقاط آن رصد می کنند



۱- نسبت زندگی می تواند بینگر میزان اثر گذاری هر یک از انسان ها بر کفر زمین و هوا که باشد. ریا اصطلاح است که به این اثر نسبت داده اند.

۹- باران اسیدی آنکه جریان ناخیزی بر شکل ها و باغ های میوه و زندگی آبیان دارد زیرا تغییر میزان خاصیت اسیدی آب ها به بافت های جانداران آسیب می زند.

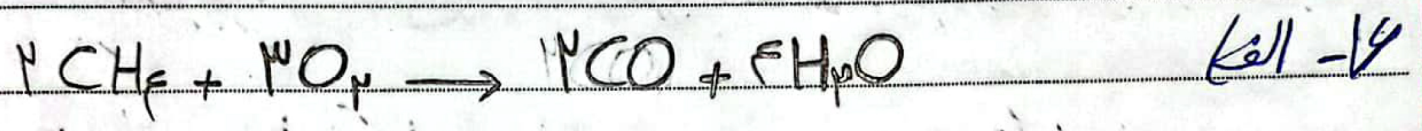
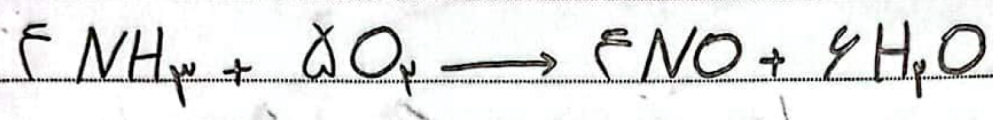
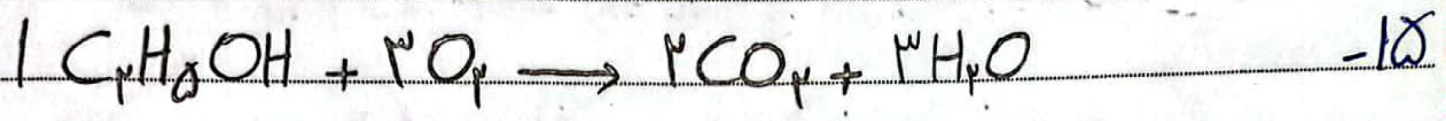
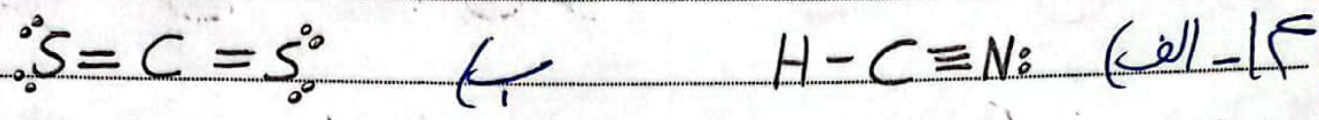
۱۰- ۱) نبودن آن به خاک سبب می شود تا مقدار و نوع مواد معدنی در دسترس گیاه تغییر کند.  
۲) از آن بلی کنترل میزان اسیدی بودن آب دریاچه ها استفاده می شود.

۱۱- کربن مونوکسید گازی بی رنگ و بی بو و بسیار سمی است. چگالی این گاز کمتر از هوا و قابلیت انتشار آن در محیط بسیار زیاد است. به طوری که به سرعت در همه فضای اتاق پخش می شود. همچنین میل ترکیبی همگونی خون با این گاز بسیار زیاد و بیش از ۲۰۰ برابر اکسیژن است.

۱۲- ۱) با استفاده از هوای مایع ۲) از قطره خیز به جزو گاز طبیعی



۱۳- الف)  $PCl_3$  ← فسفر تری کلرید  
 ب) کربن دی سولفید ←  $CS_2$   
 ۱۴- الف)  $N_2O_4$  ← نائٹروجن ٹترا آکسائیڈ  
 ب) کربن ٹترا کلرید ←  $CCl_4$



$$51g CH_4 \times \frac{1 \text{ mol } CH_4}{16g CH_4} \times \frac{2 \text{ mol } CO}{2 \text{ mol } CH_4} \times \frac{28 \text{ g/lit } CO}{1 \text{ mol } CO} = 91.875 \text{ lit } CO$$