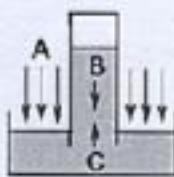


ردیف	سوال‌ها	نمره
۱	<p>موارد زیر را تعریف کنید:</p> <p>آ) کاتیون:</p> <p>ب) آب سخت:</p> <p>پ) قانون بولیل:</p> <p>ت) فشار استاندارد:</p> <p>ث) سوختن:</p> <p>ج) منع تجدید پذیر:</p> <p>چ) عدد آووگادرو:</p> <p>ح) آلکان شاخه دار:</p> <p>خ) بسیار:</p>	۴/۵
۲	<p>دروستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و برای عبارت‌های نادرست دلیل بیان کنید یا شکل درست آن ها را بینویسید:</p> <p>آ) گرمای بالای تبخیر آب سب می‌شود که بک حشره بتواند روی آب راه ببرود.</p> <p>ب) گاز متان یک گاز گلخانه‌ای به شمار می‌رود.</p> <p>پ) میزان مصرف چوب، اغلب به عنوان نشانه‌ای از پیشرفت اجتماعی یک گشور است.</p> <p>ت) در عمل کراکینگ از کاتالیزگر آلومینیم اکسید استفاده می‌شود.</p>	۱/۵
۳	<p>به هر یک از برش های زیر به اختصار پاسخ دهید:</p> <p>آ) چرا یک اتم از لحاظ الکتریکی خشی می‌باشد؟</p> <p>ب) چرا اوزون را مولکولی با دو چهره می‌نامند؟</p> <p>پ) چرا خواص عنصرها از یک عنصر به عنصر دیگر متفاوت است؟</p> <p>ت) چرا به نفت طلاخی سیاه گویند؟</p> <p>ث) چرا به آب یون فلورید می‌افزایند؟</p>	۲/۵

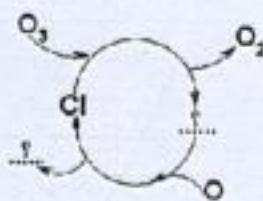
برای آنکه با ۵ اتم کردن:

آ) فرمول مولکولی آن را بنویسید.

ب) یک ساختار شاخه دار برای آن رسم کنید.



شکل زیر چه دستگاهی را نشان می دهد؟ و هر یک از فلش های C و B و A چه چیزی را بیان می کنند؟



آ) شکل مقابل چه پدیده ای را نشان می دهد؟

ب) جاهای خالی را کامل کنید.

گازهای گلخانه ای چگونه دمای کره زمین را حفظ می کنند؟

۸

آ) صفر مطلق را تعریف کنید؟

ب) ۲۵ درجه سانتیگراد چند کلوین است؟ (با محاسبه)

۱) جرم مولی  $\text{HNO}_3$  را حساب کنید.  $\{\text{H}=1, \text{O}=16, \text{N}=14\}$

ب) ۱۰ مول از این ماده چند گرم است؟

۹

۱۰

آ) قانون پایستگی جرم را تعریف کنید؟

ب) آیا معادله زیر از قانون پایستگی پیروی می کند یا خیر؟ چیر؟  $\{\text{H}=1, \text{N}=14\}$



۱۱

۱۲

کدام یک از آلکانهای زیر نقطه جوش بیشتری دارد؟  
 $C_6H_{14}$  یا  $C_7H_{16}$

۰/۷۵

۰/۷۵

آ) هم پار یا ایزومر را تعریف کنید.

۱۳

ب) ازین هم پارهای یک مولکول آن یکی که شاخه فرهی بیشتری دارد، نقاط ذوب و جوش دارد.

آ) نوعی بتزین ۱۱ درصد هبتان راست زنجیر دارد عدد اوکتان این بتزین چند است؟

۱۴

ب) برای بهسوزی بتزین چه ماده ای به آن اضافه می کنند؟

۰/۷۵

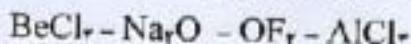
چرا واکنش پلیمری هیدروکربن های سپرنشده خیلی بیشتر از آلکانهاست؟

۱۵

۱/۵

با توجه به جدول زیر و ترکیب های داده شده، فرمول حاصل از ترکیب هر یک از عناصر زیر را بنویسید.

۱۶



Li	Bc	B	C	N	O	F
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl
K	Ca	Ga	Ge	As	Se	Br
Rb	Sr	In	Su	Sb	Te	I

O و K (T)

F و B (B)

Cl و S (P)

۲۰ جمع

موفق باشید