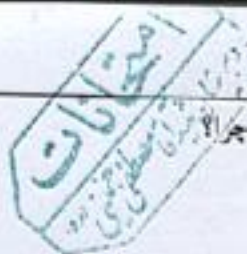


((هر کس از خداوند پروا کند، خداوند او را از هر غمی برهاند و از هر تنگنایی بیرون برد))

ردیف	سؤال ها	نمره
۱	موارد زیر را تعریف کنید: (آ) کاتیون: (ب) آب سخت: (پ) قانون بویل: (ت) فشار استاندارد: (ث) سوختن: (ج) منبع تجدید پذیر: (چ) عدد آووگادرو: (ح) آلکان شاخه دار: (خ) بسیار:	۴/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را تعیین کرده و برای عبارات های نادرست دلیل بیان کنید یا شکل درست آن ها را بنویسید: (آ) گرمای بالای تبخیر آب سبب می شود که یک حشره بتواند روی آب راه برود. (ب) گاز متان یک گاز گلخانه ای به شمار می رود. (پ) میزان مصرف چوب، اغلب به عنوان نشانه ای از پیشرفت اجتماعی یک کشور است. (ت) در عمل کراکینگ از کاتالیزگر آلومینیم اکسید استفاده می شود.	۱/۵
۳	به هر یک از پرسش های زیر به اختصار پاسخ دهید: (آ) چرا یک اتم از لحاظ الکتریکی خنثی می باشد؟ (ب) چرا اوزون را مولکولی با دو چهره می نامند؟ (پ) چرا خواص عنصر ها از یک عنصر به عنصر دیگر متفاوت است؟ (ت) چرا به نفت طلای سیاه گویند؟ (ث) چرا به آب یون فلونورید می افزایند؟	۲/۵





۰/۷۵	۱۲	کدام یک از آلکانهای زیر نقطه جوش بیشتری دارد؟ چرا؟ $C_{12}H_{22}$ یا C_6H_{14}
۰/۷۵	۱۳	آ) هم پار یا ایزومر را تعریف کنید. ب) از بین هم پارهای یک مولکول آن یکی که شاخه فرعی بیشتری دارد، نقاط ذوب و جوش دارد.
۰/۵	۱۴	آ) نوعی بنزین ۱۱ درصد هپتان و است زنجیر دارد عدد اوکتان این بنزین چند است؟ ب) برای بهسوزی بنزین چه ماده ای به آن اضافه می کنند؟
۰/۷۵	۱۵	چرا واکنش پذیری هیدروکربن های سیرنشده خیلی بیشتر از آلکانهاست؟
۱/۵	۱۶	با توجه به جدول زیر و ترکیب های داده شده، فرمول حاصل از ترکیب هر یک از عناصر زیر را بنویسید. $BeCl_2 - Na_2O - OF_2 - AlCl_3$

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

آ) K و O
ب) B و F
پ) S و Cl