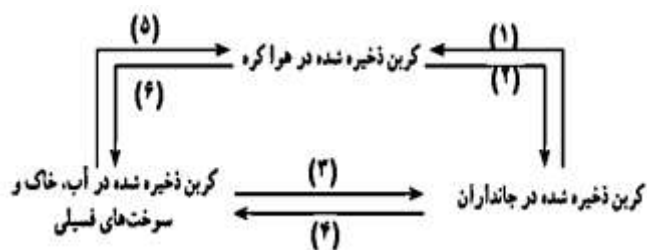


با نام خدا آزمون علوم تجربی سال نهم فصل ۳ "به دنبال محیطی برای زیستن" نام و نام خانوادگی:

۱- شکل زیر چرخه کربن را نشان می دهد با توجه به آن جدول داده شده را کامل کنید .
 ۱/۵نمره



شماره	موضوع
.....	تنفس
۲	
.....	سوختن
۶	

۲- الف- اثرات افزایش بیش از حد گاز کربن دی اکسید را بر کره زمین بنویسید . ۳ مورد
 ۲نمره

ب- چرا هم چنان از نفت خام برای سوختن و به عنوان سوخت استفاده می شود ؟ ۲مورد

۳- الف- نفت خام نوعی هیدروکربن است که از عناصر و کربن ساخته شده است . که این

عناصر از طریق پیوند به یکدیگر متصل شده اند .

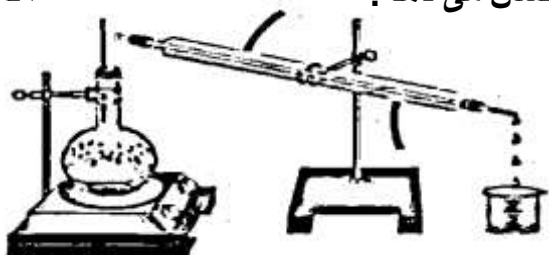
ب- ساده ترین هیدروکربن نام دارد که دارای فرمول مولکولی می باشد .
 ۲نمره

۴- الف- نیروی ربایش بین ذره های کدام ترکیب کمتر است ؟ (C_7H_{16} C_5H_{12} C_9H_{20})

ب- کدام ترکیب نقطه جوش بالاتری دارد ؟ (C_4H_{10} $C_{15}H_{32}$ C_9H_{20})
 ۲نمره

ج- کدام ترکیب از ظرف خود آسان تر جاری میشود ؟ (C_6H_{14} $C_{15}H_{32}$ C_8H_{18}) چرا؟

۵- شکل مقابل روشی برای جدا سازی اجزای دو مخلوط مایع را نشان می دهد .
 ۱نمره



الف- نام شکل مقابل چیست ؟

ب- اساس کار این دستگاه برای جداسازی اجزای

مخلوط چیست؟

۶- با توجه به هیدروکربنی به نام اتن (اتیلن) به سوالات زیر پاسخ دهید .
 ۲نمره

الف- این ترکیب چه حالتی دارد ؟
 ب- فرمول مولکولی آن را بنویسید .

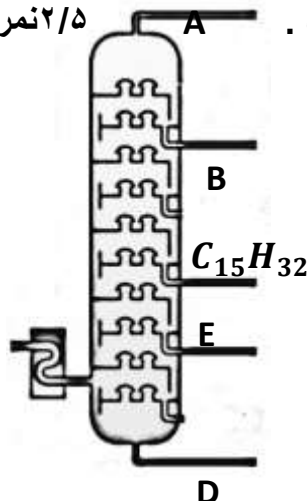
ج- در صنعت کشاورزی از این گاز چه استفاده ای می کنند ؟

د- اگر اتن را در یک ظرف دربسته حرارت دهیم طی یک واکنش شیمیایی چه ماده ای بدست می آید ؟

۷- معادله سوختن متان را در زیر کامل کنید .
 ۱نمره



۸- با توجه به شکل مقابل (دستگاه جداسازی اجزای نفت خام) به سوالات آن پاسخ دهید. ۲/۵ نمره



الف- نام شکل مقابل چیست ؟

ب- منظور از "برش نفتی" چیست ؟

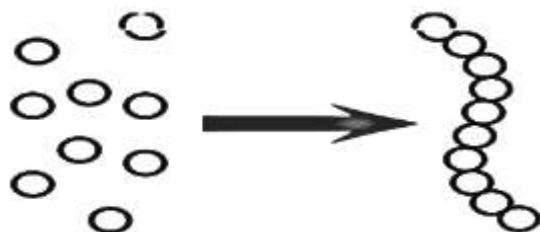
ج- در شکل مقابل نفت خام را در چند برش جداسازی می کنند ؟

د- نقطه جوش مواد برش B بیشتر است یا برش D ؟

ه- هر یک از ترکیب های زیر در کدام برش (E یا B) قرار می گیرد؟

$C_{10}H_{22}$ $C_{50}H_{102}$

۹- با توجه به شکل زیر به سوالات آن پاسخ دهید.



الف- کدام قسمت شکل "پلی تن" و کدام قسمت "اتن" است؟

ب- خواص فیزیکی "پلی تن" با "اتن" را با هم مقایسه

کنید. دو مورد

۱/۵ نمره

۱۰- واکنش شیمیایی زیر چه نام دارد ؟ آن را توضیح دهید. ۱/۵ نمره



۱۱- الف- به چه دلایلی استفاده از پلاستیک در زندگی زیاد شده و باعث گردیده که سبک زندگی ما بر اساس

پلاستیک طراحی شود ؟ ۳مورد ۱/۵ نمره

ب- سه مورد از مشکلات ایجاد شده در طبیعت و محیط زندگی خود راناشی از مصرف پلاستیک بنویسید.

۱۲- جدول زیر میزان تولید کربن دی اکسید را از منابع تولید برق برای مقداری یکسانی از برق تولیدی از هر یک از

منابع نشان می دهد.

منابع تولید برق	تولید کربن دی اکسید Kg
زغال سنگ	۳۵۰
نفت	۲۷۰
باد	۵
انرژی خورشید	۱۵

الف- به نظر شما برای تولید برق کدام منبع مناسب تر است ؟ چرا ؟

ب- دو راه برای کم کردن میزان کربن دی اکسید در محیط و زندگی پیشنهاد

کنید.

۱/۵ نمره

جمع ۲۰ نمره

موفق باشید - م. تمدن