



گروه طراحی و بازنگری: خانم صحرانیوش - خانم بهرامی

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) گرماسنج

ب) آلکان - گاز شهری

ج) انرژی

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) مقدار گرمای لازم برای بالا بردن دمای یک گرم از یک جسم به اندازه 1°C را ظرفیت گرمایی ویژه می نامند.

ب) گرما صورتی از انرژی و مجموع انرژی جنبشی ذره های سازنده یک ماده است.

- دما میزان گرمی و سردی یک جسم را نشان می دهد و میانگین تندی و میانگین انرژی جنبشی ذره های سازنده ماده است.

- گرما توصیف یک فرایند

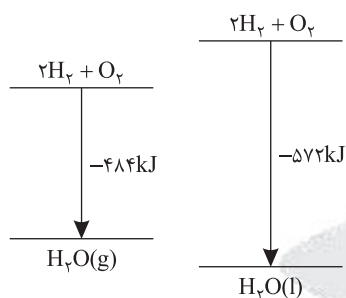
- دما توصیف ویژگی یک ماده است.

ج) آلکان ناقطبی و آب قطبی است، پس در یکدیگر حل نمی شوند، به همین دلیل می توان فلزات را درون آلکان نگهداری کرد.

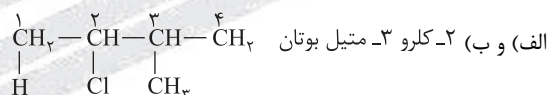
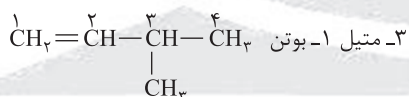
د) اتانوتیک اسید یا اسید سرکه

پاسخ سؤال ۳:

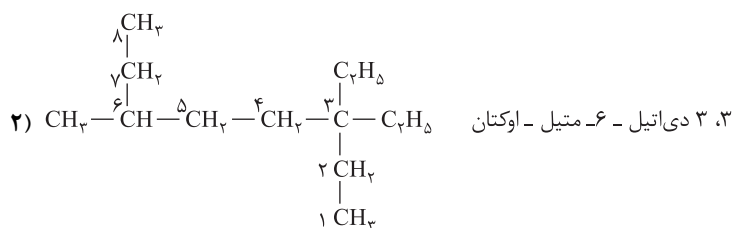
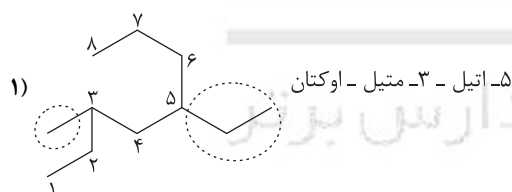
زیرا آب در حالت مایع سطح انرژی پایین تری دارد و پایدارتر است و فاصله بیشتری با واکنش دهنده دارد.



پاسخ سؤال ۴:



ج)



پاسخ سؤال ۵:

الف) ترکیب ۱ و ۳ آروماتیک هستند، زیرا دارای حلقه بنزن می باشند.

ب) گروه عاملی کربونیل جزء خانواده کتون ها

ج) گشیز

د) $\text{C}_1\text{H}_{12}\text{O}$



باسمه تعالی

پاسخنامه پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: فروردین ماه ۱۴۰۰

س ل م

مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: شیمی

پایه: یازدهم

صفحه ۲ از ۲

پاسخ سؤال ۶:

گزینه الف - زیرا در این واکنش یک مولکول در حالت گازی به اتم‌های گازی تبدیل شده است.

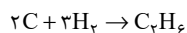
پاسخ سؤال ۷:

$$20 = \left(\frac{60}{100} \times \frac{17}{1g}\right) + \left(\frac{x}{100} \times \frac{38}{1g}\right) + \left(\frac{(30-x)}{100} \times \frac{17}{1g}\right) \Rightarrow 100 \times 20 = 1020 + 38x + 510 - 17x$$

$$x = 22.3 \text{ درصد چربی}$$

$$7.6 \text{ درصد پروتئین}$$

پاسخ سؤال ۸:

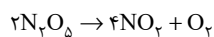


$$\Delta H = -85 = (\text{مجموع آنتالپی سوختن فراورده}) - (\text{مجموع } \Delta H \text{ سوختن واکنش دهنده})$$

$$-85 = 2 \times (-394) + 3 \times (-286) - x \Rightarrow -85 = -788 - 858 - x \Rightarrow x = 1561 \frac{kJ}{mol} = \text{آنتالپی سوختن اتان}$$

$$45g \times \frac{1mol}{30g} \times \frac{1561kJ}{1mol} = 2341.5 kJ$$

پاسخ سؤال ۹:

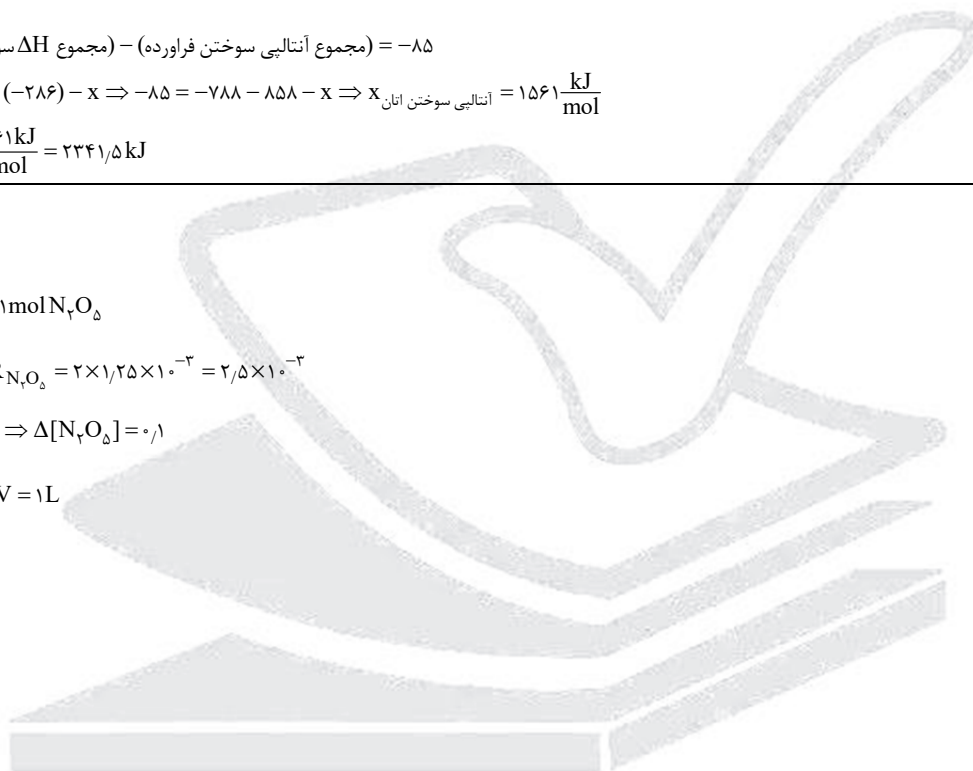


$$10.8 N_2O_5 \times \frac{1mol}{108g} = 0.1 mol N_2O_5$$

$$R_{\text{واکنش}} = \frac{RN_2O_5}{t} \Rightarrow R_{N_2O_5} = 2 \times 1/25 \times 10^{-3} = 2/5 \times 10^{-3}$$

$$2/5 \times 10^{-3} = \frac{\Delta[N_2O_5]}{4 \times s} \Rightarrow \Delta[N_2O_5] = 0.1$$

$$M = 0.1 = \frac{0.1 mol}{V} \Rightarrow V = 1L$$



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر