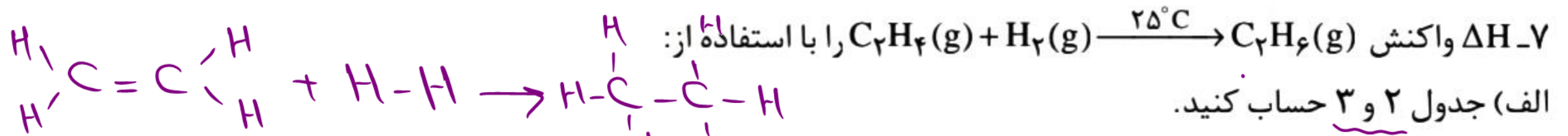


# تمرینات دوره ای فصل ۲ شیمی یازدهم





ب) آنتالپی سوختن اتن، اتان و هیدروژن که به ترتیب برابر با  $-141^\circ$ ،  $-156^\circ$  و  $-286$  کیلو ژول بر مول است، حساب

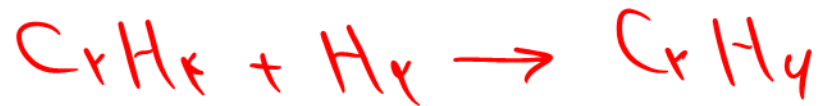
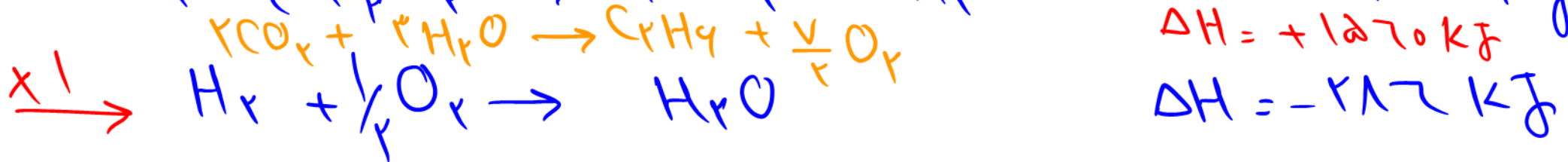
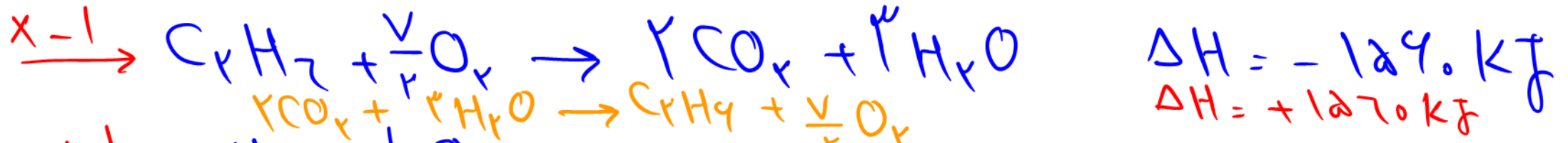
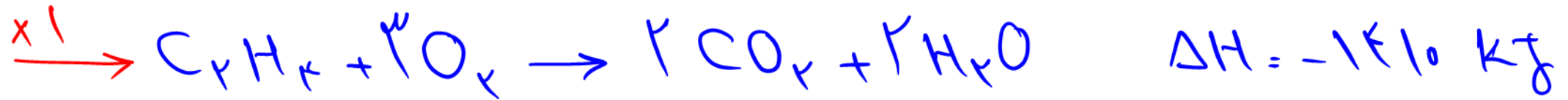
کنید. **زیرا میانگین آنتالپی پیوندهای یک مقدار تقریبی بوده و همانطور که از نامش پیداست یک میانگین عدد است.**  
 پ)  $\Delta H$  محاسبه شده از کدام قسمت را برای یک گزارش علمی انتخاب می کنید؟ توضیح دهید. **مورد (ب) یعنی به کمک میانگین عدد**

[مجموع آنتالپی پیوندهای فرآورده] - [مجموع آنتالپی پیوندهای واکنش دهنده] =  $\Delta H$  واکنش (الف)

$$\Delta H_{واکنش} = \left[ \Delta H(C=C) + \Delta H(C-H) + \Delta H(H-H) \right] - \left[ \Delta H(C-C) + 2\Delta H(C-H) \right]$$

$$\Delta H_{واکنش} = \Delta H(C=C) - \Delta H(C-C) + \Delta H(H-H) - 2\Delta H(C-H) = -128 \text{ kJ}$$

$\swarrow$                        $\swarrow$                        $\swarrow$                        $\swarrow$   
 $214$                        $-348$                        $+436$                        $-(2 \times 415)$



$$\Delta H = -1410 + 1290 - 287 = -407 \text{ kJ}$$

