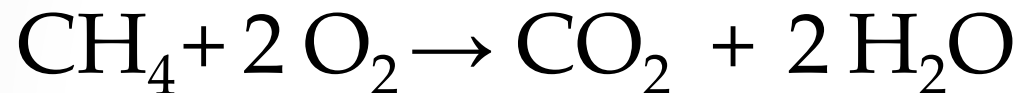


Хімічні властивості
і способи
добування алканів.

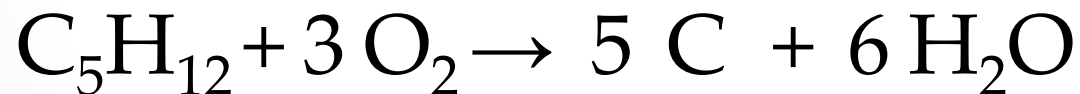
I. Реакції окиснення.

1. Горіння.

а) Повне горіння

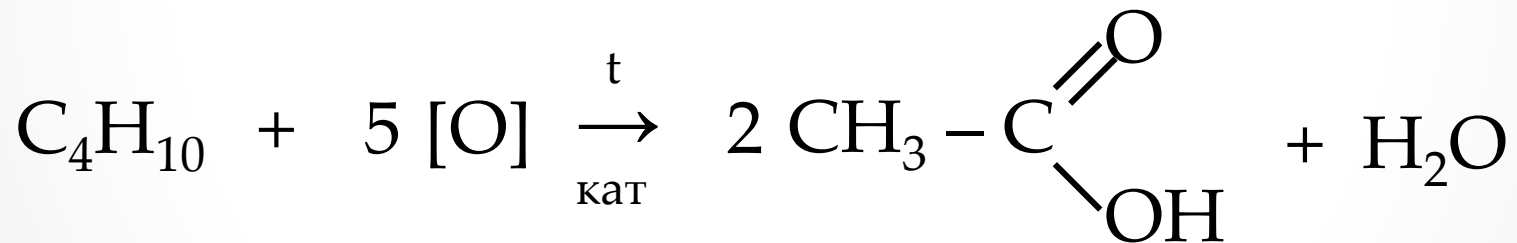
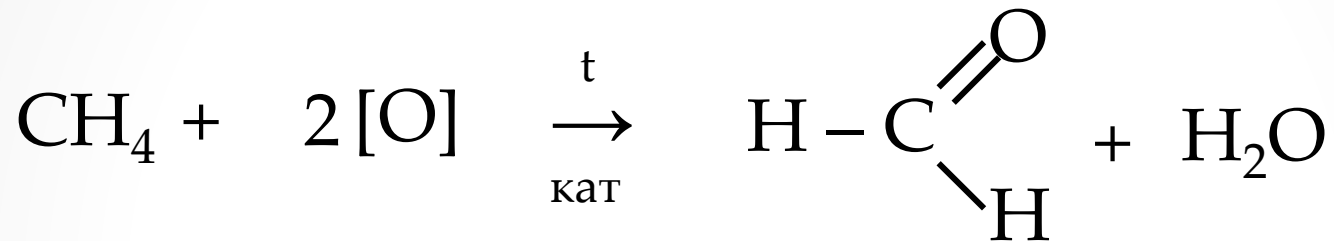


б) Неповне горіння



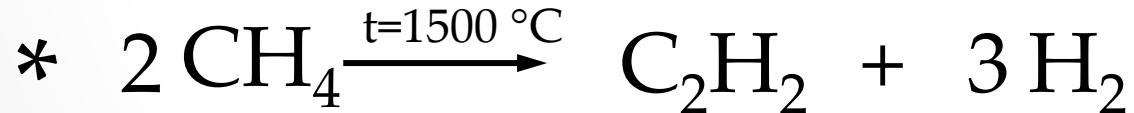
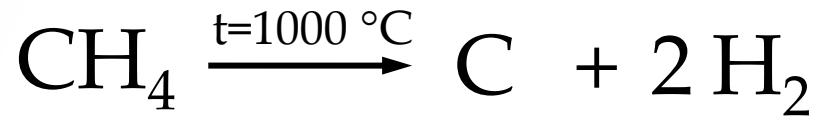
I. Реакції окиснення.

2. Неповне окиснення. $t = 140 - 160^{\circ}\text{C}$; Mn^{2+}



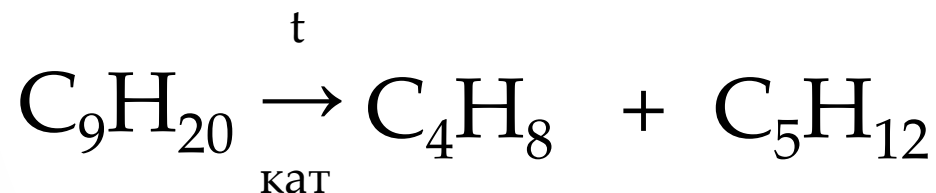
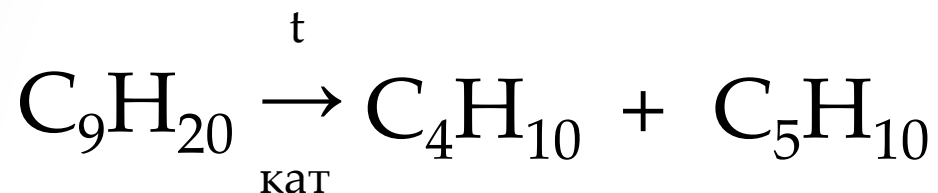
II. Реакції розкладу.

1. Піроліз. $t > 700\text{ }^{\circ}\text{C}$



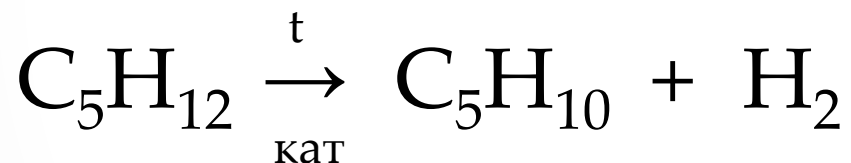
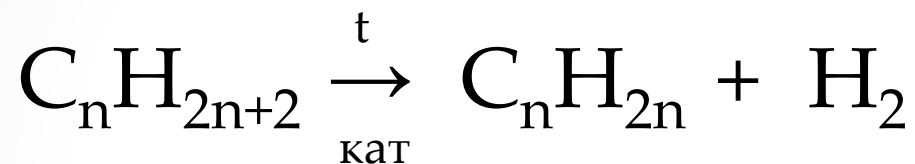
II. Реакції розкладу.

2. Крекінг. $400\text{ }^{\circ}\text{C} < t < 700\text{ }^{\circ}\text{C}$, кат. $\text{Cr}_2\text{O}_3, \text{Al}_2\text{O}_3$.



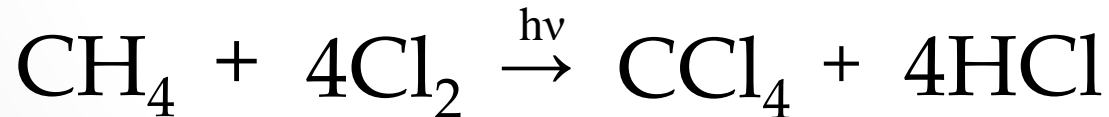
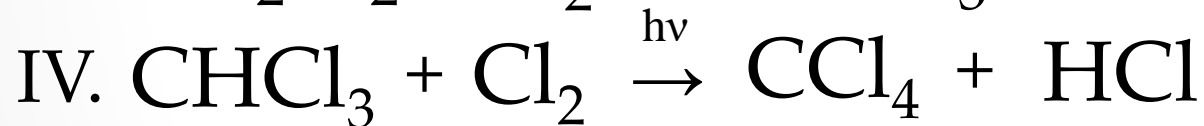
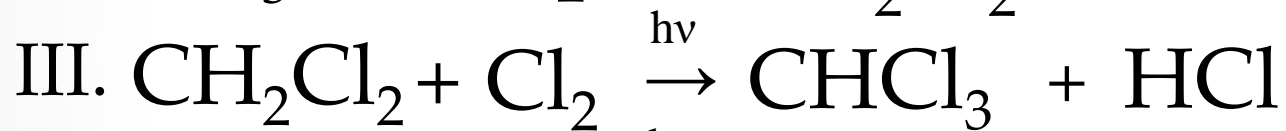
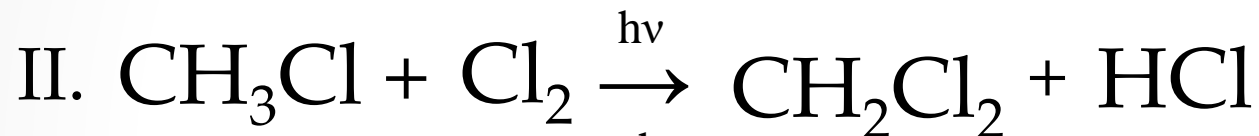
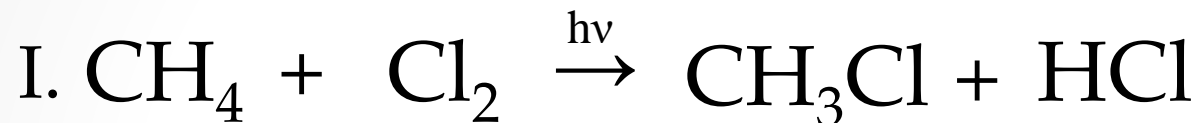
II. Реакції розкладу.

3. Дегідрування. $t < 400\text{ }^{\circ}\text{C}$, кат. Ni, Pt, Pd.

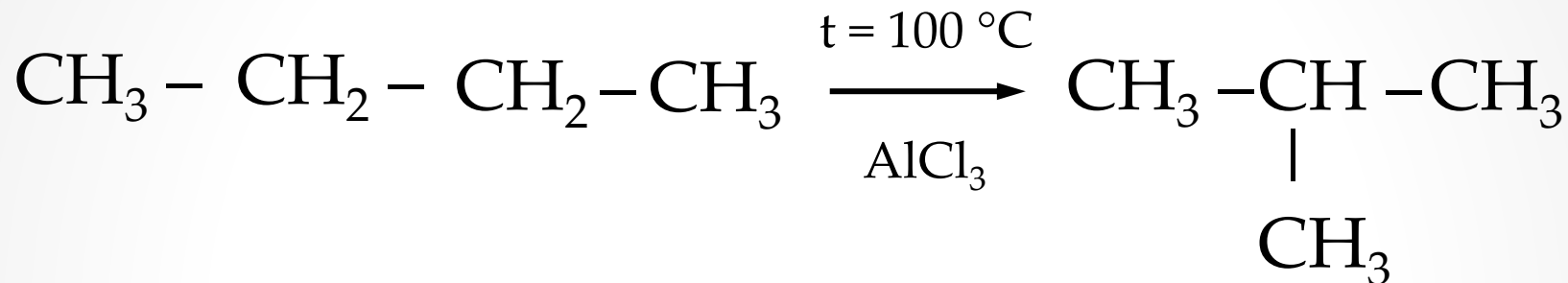


III. Реакції заміщення.

1. Галогенування – реакція Семенова



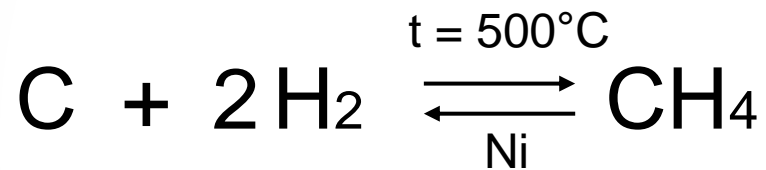
IV. Реакції ізомеризації.



Способи добування алканів

I. У промисловості

1. Синтез з простих речовин



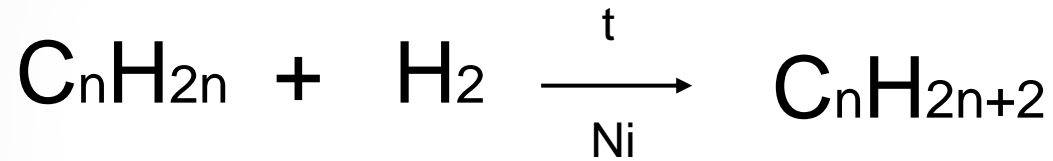
2. Крекінг алканів

400 °C < t < 700 °C, кат. Cr₂O₃, Al₂O₃.

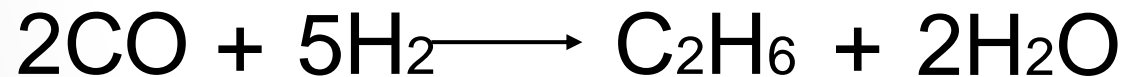


I. У промисловості

3. Гідрування ненасичених вуглеводнів

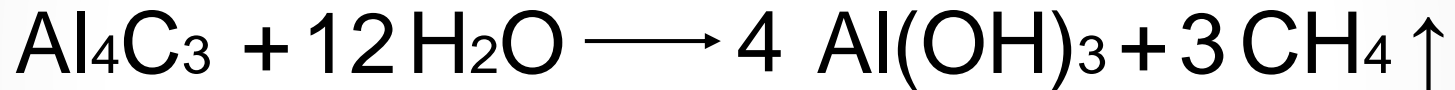


4. Добування з синтез-газу



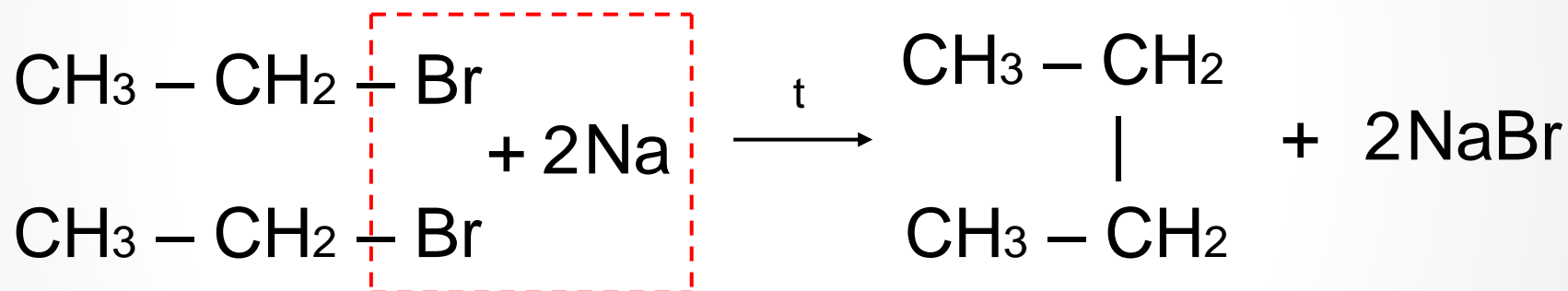
II. У лабораторії

1. Добування метану гідролізом алюміній карбїду.



II. У лабораторії

2. Реакція Вюрца – подовження карбонового ланцюжка.



Скорочене рівняння:

