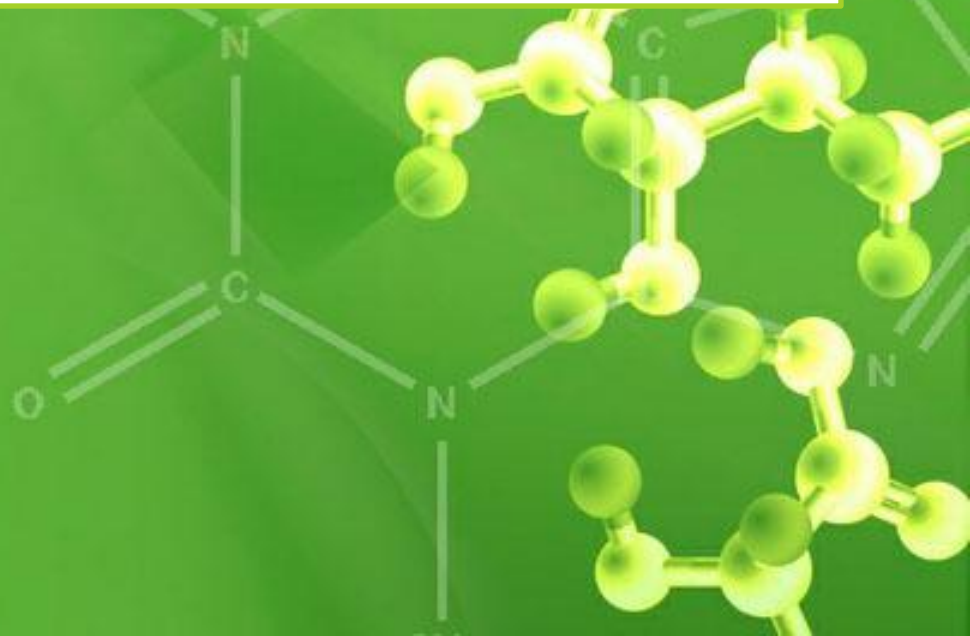
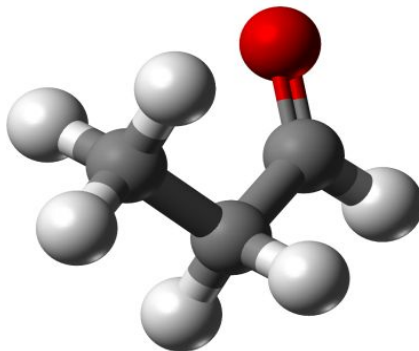
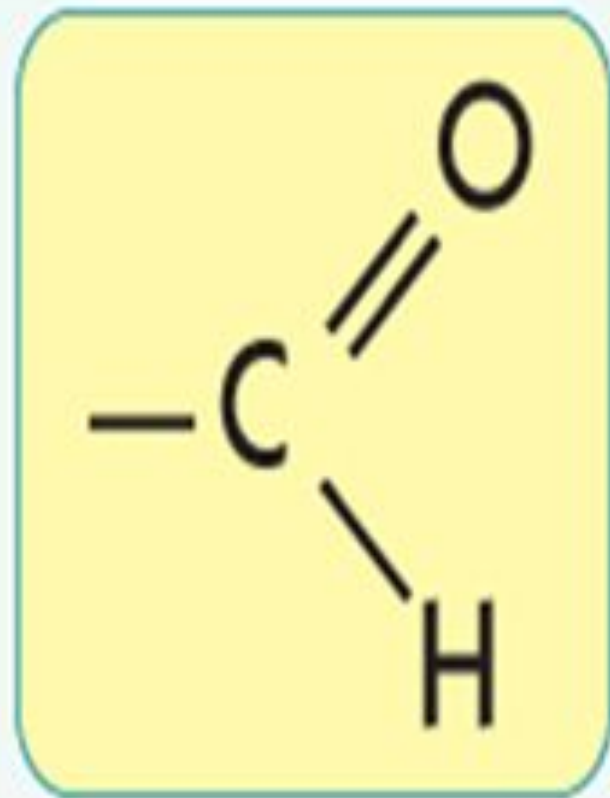


# Тема урока:

# «Альдегиды»

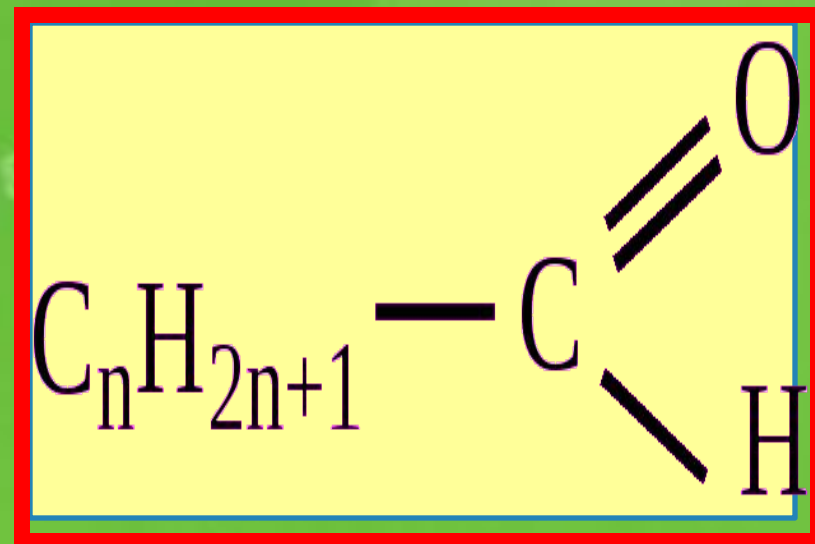
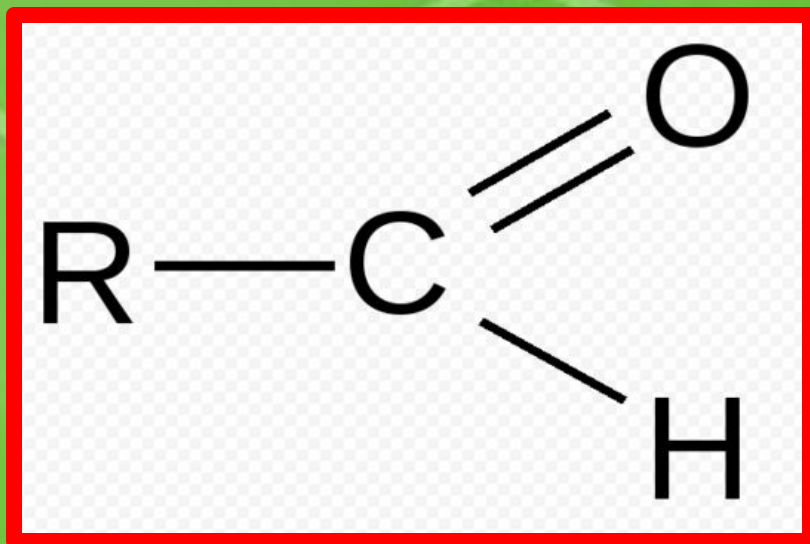


**Альдегиды** – это органические соединения, молекулы которых содержат альдегидную группу, связанную с углеводородным радикалом.



**Альдегидная группа**

# Общая формула альдегидов

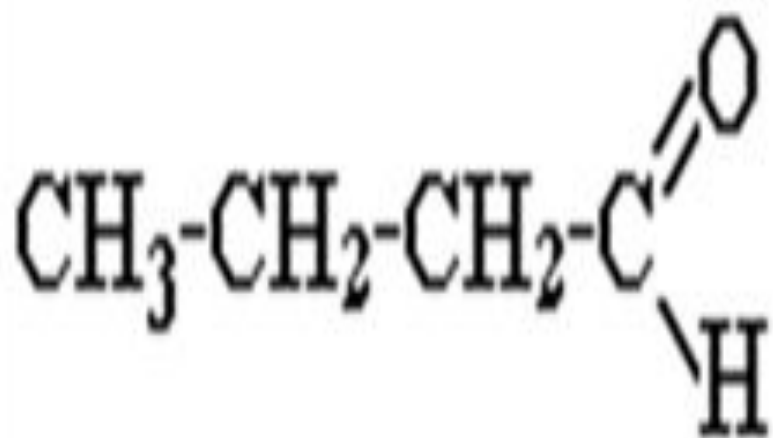


# Гомологический ряд альдегидов

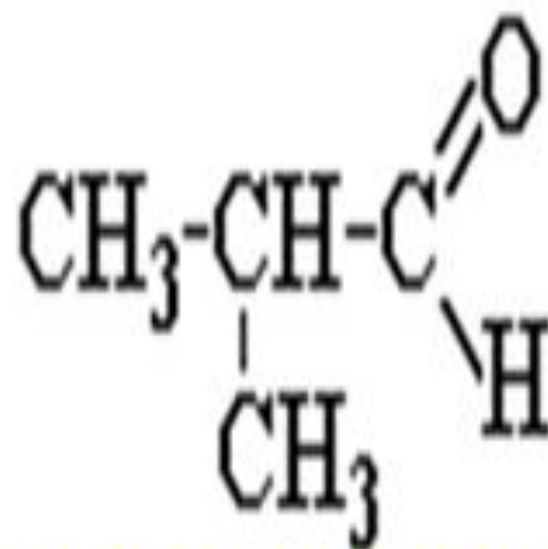
	Названия по систематической номенклатуре	Тривиальное название
	<b>метаналь</b>	<b>муравьиный (формальдегид)</b>
	<b>этаналь</b>	<b>уксусный альдегид (ацетальдегид)</b>

# Изомерия

## Изомерия углеродного скелета



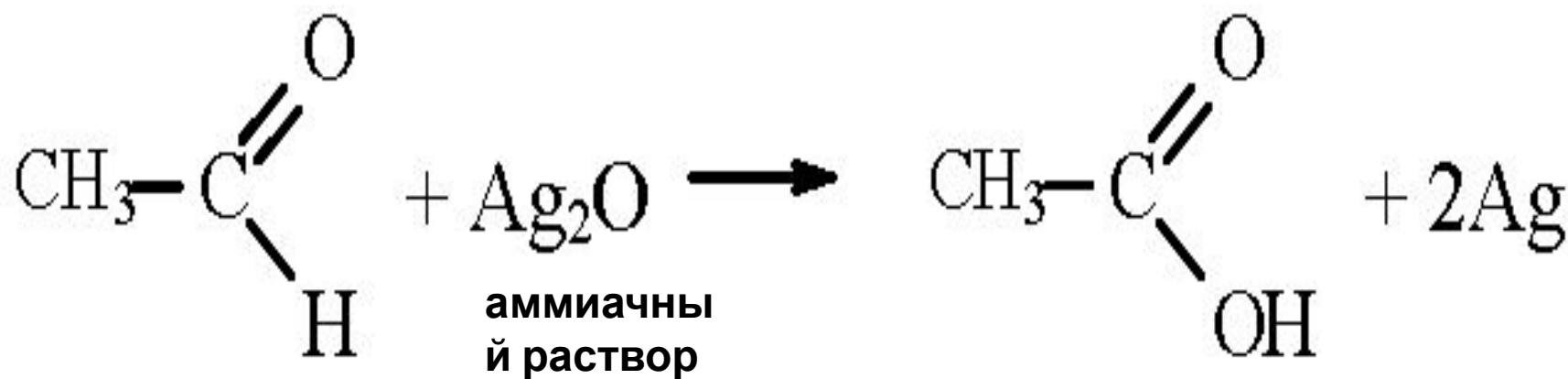
бутаналь



2-метилпропаналь

# Химические свойства

1. Реакция серебряного зеркала –  
**качественная реакция на альдегиды.**

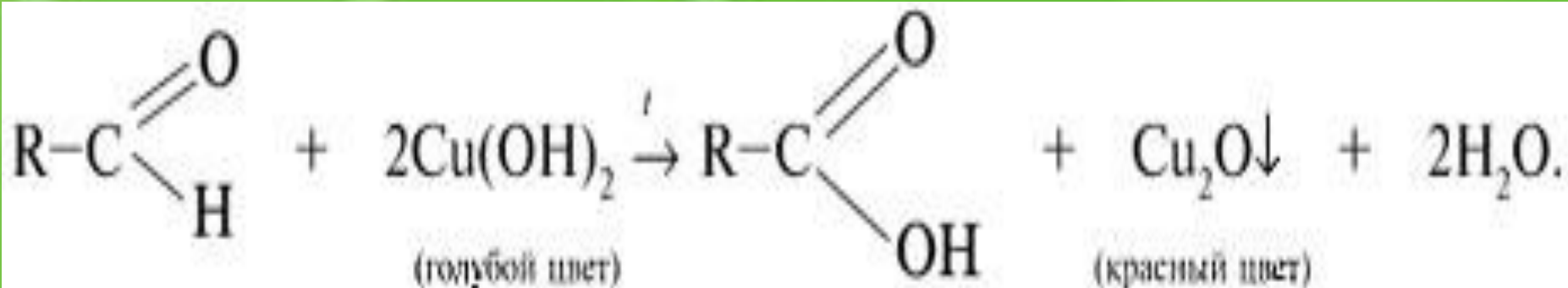


уксусный альдегид

уксусная кислота



## 2. Окисление гидроксидом меди (II) - **качественная реакция** на альдегиды.



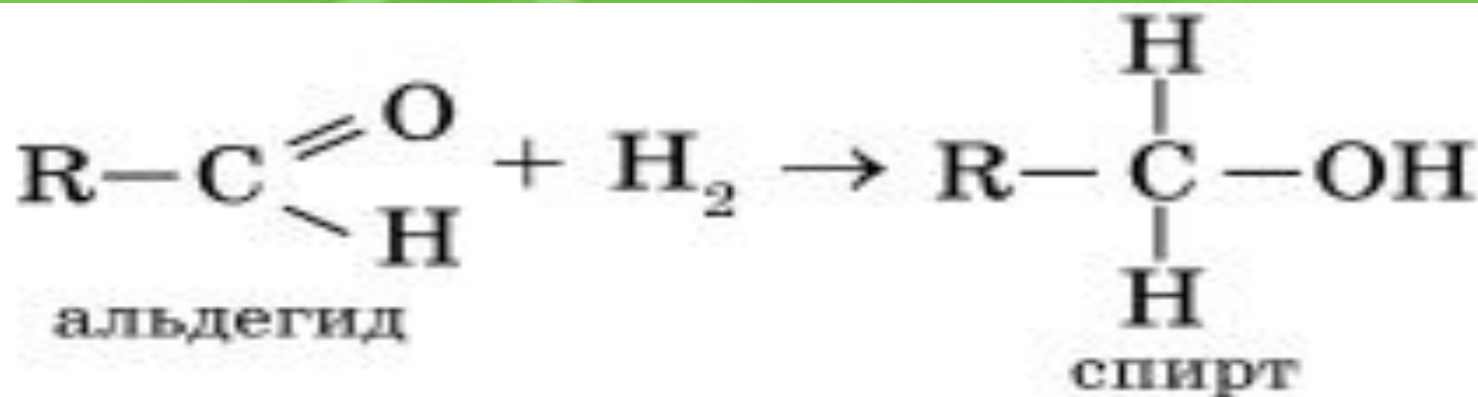
## Задание

Впишите в уравнение реакции окисления метанала гидроксидом меди(II) недостающие вещества.





3. Для альдегидов характерны реакции присоединения – **гидрирование** с образованием **спиртов**.



Впишите в уравнение реакции гидрирования этанала недостающие вещества.





# Применение

**Метаналь (муравьиный альдегид) – бесцветный газ с резким запахом, очень ядовит.**

**□ Получение фенолформальдегидных смол**



# □ Синтез лекарственных средств (уротропин)



Раствор формальдегида в воде не  
**формалином.**

- Консервант биологических препаратов
- Протравливание семян
- Дубление кожи



## Уксусный альдегид (ацетальдегид)

- Производство уксусной кислоты
- Органический синтез (различные пластмассы, ацетатное волокно)



ацетат целлюлозы



ацетатные волокна

**Задание.**

**Составить все возможные  
изомеры состава  $C_4H_9CHO$**



# Задание

**Составить все возможные  
изомеры состава  $C_4H_9CHO$**

**Спасибо за внимание!**

