

Гидролиз

Гидролиз

Гидролиз — это один из видов химических реакций, где при взаимодействии веществ с водой происходит разложение исходного вещества с образованием новых соединений.

Классификация гидролиза



Гидролиз органических веществ

В ходе гидролиза при участии пищеварительных ферментов:

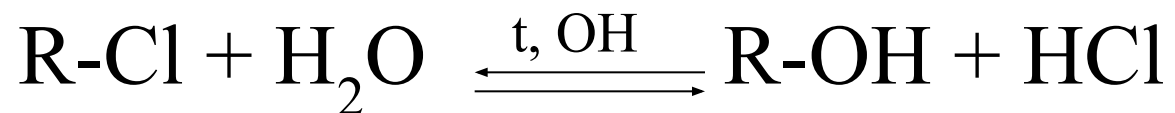
БЕЛКИ расщепляются на АМИНОКИСЛОТЫ.

ЖИРЫ — на ГЛИЦЕРИН и ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ.

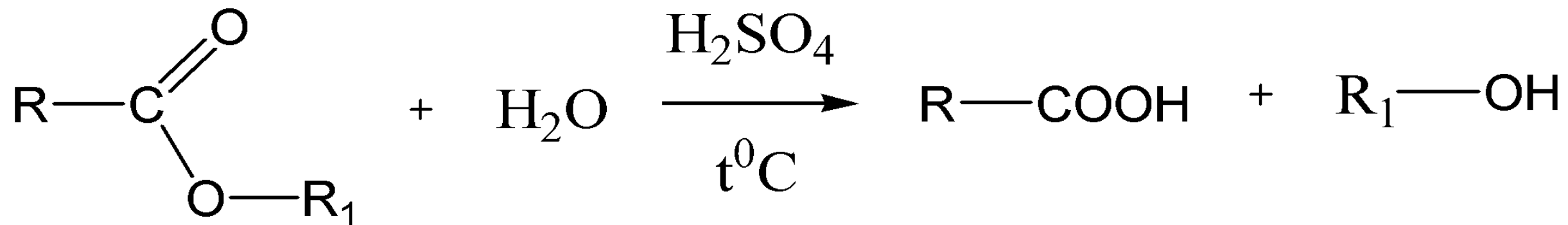
ПОЛИСАХАРИДЫ (например, крахмал и целлюлоза) — на
МОНОСАХАРИДЫ (например, на ГЛЮКОЗУ).

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ — на свободные НУКЛЕОТИДЫ.

5. Гидролиз галогеналканов:



6. Гидролиз сложных эфиров:



Сложный эфир

кислота

спирт

7. Гидролиз АТФ:



Гидролиз неорганических веществ

- Гидролиз солей — разновидность реакций гидролиза, обусловленного протеканием реакций ионного обмена в растворах (водных) растворимых солей-электролитов.
- Движущей силой процесса является взаимодействие ионов с водой, приводящее к образованию слабого электролита в ионном или молекулярном виде («связывание ионов»).

Образованы
сильным основанием и
слабой кислотой (по
аниону) Na_2CO_3

Образованы
слабым основанием и
сильной кислотой (по
катиону) FeSO_4

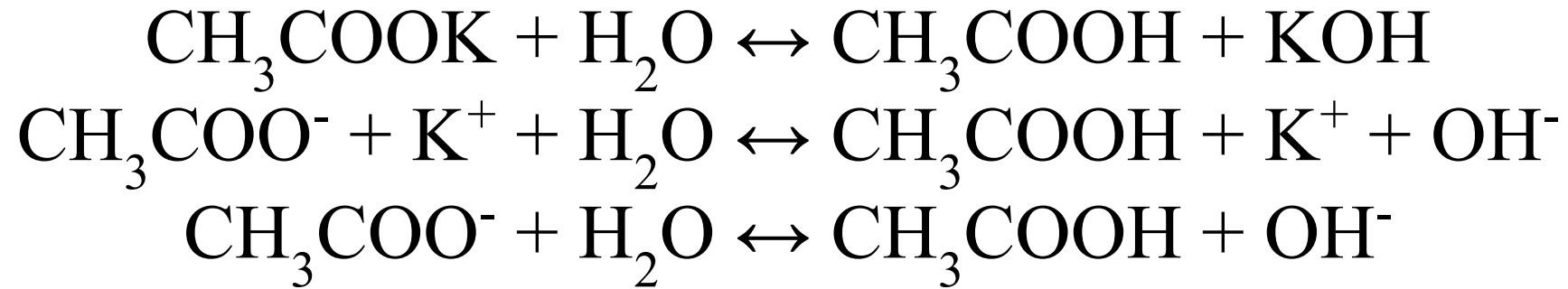
Соли

Образованы
слабым основанием и
слабой кислотой
(необратимый) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$

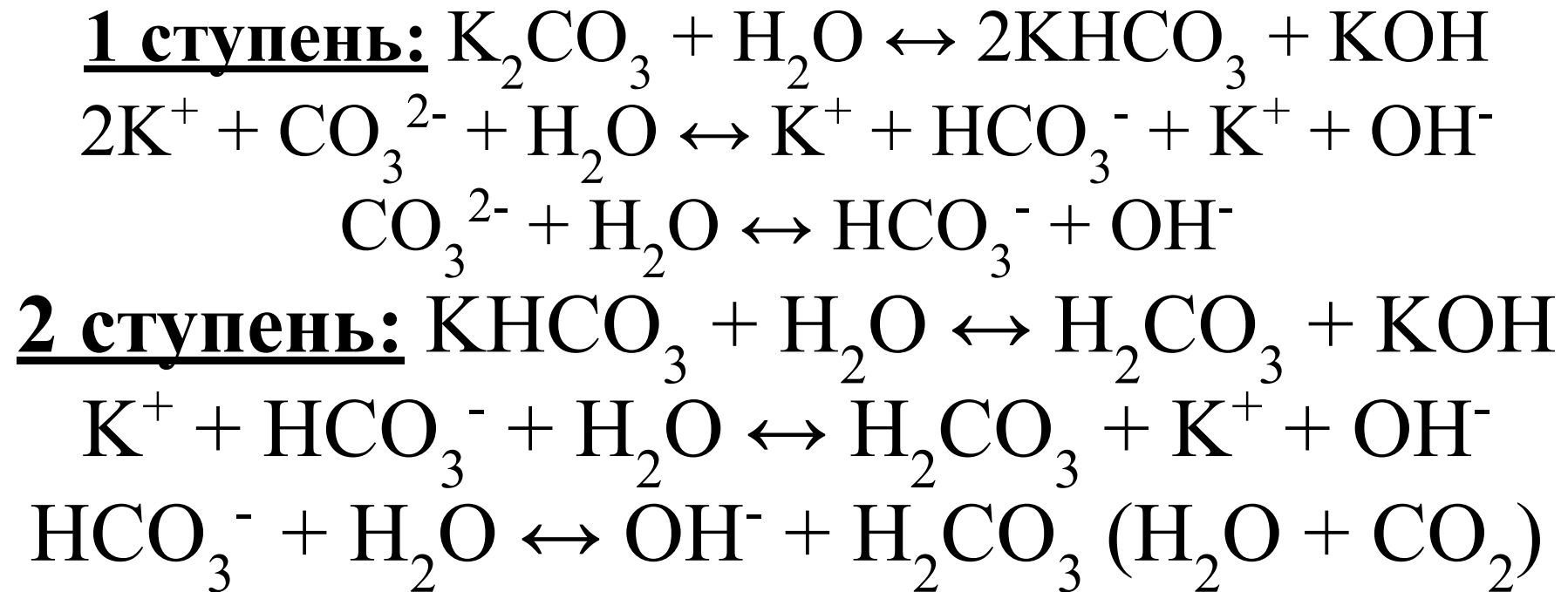
Образованы
сильной кислотой и
сильным основанием (не
подвергается) Na_2SO_4

Соли образованные сильным основанием и слабой кислотой:

1. Ацетат калия:

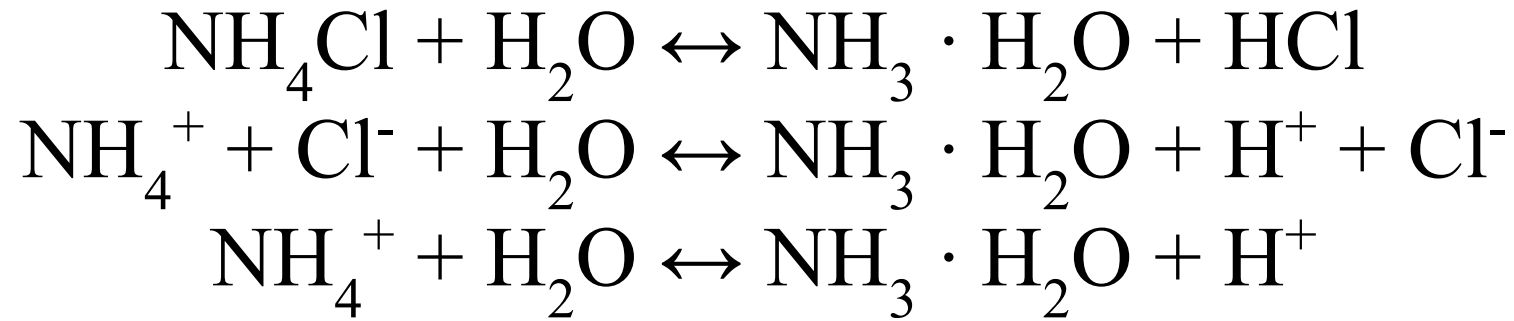


2. Карбонат натрия:

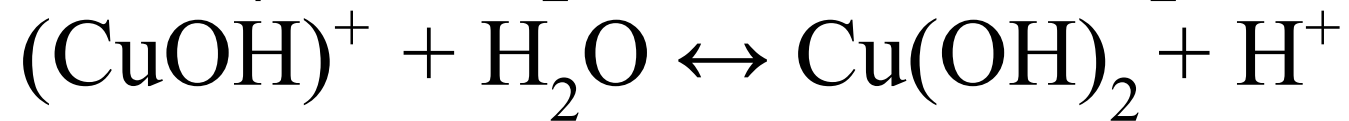
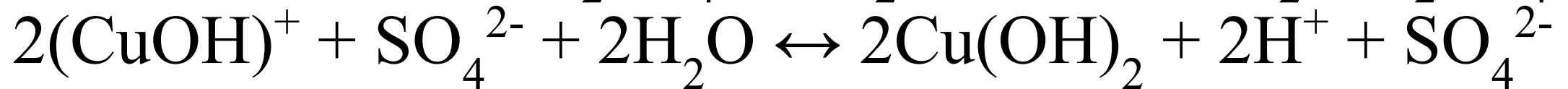
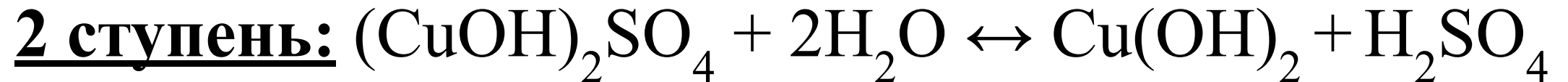
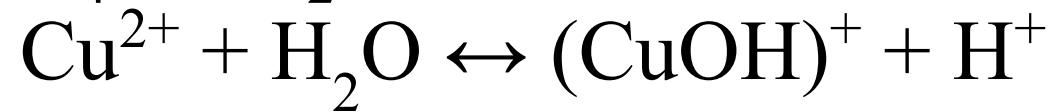
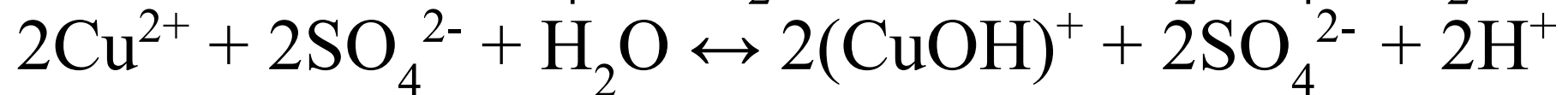
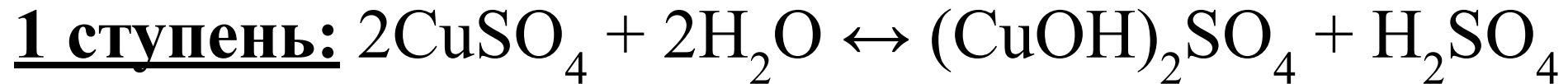


Соли образованные слабым основанием и сильной кислотой:

1. Хлорид аммония:

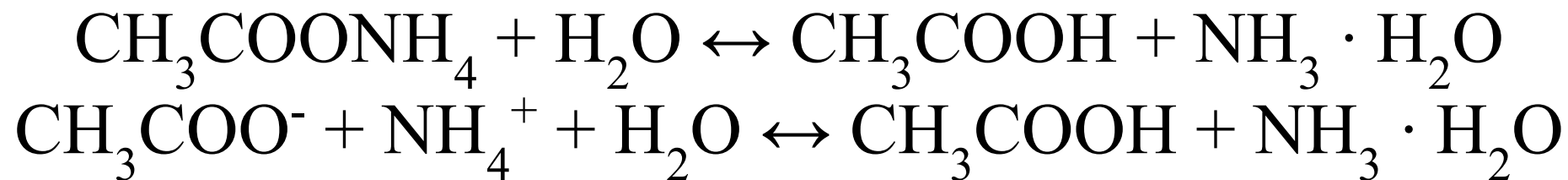


2. Сульфат меди (II):

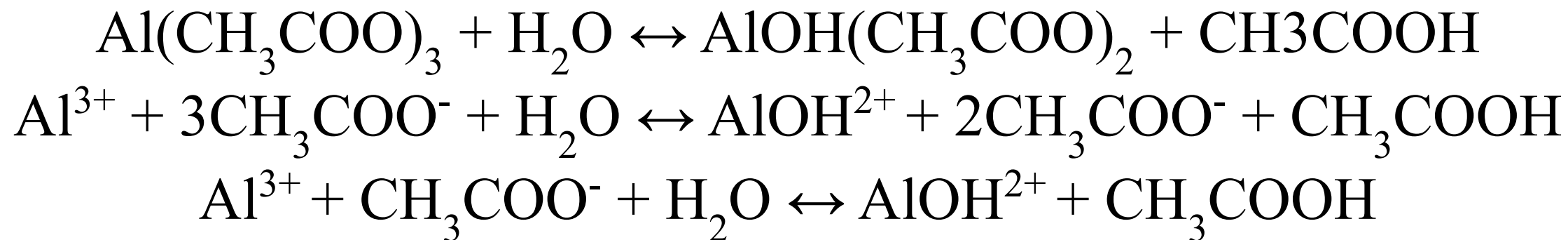


Соли образованные слабым основанием и слабой кислотой:

Ацетат аммония:



2. Ацетат алюминия:



Соли образованные сильным основанием и сильной кислотой:

Гидролизу не подвергаются (NaCl , K_2SO_4 , LiBr и так далее)

Окраска индикаторов в различных средах

ИНДИКАТОРЫ	Цвет индикатора в среде		
	нейтральная	кислая	щелочная
ЛАКМУС			
ФЕНОЛФТАЛЕИН			
МЕТИЛОВЫЙ - ОРАНЖЕВЫЙ			