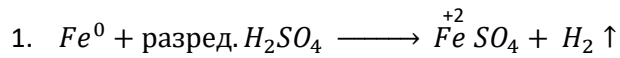
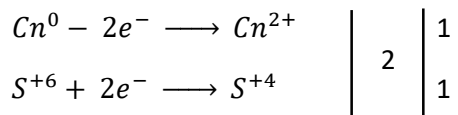
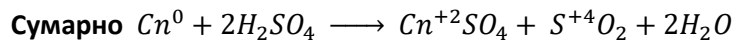
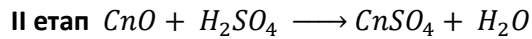
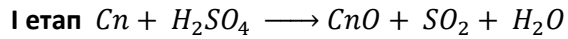
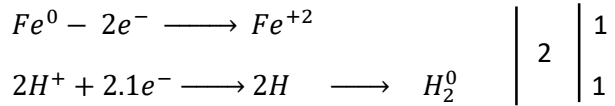


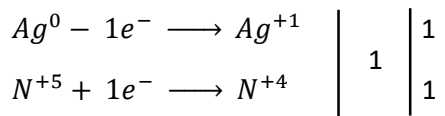
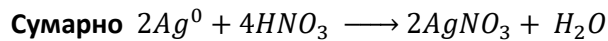
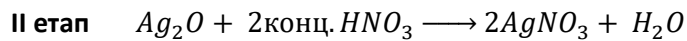
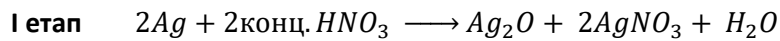
Задача 1 Неорганична химия



Окислително – редукионен процес

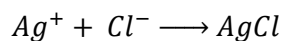
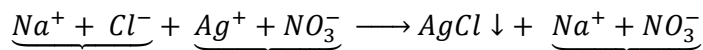
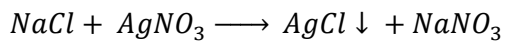


2.

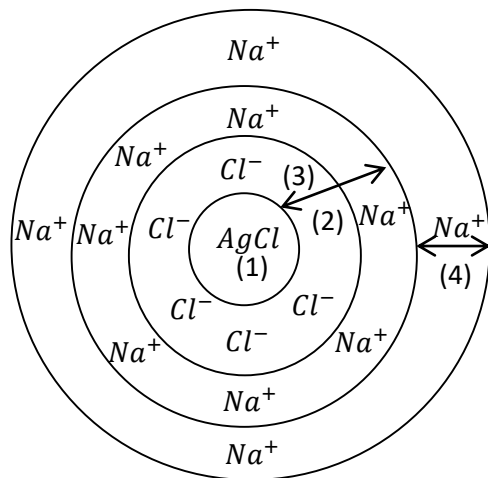


Окислително – редукионен процес

Получаване на колоиден разтвор



Ако $NaCl$ е в излишък:



- (1) Ядро
- (2) Потенциалоопределящ слой
- (3) Адсорбционен слой
- (4) Дифузионен слой

Строеж на колоидната частица

В основата на колоидната частица е ядрото (1) на частицата – това е кристал, изграден от Ag^+ и Cl^- йони ($AgCl \downarrow$), малко разтворимо съединение. Тези кристали имат голяма повърхност и притежават много голяма адсорбционна способност за адсорбиране на йони от дисперсната среда. От всички йони в разтвора ще се адсорбират тези, които с противоположно заредените йони на веществото от ядрото, образуват малко разтворимо съединение. Това е първична адсорбция, а адсорбираните йони са потенциалоопределящи (Cl^-).

Адсорбционният слой се състои от адсорбирани йони и привлечени от тях определено количество противойони (Na^+) – вторична адсорбция.

Те от своя страна – ядрото (1) и адсорбционния слой образуват гранула, която притежава определен заряд (в случая отрицателен).

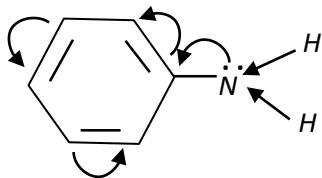
Дифузионен слой се образува от останалата част от противойоните в разтвора, които се задържат с по-малка сила.

Ядрото, заедно с адсорбционния слой и дифузионния слой се нарича мицел, който е електронеутрална частица.

Задача 2 Органична химия

Съединение (А) \longrightarrow C_6H_7N – анилин

Строеж на анилин

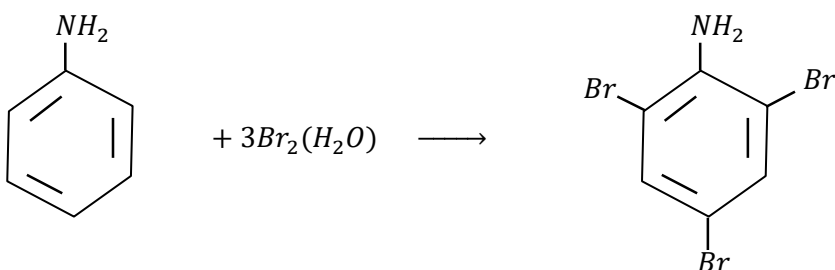


- р. π – спрягане
- понижаване на основните свойства
- не променя цвета на лакмуса

Взаимодействия:

1. Получаване на съединение (Б)

– NH_2 група е активиращ заместител на *o*- и *p*- място

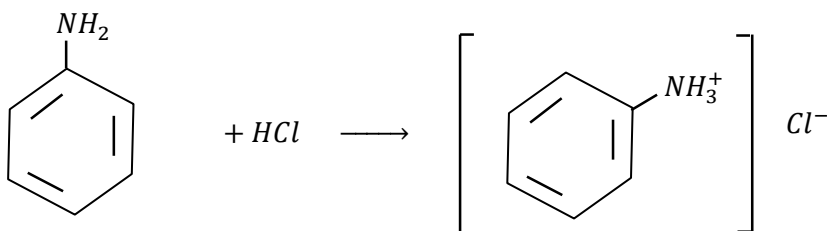


(Б) – триброманилин (бяла утайка)

2. Получаване на сол В

Взаимодействие с безкислородна киселина

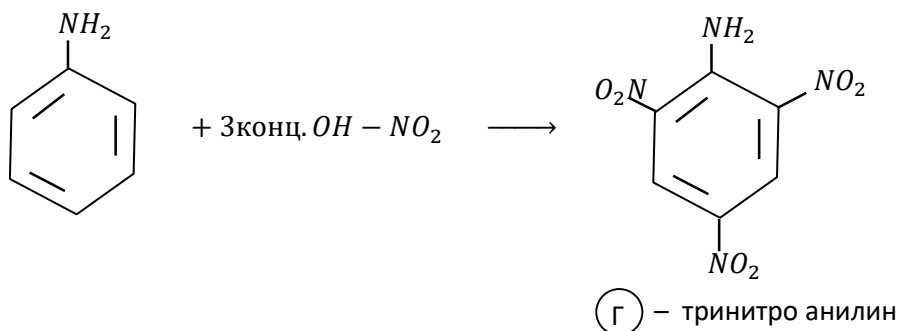
Тъй като анилина има слаби основни свойства и затова взаимодейства със силни безкислородни киселини:



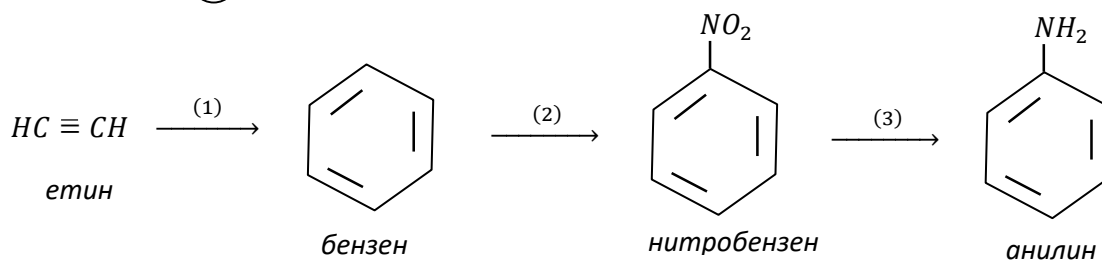
(В) – фениламониев хидрохлорид

3. Получаване на съединение Г

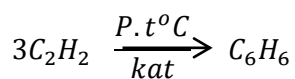
Взаимодействие с оксокиселина – протича в бензеновото ядро (NH_2 – *o* - и *p* - ориентант)



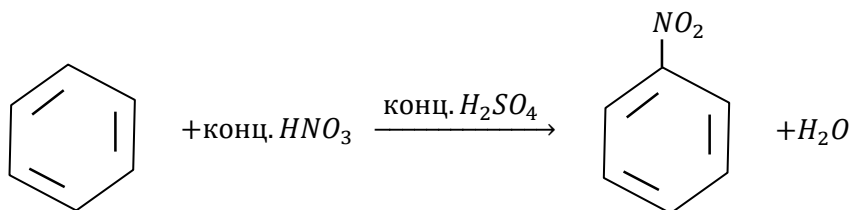
Получаване на (А) от етин:



1. Тримеризация на етин



2. Нитриране на бензен с нитрирна смес



3. Редукция на ароматно нитросъединение

