

NAMUNAVIY MASALALAR

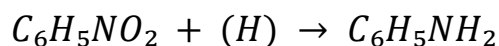
1-masala. Nitrobirikmadan amin olish

Shart:

Nitrobenzol qaytarilganda qanday modda hosil bo‘ladi? Reaksiyani yozing.

Yechim:

Nitrobenzol — aromatik nitrobirikma. Qaytarilganda aromatik amin hosil bo‘ladi:



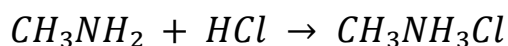
Hosil bo‘lgan modda: anilin.

2-masala. Aminning asosiy xossasi

Shart:

Metilaminning *HCl* bilan reaksiyasini yozing va hosil bo‘lgan moddaning tabiatini ayting.

Yechim:



Hosil bo‘lgan modda — metilammoniy xlorid, tuz.

Bu reaksiya aminlarning asosiy xossasini ko‘rsatadi.

3-masala. Aromatik va alifatik aminni taqqoslash

Shart:

Metilamin va anilindan qaysi biri kuchliroq asos? Sababini tushuntiring.

Yechim:

Metilamin — kuchliroq asos.

Sababi: anilinda benzol halqasi elektron zichligini tortib oladi va $-NH_2$ guruhning asosiy xossasini susaytiradi.

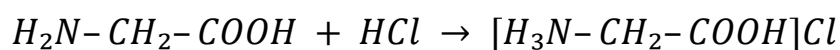
4-masala. Aminokislotning amfoterligi

Shart:

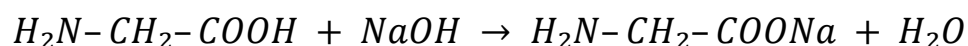
Glitsinning *NaOH* va *HCl* bilan reaksiyalarini yozing.

Yechim:

Kislota bilan:



Ishqor bilan:



Glitsin amfoter modda.

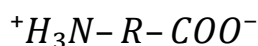
5-masala. Ichki tuz tushunchasi

Shart:

Aminokislotalar suvda qanday ko'rinishda bo'ladi va nima sababdan?

Yechim:

Aminokislotalar suvda ichki tuz (zwitter-ion) holida bo'ladi:



Sababi: molekulada bir vaqtda asosiy ($-NH_2$) va kislotalik ($-COOH$) guruhlar mavjud.

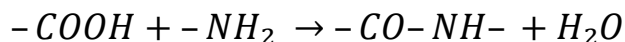
6-masala. Oqsil hosil bo'lishi

Shart:

Ikki glitsin molekulasini o'zaro birikganda qanday bog' hosil bo'ladi?

Yechim:

Ikki aminokislota kondensatsiyalanadi va peptid bog' hosil bo'ladi:



Hosil bo'lgan modda — dipeptid.

7-masala. Oqsilning denaturatsiyasi

Shart:

Oqsil qizdirilganda yoki kuchli kislota ta'sirida nima sodir bo'ladi?

Yechim:

Oqsilning fazoviy tuzilishi buziladi, biologik faolligi yo'qoladi.

Bu jarayon denaturatsiya deb ataladi.

8-masala. Yuqori molekulyar birikmani aniqlash

Shart:

Quyidagi moddalardan qaysi biri yuqori molekulyar birikma hisoblanadi: metilamin, glitsin, kapron, anilin.

Yechim:

Kapron — poliamid, yuqori molekulyar birikma.

Qolganlari past molekulyar moddalardir.

9-masala. Polimerlanish va polikondensatsiya

Shart:

Oqsil hosil bo'lishi qaysi jarayonga kiradi: polimerlanishmi yoki polikondensatsiyami?

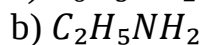
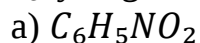
Yechim:

Oqsillar polikondensatsiya mahsuloti, chunki jarayonda suv ajraladi.

10-masala. Azotli funksional guruhni aniqlash

Shart:

Quyidagi moddalarda azot qanday funksional guruh tarkibida:



Yechim:

