

10-MAVZU. AMALIY MASHG'ULOT. SPIRTLAR VA ALDEGIDLARGA XOS BO'LGAN REAKSIYALAR

O'rganiladigan tushunchalar:

- spirtlarga xos reaksiya;
- aldegidlarga xos reaksiya.

Zarur jihoz va reaktivlar: probirka, probirkalar uchun shtativ, spirt lampasi, probirka ushlagich, gugurt, kimyoviy stakan, glitserin, distillangan suv, mis sulfat eritmasi, natriy gidroksid eritmasi, formalin eritmasi.

1-tajriba. Ko'p atomli spirt glitserin uchun sifat reaksiya: glitserinning mis (II) gidroksid bilan o'zaro ta'siri.

Probirkaga 2–3 tomchi mis sulfat eritmasidan va 4–5 tomchi natriy gidroksid eritmasidan tomizing. Mis gidroksidning ko'k cho'kmasi hosil bo'lishini kuzating. Suvga bir necha tomchi glitserin qo'shing. Cho'kmaning yo'qolishiga va hosil bo'lgan mis glitserat eritmasining rangiga e'tibor bering. Kuzatishlarni yozib oling.

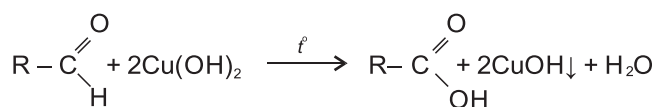
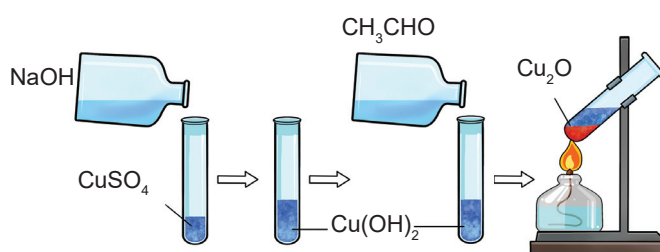
2-tajriba. Aldegidlar uchun sifat reaksiya:

Formaldegidning yangi tayyorlangan mis (II) gidroksid eritmasi bilan o'zaro ta'siri.

Probirkaga 1 ml natriy gidroksid eritmasidan quyib, bir necha tomchi mis (II) sulfat eritmasidan tomiziladi. Nimani kuzatyapsiz? Ushbu reaksiya tenglamasini yozing.

Keyin xuddi shu probirkaga 1 ml formalin eritmasidan soling, uni probirka ushlagichiga mahkamlang va asta-sekin spirt lampasida qizdiring. Nimani kuzatyapsiz?

Kuzatishlar va reaksiya tenglamasini yozing, xulosa chiqaring.



Nazorat savollari

1. Spirtlar, aldegidlar sinflariga qanday organik moddalar kiradi?
2. Funktsional guruh nima? Spirtlar va aldegidlarni tashkil etuvchi funktsional guruhlarni ayting.
3. Aldegidlarning oksidlanishida qanday modda hosil bo'ladi?

Topshiriqlar

1. 2,5 mol etilenglikolga natriy metalli ta'sir ettirildi, reaksiya natijasida hosil bo'lgan gazning massasini hisoblang.
2. Agar 18,4 g glitseringa natriy metalli (yetarlicha) ta'sir ettirilsa, necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?
3. Metanol bug'ining havo bilan aralashmasi qizdirilgan mis ustidan o'tkazildi. Olingan organik mahsulot $\text{Cu}(\text{OH})_2$ bilan reaksiyaga kirishganda 121,5 g sariq cho'kma hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan spirt massasini (g) aniqlang.