

NAMUNAVIY MASALALAR

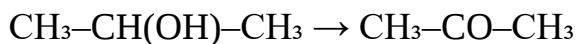
1-masala. Spirtning turini aniqlash

$\text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH}_3$ birikmaning turini aniqlang va oksidlanish mahsulotini yozing.

Yechim:

OH guruhi ikkinchi uglerodda $\rightarrow$ ikkilamchi spirt (propan-2-ol).

Ikkilamchi spirt oksidlanganda keton hosil bo'ladi:



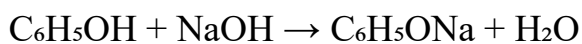
Mahsulot: propanon (aseton).

2-masala. Spirt va fenolni farqlash

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ va $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ moddalardan qaysi biri NaOH bilan reaksiyaga kirishadi?

Yechim:

- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ — oddiy spirt $\rightarrow$ NaOH bilan reaksiyaga kirmaydi
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ — fenol $\rightarrow$ kislotalik xossaga ega



Demak, fenol reaksiyaga kirishadi.

3-masala. Ko'p atomli spirt

$\text{HO--CH}_2\text{--CH}_2\text{--OH}$ moddaning nomini ayting va ishlatilish sohasini yozing.

Yechim:

Bu modda etilenglikol (ikki atomli spirt).

Ishlatilishi:

- antifriz
- texnik sovitish suyuqliklari
- polimerlar ishlab chiqarish

4-masala. Aldegidni aniqlash

Qaysi modda “kumush ko'zgu” reaksiyasini beradi: $\text{CH}_3\text{--CHO}$ yoki $\text{CH}_3\text{--CO--CH}_3$?

Yechim:

- $\text{CH}_3\text{--CHO}$ — aldegid $\rightarrow$ kumush ko'zgu beradi

$\text{CH}_3\text{--CO--CH}_3$ — keton $\rightarrow$ bermaydi

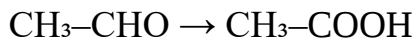
Demak, $\text{CH}_3\text{--CHO}$ reaksiyaga kirishadi.

5-masala. Aldegiddan kislota olish

$\text{CH}_3\text{--CHO}$ oksidlanganda qaysi modda hosil bo'ladi?

Yechim:

Aldegid oson oksidlanadi:



Hosil bo'lgan modda: etan kislota (sirka kislotasi).

6-masala. Keton xossasi

$\text{CH}_3\text{--CO--CH}_3$ moddaga Fehling eritmasi ta'sir ettirilsa nima kuzatiladi?

Yechim:

$\text{CH}_3\text{--CO--CH}_3$ — keton.

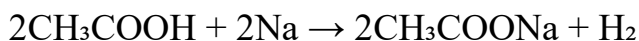
Ketonlar Fehling eritmasi bilan reaksiyaga kirmaydi.

Reaksiya kuzatilmaydi.

7-masala. Karbon kislota va metall

CH_3COOH ning natriy bilan reaksiyasini yozing.

Yechim:

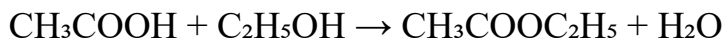


Bu reaksiya kislotalik xossani ko'rsatadi.

8-masala. Murakkab efir hosil bo'lishi

Etanol va etan kislotadan qanday murakkab efir hosil bo'ladi?

Yechim:



Hosil bo'lgan modda: etil etanoat (yoqimli hidli).

9-masala. Yog'larning kimyoviy mohiyati

Yog'lar qaysi sinf organik birikmalarga kiradi?

Yechim:

Yog‘lar — glitserinning yuqori karbon kislotalar bilan murakkab efirlari.

Demak, yog‘lar murakkab efirlar sinfiga kiradi.

10-masala. Uglevodlarning xossasi

Glyukoza “kumush ko‘zgu” reaksiyasini beradimi? Sababini tushuntiring.

Yechim:

Glyukoza tarkibida aldegid guruhi ($-\text{CHO}$) mavjud.

Shuning uchun u oksidlanadi va kumushni qaytaradi.

Glyukoza kumush ko‘zgu reaksiyasini beradi.