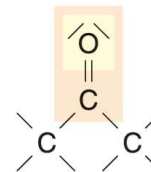


Ketonok

1

Láncközi oxocsoport



- **Def:** A ketonok olyan oxovegyületek, amelyek molekuláiban az oxocsoport láncközi vagy gyűrűs szénatomhoz kapcsolódik.

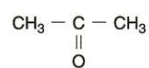
2

Nevezéktan

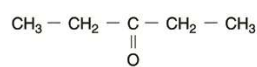
- Nevüket a szénhidrogén nevéhez kapcsolt **-on** végződéssel képezzük
 - Az oxocsoport helyzetét az -on végződés elé tett számmal adjuk meg pl. pentán-3-on
- A karbonilcsoporthoz kapcsolódó csoportok betűrendben felsorolt nevei után tett keton szóval is elnevezhetjük
 - pl. etil-metil-keton
- Triviális név
 - Aceton=dimetil-keton.

3

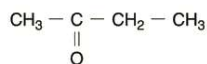
Nevezd el a következő ketonokat!



Dimetil-keton = aceton = propán-2-on



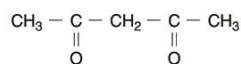
Dietil-keton = pentán-3-on



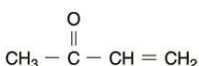
Etil-metil-keton = bután-2-on

4

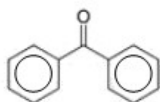
Nevezd el a következő ketonokat!



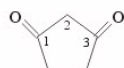
Pentán-2,4-dion



Metil-vinil-keton = but-3-én-2-on



Difenil-keton



Ciklopentán-1,3-dion

5

Molekulaszerkezet

- Milyen a molekula polaritása?
- Képes-e hidrogénkötések kialakítására?
- Hogyan hat mindez az op. fp-ra?
 - a karbonilcsoport erősen poláris
 - erős dipólus-dipólus kh.
 - hidrogénkötés nincs

6

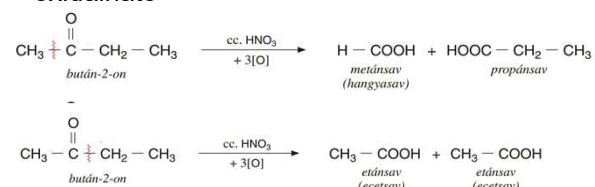
Fizikai tulajdonságok

- Op. Fp. mint az aldehideknél
 - szénhidrogénekénél magasabb
 - alkoholokénál alacsonyabb
- Kis C-atomszámúak vízben oldódnak
- Nagy C-atomszámúak apoláris oldószerben
- Aceton - folyadék

7

Kémiai tulajdonságok

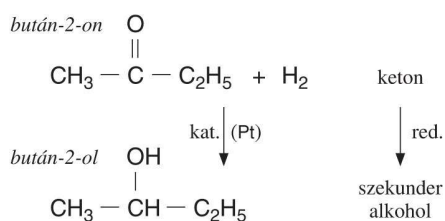
- Kis reakciókészségűek, nehezen oxidálhatók
 - ~~□ Ezüsttükör-próba~~
 - ~~□ Fehling-próba~~
- Erős oxidálószerrel láncszakadás mellett oxidálható



8

Kémiai tulajdonságok

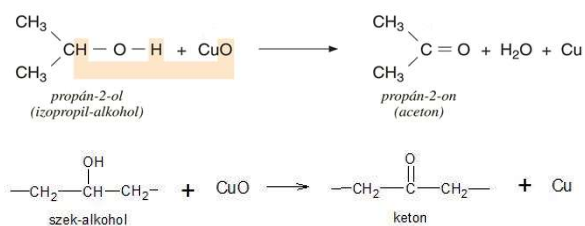
- Erélyes reagenssel redukálhatók is
 - Szekunder alkoholok keletkeznek



9

Előállítás

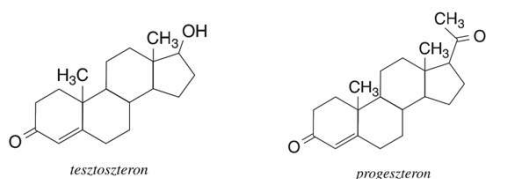
- Szekunder alkoholokból oxidációval



10

Előfordulás

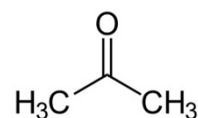
- Gyakoriak a természetben
 - Illóolajok (kámfor)
 - Nemi hormonok (tesztoszteron, progeszteron)



11

Aceton „körömlakk lemosó”

- Kellemes szagú, **tűzveszélyes**, színtelen folyadék.
- Vízrel és szerves oldószerekkel is korlátlanul elegyedik.
- Kitűnő **oldószer**.



12

Felhasználás

- Ipari oldószer
 - Festékipar, illatszeripar
 - Műanyagipar
- „Dukkózás”
- Dissous gáz oldószere