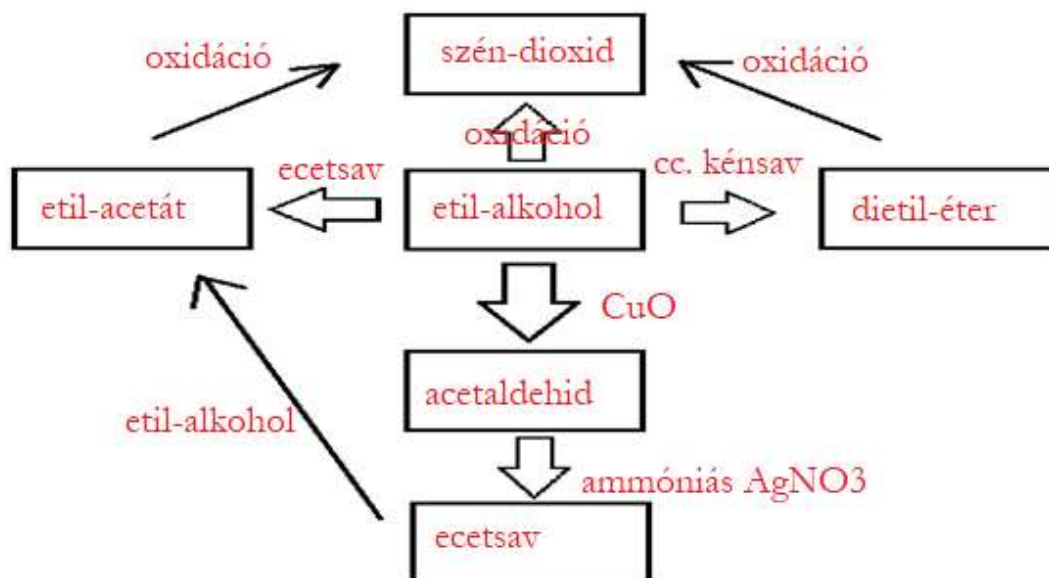


Összefoglalás

Helyezd el az ábrában az alábbi anyagokat. (Minden téglalapba és minden nyílra kell írnod valamit, de az előfordulhat, hogy egy anyag nevét több helyre is be kell írnod!)

- | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|
| 1. dietil-éter | 4. ammóniás ezüst-nitrát | 7. réz-oxid |
| 2. ecetsav | oldat | 8. oxigén |
| 3. etil-alkohol | 5. szén-dioxid | 9. kénsav |
| | 6. acetaldehyd | 10. etil-acetát |



Ötféle asszociáció

- palmitinsav
- sztearinsav
- olajsav
- mindhárom
- egyik sem

- Nem tartozik a zsírsavak közé C (mert telítetlen)
- szabályos neve oktadekánsav B
- telítetlen egyértékű karbonsav C
- növényi és állati trigliceridekben kötött formában van jelen D (ezek a zsírok és olajok, melyek a glicerinnel nagy szénatomszámú karbonsavakkal pl. az említett hárommal – alkotott észterei)
- addíciós reakcióra hajlamos vegyület C
- 25 fokon folyékony halmazállapotú C
- vízben nem, apoláris oldószerekben jól oldódik D
- az olajsavval azonos szénatomszámú alkánsav B
- nátrium és káliumsói a szappanok D (Def: Nagy C-atomszámú karbonsavak K-, és Na-sói)
- nincs határozott olvadáspontja csak lágyulási hőmérséklete E (Ezek itt karbonsavak, a zsíroknak%/olajoknak csak alkotói. Nekik VAN határozott op-juk.)

Mennyiségi összehasonlítás

a zsírok brómadddicionáló képessége	<	az olajok brómadddicionáló képessége
a 10%-os sósav pH-ja	<	a 10%-os ecetsavoldat pH-ja
amelyik a savasabb, annak kisebb a pH-ja		
a trisztearin olvadáspontja	>	a triolein olvadáspontja
etil-acetát illékonyága szobahőmérsékleten	>	ecetsav illékonyága szobahőmérsékleten
az észterekben nincs hidrogénkötés és a gyengébb másodrendű kötőerők miatt illékonyabbak, alacsonyabb fp.		
tiszta víz fagyáspontja	>	glikol vizes oldatának fagyáspontja

Relációanalízis

A propanol forráspontja közel azonos az etil-metil-éter forráspontjával, mert molekulatömegük közel azonos. **D**

A glicerín vízben korlátlanul oldódik, mert kis molekulájában a három hidroxilcsoport több hidrogénkötést alakít ki a vízmolekulákkal. **A**

Az észterek elszappanosítása egyensúlyra vezető folyamat, mert a reakcióban bomlékony só **keletkezik** **E**

Jegyezzétek meg. Az észterek hidrolízise (vízzel való reakciója egyensúlyra vezet, tehát megfordítható, de **AZ** **ELSZAPPANOSÍTÁS (LÚGOS HIDROLÍZIS) NEM VEZET EGYENSÚLYRA, EGYIRÁNYÚ FOLYAMAT.** A keletkezett szappan (pl. Na-szearát, alkohollal nek képez újra észtert.

Az észterek besorolhatók az éterek csoportjába is, mert molekulájukban elkülöníthető a $-C-O-C-$ molekularészlet. **D**

A palmitinsav vízben és benzinben egyaránt jól oldódik, mert apoláris szénlánc a benzinben, poláris karboxilcsoportja pedig a vízben való oldódást teszi lehetővé. **E**

Forró réz-oxiddal a 2-metil-2-propanol ketonná oxidálható, mert hidroxilcsoportja láncközi helyzetű. **D**

Ez is fontos.

- Elsőrendű alkoholból enyhe oxidációval aldehid lesz, mely könnyen továbboxidálható karbonsavvá, tehát adja az ezüsttükör próbát.
- Másodrendű alkoholból enyhe oxidációval keton lesz, mely könnyen nem oxidálható tovább, csak erősen, ekkor lánccszakadás mellett két karbonsavvá oxidálódik. A ketonok nem adják az ezüsttükör próbát.
- A harmadrendű alkoholok nem oxidálhatók könnyedén tovább (pl. CuO-dal), nem lesz belőlük keton. A feladatban harmadrendű alkoholról van szó.

Az etil-acetát lúgos hidrolízise gyakorlatilag egyirányú folyamat, mert a folyamatban keletkező pl.: nátrium-acetát nem lép reakcióba az etanollal. **A** (Erről már volt szó.)