

Megfelelő edényekben az alábbi folyadékokat találjuk:

Glicerín Szén-tetraklorid Benzin Metil-acetát Bróm

Az egyik folyadék színe alapján megkülönböztethető a többitől.

- Melyik az? Milyen színű ez, s milyen színű a többi?
 - Melyik folyadék szagtalan?
 - Írja fel annak a reakciónak az egyenletét, amelyben a szén-tetrakloridot a megfelelő szénhidrogénből kiindulva előállítják!
 - Melyik az a folyadék, melynek összetevőit nagyrészt szénhidrogének adják?
 - Melyiket használta Alfred Nobel robbanószer előállítására?
 - Írja fel a karbonsavészter azon izomerének konstitúciós képletét, amely egy másik homológ sorba tartozik!
- Az egyik, jellegzetes illatú (a görögdinnyében is megtalálható) folyadékot nátrium-hidroxidoldattal forraltuk.
- Melyik anyagról van szó? Írja fel a folyamat reakcióegyenletét!
 - Melyik felsorolt anyag elegyedik korlátlanul vízzel?
 - Az alábbi rövid táblázat sorszámozott celláiba írja be a feladat elején felsorolt anyagokkal kapcsolatos értelemszerű válaszokat!

<i>A legkevesebb atomból álló molekula kálium-jodiddal való reakciójének egyenlete</i>	<i>Az egyetlen alkohol értékűsége</i>	<i>A legtöbb nemkötő elektronpárt tartalmazó molekula szerkezeti képlete (kötő és nemkötő elektronpárok feltüntetésével)</i>
1.	2.	3.

(2023. május II.)

Megoldás: (10 pont)

- A bróm,
amely vörösbarna,
míg a többi színtelen. ✓
✓
- A glicerín. ✓
- $\text{CH}_4 + 4 \text{Cl}_2 = \text{CCl}_4 + 4 \text{HCl}$ 1 pont ✓
- A benzin. ✓
- A glicerint. ✓
- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$ 1 pont ✓
- A metil-acetátról.
 $\text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{NaOH} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{CH}_3\text{OH}$ 1 pont ✓
- A glicerín. ✓
- i) 1. $\text{Br}_2 + 2 \text{KI} = 2 \text{KBr} + \text{I}_2$ (vagy $\text{Br}_2 + 2 \text{I}^- = 2 \text{Br}^- + \text{I}_2$) 1 pont
2. Háromértékű. 1 pont
3. A szén-tetraklorid szerkezeti képlete. 1 pont

Minden két ✓ 1 pont