Ch 9, řešení (úkol č.1)

**HYDROXYDERIVÁTY – procvičování**

1. **Doplňte výrazy v textu:**

Hydroxyderiváty jsou organické sloučeniny s  hydroxylovou skupinou -OH,

která je připojena k uhlovodíkovému zbytku .

1. **Znázorni rozdělení hydroxyderivátů:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | např. methanol |
|  |  | alkoholy |  |
|  |  |  |  |  |
| hydroxyderiváty |  |  |  | např. ethanol |
|  |  |  |  |
|  |  | fenoly |  |  |
|  |  |  |  | např. fenol |
|  |  |  |  |

1. **Vyber správná tvrzení o alkoholech:**
2. patří mezi hydroxyderiváty
3. vznikají kvašením cukerných roztoků
4. obsahují pouze atomy uhlíku a kyslíku
5. mohou být jen jednosytné
6. jsou aromatické hydroxyderiváty
7. obsahují skupinu – OH
8. **Co znázorňuje následující chemická rovnice?**

C6H12O6 → 2 C2H5OH + 2 CO2 jedná se o alkoholové kvašení cukru (glukózy)

1. **Vyber správná tvrzení o fenolu:**
2. je pevná látka
3. obsahuje benzenové jádro
4. je příznivý na pokožku, proto je součástí mastí
5. je jedovatý
6. používá se na výrobu dezinfekčních prostředků
7. používá se k výrobě plastů, lepidel, barviv
8. **Napiš vždy po jednom příkladu (název):**
9. jednosytného alkoholu – např. methanol, ethanol
10. dvojsytného alkoholu – např. ethandiol
11. trojsytného alkoholu - např. glycerol
12. **Stejnou barvou označ hydroxyderivát, jeho vlastnosti a využití:**

(pozn.: každé sloučenině náleží dvě vlastnosti a dva příklady využití)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | olejovitá kapalina |  | alkoholický nápoj |
|  |  |  |  |  |
|  |  | pevná látka |  | ekologické palivo |
|  |  |  |  |  |
| methanol |  | prudký jed |  | ekologické palivo |
|  |  |  |  |  |
| ethanol |  | složka tuků |  | kosmetika (krémy) |
|  |  |  |  |  |
| glycerol |  | olejovitá a jedovatá kapalina |  | nátěrové hmoty, lepidla |
|  |  |  |  |  |
| ethylenglykol |  | leptavé účinky, jedovatý |  | složka nemrznoucích směsí |
|  |  |  |  |  |
| fenol |  | se vzduchem hořlavá směs |  | syntetická vlákna |
|  |  |  |  |  |
|  |  | líh |  | výroba formaldehydu |
|  |  |  |  |  |
|  |  | první frakce při destilaci |  | výroba výbušnin |
|  |  |  |  |  |
|  |  | nízká teplota tuhnutí |  | výroba plastů, rozpouštědlo |

1. **Doplň tabulku:**

|  |  |
| --- | --- |
| **název** | **vzorec** |
| ethylalkohol | CH3 − CH2 − OH |
| propanol (propylalkohol) | CH3 − CH2 − CH2 − OH |
| ethan-1,2-diol (ethylenglykol) | HO − CH2 − CH2 − OH |
| glycerol | CH2 OH − CHOH − CH2OH |
| methanol | CH3 − OH |
| propan -1,3 - diol | HO − CH2 − CH2 − CH2 − OH |