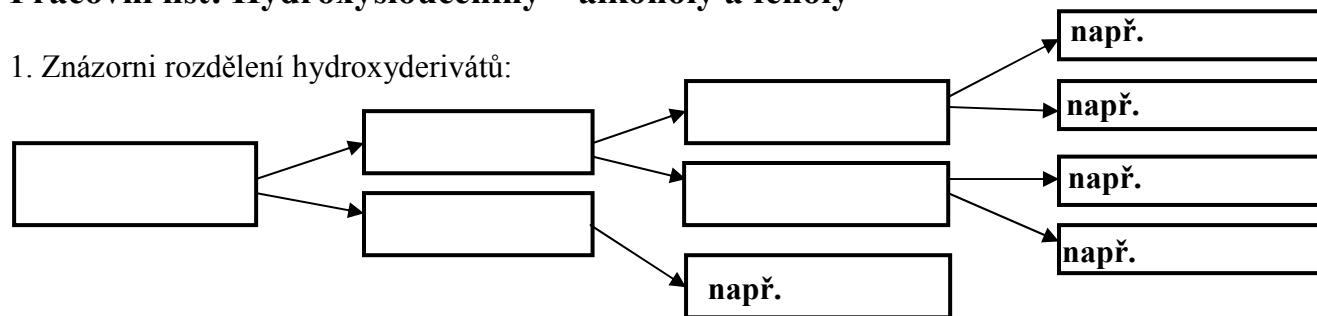


## Pracovní list: Hydroxysloučeniny – alkoholy a fenoly

1. Znázorni rozdělení hydroxyderivátů:



2. Zopakuj si názvy laboratorních pomůcek. U baněk napiš pouze jejich přídatné jméno.

V	E	N	P	E	T	R	I	H	O
H	Á	Á	N	R	A	V	K	B	M
O	V	L	T	H	A	A	L	Y	I
D	O	E	E	N	L	C	H	E	R
I	L	V	A	C	O	L	Š	E	K
N	E	K	N	H	N	A	T	T	A
O	Ž	A	U	O	Ž	D	Ě	A	L
V	U	R	K	Á	D	I	N	K	A
É	K	S	T	Ř	I	Č	K	A	.
S	K	L	O	A	T	E	P	I	P



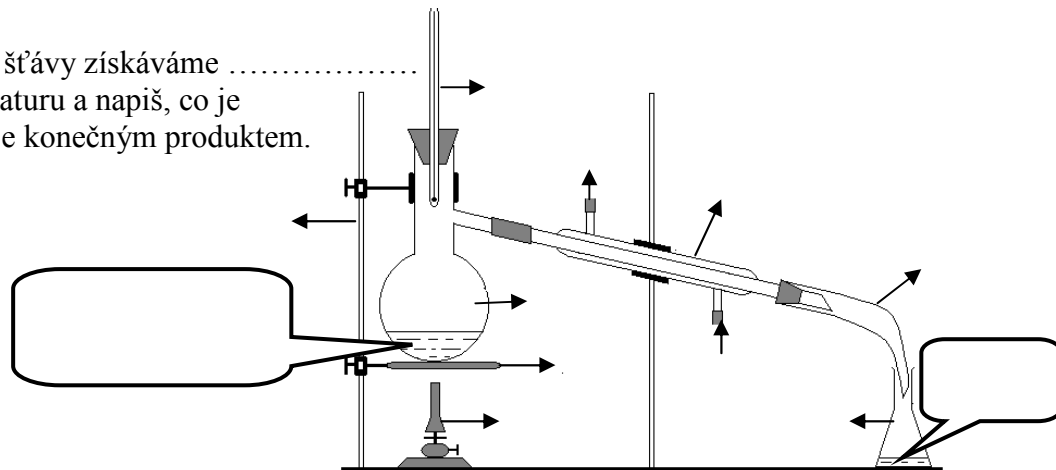
- Napiš racionální vzorec tohoto alkoholu. \_\_\_\_\_
- Jaký je jeho triviální název? \_\_\_\_\_
- Napiš aspoň tři možnosti jeho využití v praxi: \_\_\_\_\_
- Tento alkohol vzniká alkoholovým kvašením cukrů. Napiš rovnici alkoholového kvašení cukrů.  
\_\_\_\_\_
- Napiš vzorec a chemický a triviální název alkoholu, se kterým je snadno zaměnitelný. Při požití i velmi malého množství tohoto alkoholu nastává oslepnutí nebo i smrt.  
\_\_\_\_\_

### 3. Doplň text:

Hydroxysloučeniny jsou organické sloučeniny, které vznikají nahrazením jednoho nebo více atomů vodíku ..... skupinou ..... Pokud tato skupina není vázána na benzenové jádro, potom hovoříme o ....., pokud je tato skupina vázána na benzenové jádro, potom se jedná o ..... Koncovka těchto sloučenin je ..... Pokud je na řetězec vázána pouze jedna – OH skupina, jedná se o alkoholy ..... Nejznámější z této skupiny jsou alkoholy ..... a ..... Pokud je na řetězec vázáno více – OH skupin, jedná se o alkoholy ..... Nejznámější z této skupiny jsou alkoholy ..... a ..... Nejznámější hydroxysloučeninou, ve které je – OH skupina vázána na benzenové jádro je .....

- Jak se nazývá lihový roztok jodu a k čemu se používá?  
\_\_\_\_\_
- Co je to denaturovaný líh? \_\_\_\_\_

6. Ethanol ze zkvašené šťávy získáváme .....  
 Popiš destilační aparaturu a napiš, co je  
 výchozí látkou a co je konečným produktem.



7. Vypočítej, kolik gramů ethanolu vznikne zkvašením 2 500 g glukózy. Reakci lze zapsat touto rovnicí:  
 $C_6H_{12}O_6 \longrightarrow 2 CH_3 - CH_2 - OH + 2 CO_2$

8. Označ stejnou barvou chemický název alkoholu, jeho triviální název, vlastnosti a využití:

METHANOL

ETHANOL

PROPAN – 1,2,3 – TRIOL

ETHAN – 1,2 – DIOL

rozpouštědlo

prudký jed

kvašení

nemrzoucí směs

výroba mastí

základní jednotka tuků

glycerol

líh

dřevný líh

glykol

alkoholické nápoje

výroba výbušnin

droga

náplň teploměrů pro měření nízkých teplot

9. Co je to **karbolová voda** a k čemu se používá? \_\_\_\_\_

10. Vyřešením přesmyček získáš názvy alkoholů. Napiš jejich jiné názvy a chemické vzorce.

a) HALONTE \_\_\_\_\_

b) NOLMEHAT \_\_\_\_\_

c) RECLOLYG \_\_\_\_\_

d) LOKGLY \_\_\_\_\_

11. Napiš vzorce a názvy organických sloučenin:

1. methanol (methylalkohol)	2. $CH_2 - CH_2$         OH   OH
3. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$	4. glycerol
5. propan – 2 – ol	6. $CH_3 - CH_2 - OH$
7. fenol	8. $CH_3 - CH - CH - CH_3$         OH   OH
9. pentan – 1,3 – diol	10. butan – 2 – ol
11. butan – 1,4 - diol	12. cyklohexanol
13. benzen – 1,2 - diol	14. 2,3 – dimethylbutan – 2,3 – diol