



Deriváty uhlovodíků, přírodní látky – pracovní list

PaedDr. Ivana Töpferová

Střední průmyslová škola, Mladá Boleslav, Havlíčkova 456

CZ.1.07/1.5.00/34.0861

MODERNIZACE VÝUKY

Anotace

Předmět: *chemie*

Ročník: *I. ročník SŠ*

Tematický celek: organická chemie a biochemie

Klíčová slova: deriváty uhlovodíků, přírodní látky, názvosloví, reakce, vlastnosti

Forma: samostatná práce, domácí příprava

Datum vytvoření: *20. 6. 2013*

Deriváty uhlovodíků, přírodní látky

1) Přiřaďte deriváty uhlovodíků (spojovacími čarami) do příslušných skupin a uveďte jejich použití:

skupina	derivát	použití
a) hydroxyderiváty	nitrobenzen	
b) halogenderiváty	anilin	
c) karbonylové sloučeniny	chloroform	
d) karboxylové kyseliny	denaturovaný líh	
e) dusíkaté deriváty	aceton	

2) Uveďte alespoň jeden produkt vyrobený z dané sloučeniny:

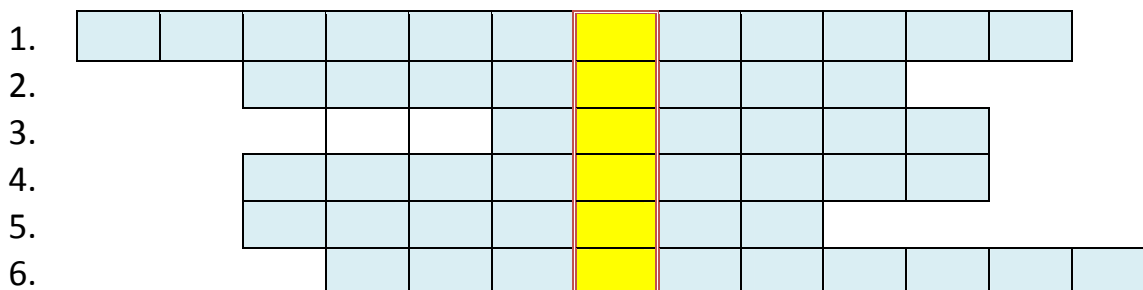
- polypropylen
- polystyren
- teflon
- kaučuk
- PES

3) Napište vzorce sloučenin:

- a) kyselina butanová
- b) methanol
- c) aminobenzen

d) benzoan sodný

4) Křížovka

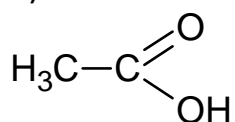


Legenda:

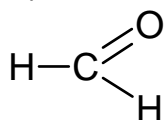
1. reakce kyseliny s alkoholem
2. zásobní látky rostlin vznikající fotosyntézou
3. aceton je zástupce ...
4. makromolekuly složené z aminokyselin vázaných peptidickou vazbou
5. látka vznikající kvašením cukerných roztoků
6. polymer používaný jako izolační látka

5) Napište názvy sloučenin:

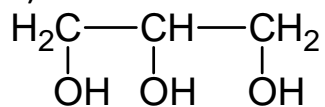
a)



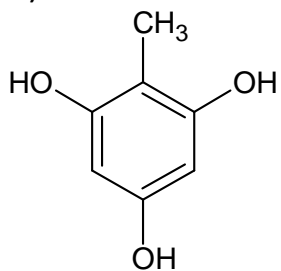
b)



c)



d)



6) Napište názvy alespoň tří organických látek:

a) obsažených v potravinách

1)

2)

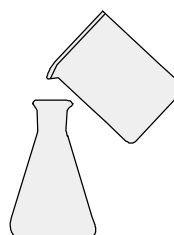
3)

b) přidávaných do potravin (konzervace, dochucení, ...)

1)

2)

3)



7) Napište reakci a pojmenujte produkty:

a) kyselina ethanová + hydroxid sodný

b) kyselina benzoová + ethanol

c) oxidace ethanolu

d) hydrolytické štěpení škrobu $(C_6H_{10}O_5)_n$

8) Na obrázku jsou zobrazeny potraviny, запиšte názvy přírodních látek v nich obsažených a uveďte jejich význam pro rostliny a živočichy:

Obr. 1



1.

2.

3.

9) Prakticky zjistěte rozpustnost/nerozpustnost řepkového oleje a másla ve vodě a technickém benzínu. Výsledky запиšte do tabulky:

	voda	benzín
řepkový olej		
máslo		

10) Uveďte příklady makromolekulárních látek:

a) přírodních:

b) syntetických:

11) Uveďte základní suroviny na výrobu mýdla, stručně postup výroby:

12) Které vitamíny jsou obsaženy:

a) v masu

b) ve vejcích, mléce

c) v ovoci, zelenině

d) v zelených částech rostlin

Použitá literatura:

BANÝR, J., BENEŠ, P. a kolektiv. *Chemie pro střední školy*. Praha: SPN a.s., 1995. ISBN 80-85937-11-5.

MACH, J., PLUCKOVÁ, I., ŠIBOR, J. *Chemie pro 9. ročník. Úvod do obecné a organické chemie, biochemie a dalších chemických oborů*. Brno: NOVÁ ŠKOLA, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7289-282-2.

ŠKODA, J., Doulík, P. *Chemie 9 učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*. Plzeň: FRAUS 2007. 1. vydání. ISBN 978-80-7238-584-3.

Seznam obrázků:

Obr. 1 foto: Ivana Töpferová