



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	V/2- Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol
Tematická oblast (předmět)	Chemie
Název sady vzdělávacích materiálů	Organická chemie a biochemie
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Zuzana Michálková
Číslo sady	V/2-1-2-15
Anotace	Pracovní list na procvičování učiva o alkoholech
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	3.ročník; 3.B; 29.11.2012; chemie

1. Napiš vzorec:

- a) ethylenglykol b) butanolát nikelnatý c) glycerol d) pent – 3 – en – 1,2,5 – triol

2. Pojmenuj uvedené sloučeniny:

- a) $\begin{array}{c} \text{OH} \quad \text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{C} - \text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$ b) $\begin{array}{c} \text{Cl} \quad \text{Cl} \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 \\ | \\ \text{OH} \end{array}$ c) $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{OH}$ d) $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_3\text{Cr}$

3. Zapiš chemickou rovnici přípravy propan – 2 – olu

- a) hydratací alkenů b) hydrolýzou halogenderivátu

- c) redukcí karbonylové sloučeniny

4. Zapiš chemickou rovnici, pojmenuj hlavní produkt reakcí a), d), f), g):

- a) dehydratace cyklohexanolu

- b) reakce dřevního lihu a methylbromidu

- c) dehydrogenace hexan – 3 – olu

- d) reakce propylalkoholu s hořčíkem

- e) reakce kyseliny octové a lihu

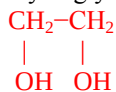
- f) adice vody na but – 1 – yn

- g) reakce propan – 2 – olu a amoniaku

*Použitá literatura:**Jaroslav Honza, Aleš Mareček: Chemie pro čtyřletá gymnázia 3. díl, Nakladatelství Olomouc, 2000, ISBN 80-7182-057-1**Josef Pacák: Stručné základy organické chemie, SNTL, 1978, 04-601-78**Při psaní chemických vzorců byl použit program ChemSketch*

1. Napiš vzorec:

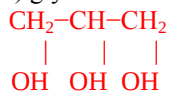
a) ethylenglykol



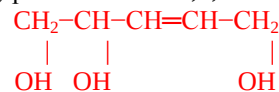
b) butanolát nikelnatý



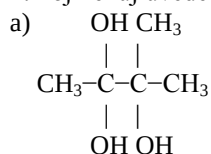
c) glycerol



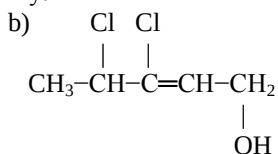
d) pent – 3 – en – 1,2,5 – triol



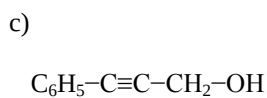
2. Pojmenuj uvedené sloučeniny:



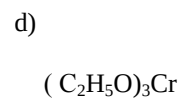
3-methylbutan-2,2,3-triol



3,4-dichlorpent-2-en-1-ol



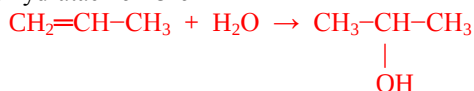
3-fenylprop-2-yn-1-ol



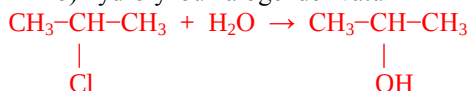
ethanolát chromitý

3. Zapiš chemickou rovnici přípravu propan – 2 – olu

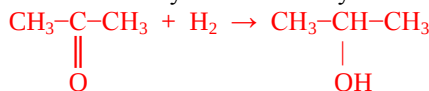
a) hydratací alkenu



b) hydrolýzou halogenderivátu

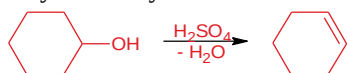


c) redukcí karbonylové sloučeniny



4. Zapiš chemickou rovnici, pojmenuj hlavní produkt reakcí a), d), f), g):

a) dehydratace cyklohexanolu

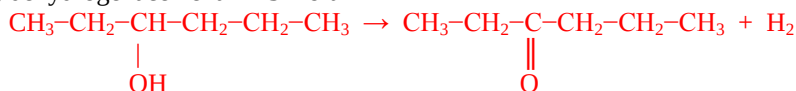


cyklohexen

b) reakce dřevného lihu a methylbromidu



c) dehydrogenace hexan – 3 – olu

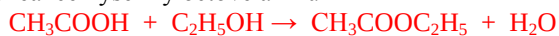


d) reakce propylalkoholu s hořčíkem

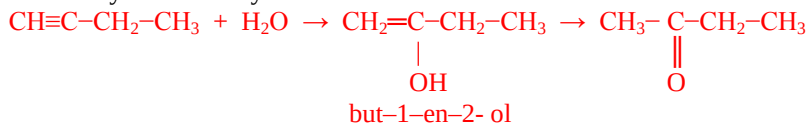


propanolát hořečnatý

e) reakce kyseliny octové a lihu

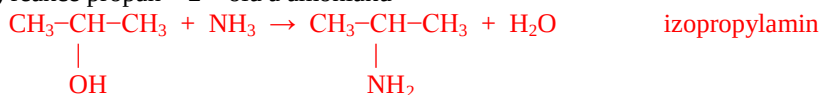


f) adice vody na but – 1 – yn



but-1-en-2-ol

g) reakce propan – 2 – olu a amoniaku



izopropylamin