



## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0883  
Název projektu: Rozvoj vzdělanosti  
Číslo šablony: III/2  
Datum vytvoření: duben 2013  
Autor: PaedDr. Bohumíra Šalonková  
Určeno pro předmět: Chemie  
Tematická oblast: Chemie kolem nás  
Obor vzdělání: Kosmetické služby (69-41-I/01)  
4. ročník

Název výukového materiálu: Pracovní list na téma Plasty a vlákna, kaučuk

Popis využití: Pracovní list s úkoly pro žáky s využitím dataprojektoru a notebooku

Čas: 20 minut

**1. Uved'te alespoň 4 přírodní látky, které byly nahrazeny plasty.**

**2. V čem spočívá hlavní ekologický problém používání plastů?**

**3. Přiřad'te:**

**Plasty a vlákna vzniklé polymerací**

**Plasty a vlákna vzniklé polykondenzací**

3. SILON

1. PP

2. POLYESTER

5. TEFLON

4. POLYURETAN

6. PMMA

8. BAKELIT

10. PAN

7. NYLON

9. PE

12. PET

13. PVC

14. FENOPLAST

11. AMINOPLAST

**4. Určete, z čeho mohou být tkaniny**

- A. Přírodní**
- B. Polysyntetické**
- C. Syntetické**

- a) Bavlny
- b) Viskozy
- c) Silonu
- d) Nylonu
- e) Acetátu
- f) Lnu
- g) Vlny
- h) Polyesteru

**5. Které tvrzení o syntetických vláknech je správné:**

- a) Jsou nemačková
- b) Rychle schnou
- c) Jsou pružná
- d) Sají pot
- e) Rychle se v přírodě rozloží
- f) Jsou odolná proti molům a plísním

## 6. Které z uvedených vlastností syntetických vláken jsou člověku nepříjemné

- a) Jsou pružná a nemačková
- b) Rychle schnou
- c) Jsou odolná proti plísním a molům
- d) Nesají pot

## 7. Na základě následující tabulky urči, z jakého materiálu bude plast a jaké číselné označení bude mít



1



2



3



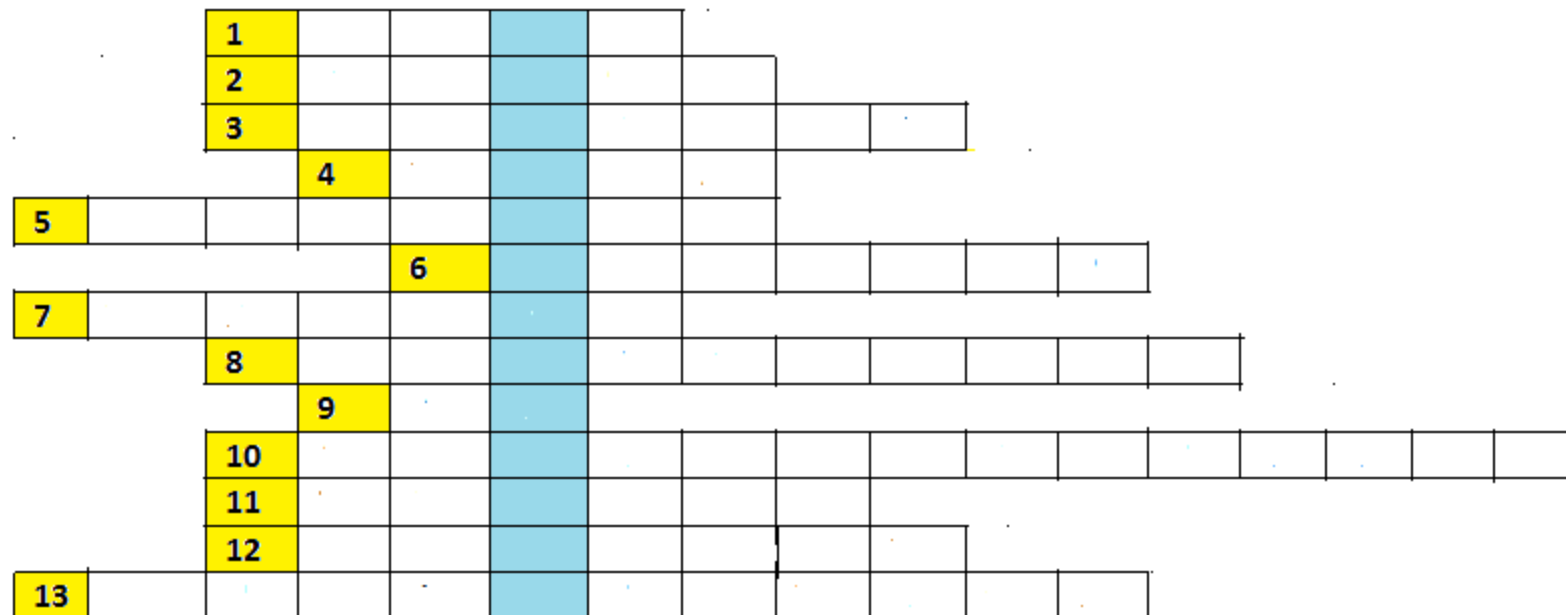
4



5

<b>polyethylentereftalát PET</b>	<b>1</b>
<b>polyethylen vysoké hustoty PE-HD</b>	<b>2</b>
<b>polyethylen nízké hustoty PE-LD</b>	<b>4</b>
<b>polyvinylchlorid PVC</b>	<b>3</b>
<b>polypropylen PP</b>	<b>5</b>
<b>polystyren PS</b>	<b>6</b>
<b>fólie vícevrstevné s vrstvou Al</b>	<b>7</b>

## 8. Vyluštěte tajenku křížovky



1.Zkratka polymethylmetakrylátu

9.Zkratka polyetylenu

2.Syntetická látka

10. Základní surovina pro výrobu viskozového vlákna

3.Fenoplast

11. Základní surovina pro výrobu gumy

4.Guma

12.Obalová fólie na svatební koláče

5.Xantogenát celulozy

13.Reakce zpracování kaučuku na gumu

6.Výchozí látka pro vznik plastu

7.Polytetrafluoretylen

8.Plast k zateplování domů

# citace



1. [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plastic\\_Window.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plastic_Window.jpg?uselang=cs)
2. [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:LDPE\\_bottle.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:LDPE_bottle.jpg?uselang=cs)
3. [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pet\\_Flasche.JPG?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pet_Flasche.JPG?uselang=cs)
4. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Frigolit\\_2008.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Frigolit_2008.jpg)
5. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mint\\_box\\_polypropylene\\_lid.JPG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mint_box_polypropylene_lid.JPG)