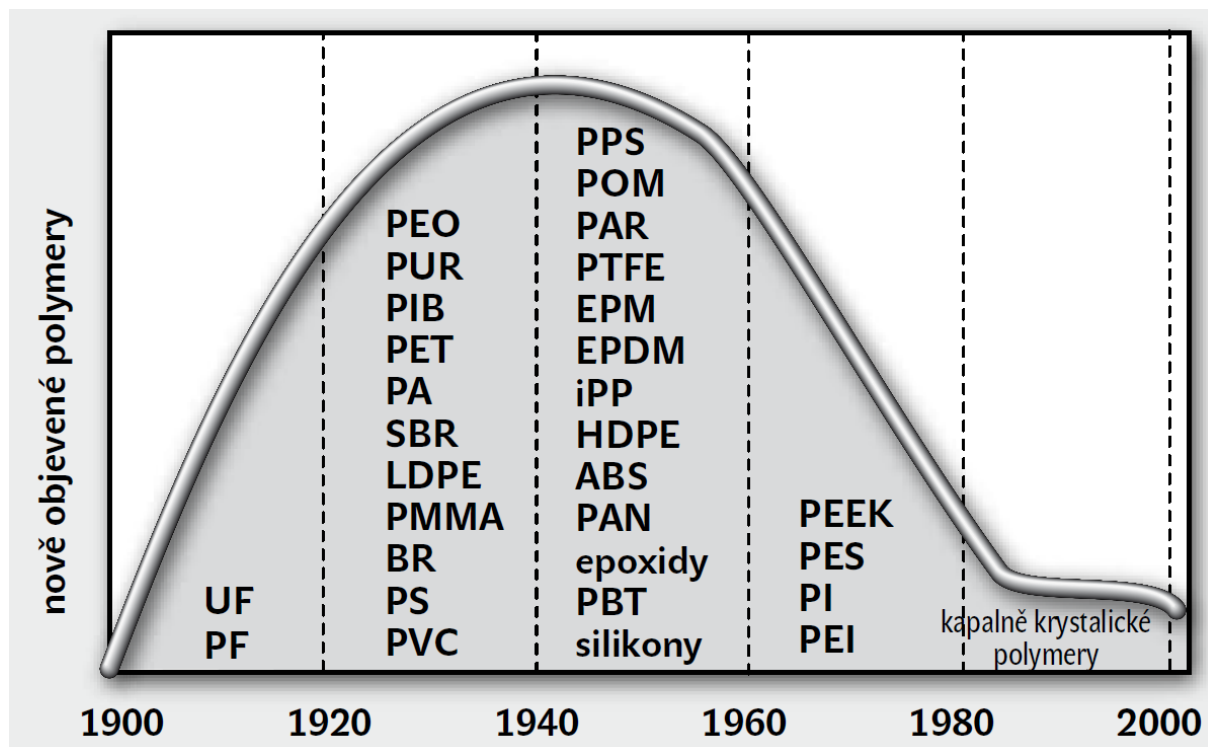


## Pracovní list : PLASTY – historie a využití

Úkol č. 1: Graf znázorňuje časové rozložení objevů nových polymerních materiálů v průběhu 20. Století.

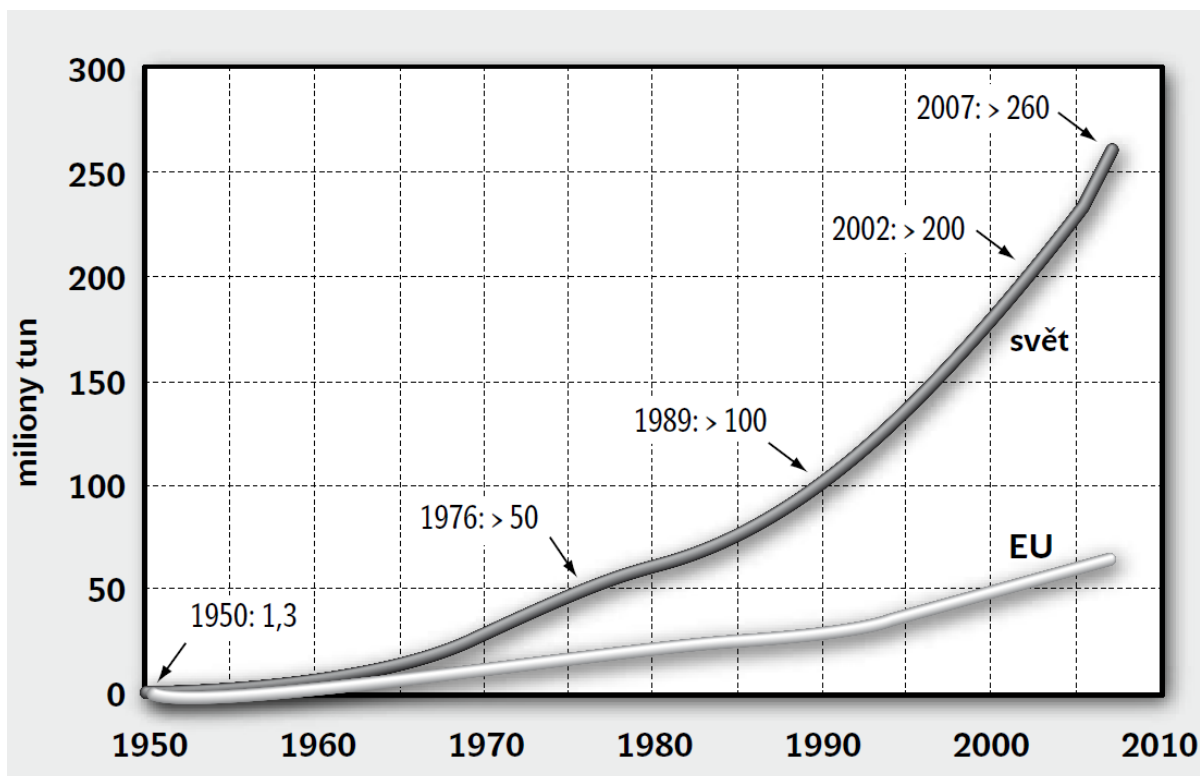


Rozhodněte, zda jsou pravdivá následující tvrzení:

- |   |        |
|---|--------|
| Takřka všechny polymery byly objeveny do roku 1940.   | ANO/NE |
| Nejplodnější období spadá do třicátých až padesátých let.   | ANO/NE |
| V 19. Století lidé syntetické polymery nepoužívali.   | ANO/NE |
| Od roku 1945 celkový objem výroby plastů klesá.   | ANO/NE |
| Vysokohustotní polyethylen je „mladší“ materiálem než polyvinylchlorid.                               | ANO/NE |
| Mezi roky 1960 – 1980 n'bylo připraveno přibližně stejně nových materiálů jako mezi lety 1920 – 1940. | ANO/NE |

Materiál je součástí projektu „Světová výročí UNESCO jako prostředek k posílení gramotnosti středoškolské mládeže“ a je prostřednictvím „Programu na podporu činnosti nestátních neziskových organizací působících v oblasti předškolního, základního, středního a základního uměleckého vzdělávání v roce 2013“ spolufinancován MŠMT.

**Úkol č. 2: Na druhém grafu můžeme sledovat růst výroby a spotřeby polymerních materiálů ve světě a v Evropě.**



S využitím grafu odpovězte na následující otázky.

- Kolik tun plastů se vyrobilo v Evropské unii v roce 2000?
- Jaká část celosvětové výroby plastů připadala v tomto roce na plasty vyrobené mimo Evropskou Unii?
- Pokuste se podle grafu predikovat objem výroby plastů v Evropské unii a na celém světě v roce 2010. Poté zjistěte skutečné hodnoty a vyhodnoťte svůj odhad.
- Mohou obě křivky stoupat neustále? Své tvrzení zdůvodněte.
- Dokreslete do grafu třetí křivku, která bude znázorňovat výrobu plastů v zemích mimo Evropskou unii.
- Porovnejte tempo růstu výroby polymerů v EU a mimo ni.

Materiál je součástí projektu „Světová výročí UNESCO jako prostředek k posílení gramotnosti středoškolské mládeže“ a je prostřednictvím „Programu na podporu činnosti nestátních neziskových organizací působících v oblasti předškolního, základního, středního a základního uměleckého vzdělávání v roce 2013“ spolufinancován MŠMT.