**Úkol 5**

**https://www.youtube.com/watch?v=Uj2gFYq4DSA**

*Zařazení: organická chemie- karboxylové kyseliny, učivo pro seminář*

 *2. roč., pro 3./4. roč. semináře*

*Cíl: Ž se naučí používat pojem bioplast a zná rozdíl od běžného plastu*

*Metoda: pracovní list*

*Instrukce: U seznámí Ž s tématem videa, rozdá PL, pustí celé video (i 2x) (6-12 min)*

*Akce: průběžně Ž jednotlivě vyplňují PL*

*Reflexe: U může video pustit znovu, pokud žáci něčemu nerozuměli*

 *U se může zeptat: „Co nebylo z videa jasné?“, „Rozuměli jste všemu, i když je video ve slovenštině?“ (5-10 min)*

*Evaluace: U společně s Ž upevní správné řešení (5 min)*

BIOPLASTY

1. Co je myšleno pojmem bioplasty?

2. Studovaný materiál NONOILEN má jakou z výše uvedených vlastností?

3. Jak se liší bioplasty 1. a 2. generace?

4. Polyhydroxybutyrát, který se využívá při výrobě bioplastů, se získává z:

 a) ropy b) použitého linolea

 c) použitého fritovacího oleje d) použitých PET lahví

5. Jaké předměty lze z bioplastů vyrobit?

6. Vidíte vy sami v bioplastech budoucnost?

BIOPLASTY- řešení

1. Co je myšleno pojmem bioplasty?

 *Materiály vyrobené z obnovitelných surovin, nebo jsou biologicky rozložitelné, nebo obojí.*

2. Studovaný materiál NONOILEN má jakou z výše uvedených vlastností?

 *Má obě z výše uvedených vlastností.*

3. Jak se liší bioplasty 1. a 2. generace?

 *1. generace: rozkládá se v podmínkách jen průmyslového odpadu.*

*2 generace: rozkládá se v podmínkách i domácího kompostu, v půdě a ve vodách.*

4. Polyhydroxybutyrát, který se využívá při výrobě bioplastů, se získává z:

 a) ropy b) použitého linolea

 *c) použitého fritovacího oleje* d) použitých PET lahví

5. Jaké předměty lze z bioplastů vyrobit?

 *V podstatě cokoliv- tašky, folie, kelímky, příbory atd. Ve videu byla zmíněna možnost vyrobit i umělou močovou trubici a široké uplatnění v módním průmyslu.*

6. Vidíte vy sami v bioplastech budoucnost?

 *Volná odpověď.*