**21/23.04.2020**

**Chemia klasa 8d** Temat na dwie jednostki lekcyjne

***Drodzy Uczniowie!***

*Pamiętajcie, że Wasza praca domowa podlega ocenie i proszę przesyłać na mój adres e-mail zaległe prace.*

**1.** Proszę zapisać w zeszycie temat lekcji:

**Temat:** Metanol i etanol – alkohole monohydroksylowe.

**2.** Następnie proszę obejrzeć filmik, poniżej zamieszczam link:

 [<https://www.youtube.com/watch?v=OlZsSCmWsKY>](https://www.youtube.com/watch?v=OlZsSCmWsKY) **Proszę ustawić** **czas na pasku 9:29-18:36.**

**3.** Pod tematem lekcji proszę sporządzić notatkę wg. poniższych punktów:

1. Wzór sumaryczny i strukturalny metanolu.

Wzór sumaryczny: **CH3OH**

Wzór strukturalny: 

2. Właściwości fizyczne i chemiczne metanolu.

|  |
| --- |
| **Właściwości metanolu** |
| **fizyczne** | **chemiczne** |
| ciecz lotna | silnie trujący |
| bezbarwny | ma charakterystyczny zapach |
| bardzo dobrze miesza się w wodzie | ulega reakcjom spalania |

3. Reakcja spalania całkowitego, półspalania i spalania niecałkowitego metanolu.

Metanol ulega reakcjom:

- **spalania całkowitego** CH3OH + $\frac{3}{2}$ O2 → CO2 + 2 H2O / ‧ 2

 2 CH3OH + 3 O2 → 2 CO2 + 4 H2O

- **półspalania** CH3OH + O2 → CO + 2 H2O

- **spalania niecałkowitego** CH3OH + $\frac{1}{2}$ O2 → C + 2 H2O / ‧ 2

 2 CH3OH + O2 → 2 C + 4 H2O

4. Wzór sumaryczny i strukturalny etanolu.

Wzór sumaryczny: **C2H5OH**

Wzór strukturalny: 

5. Właściwości fizyczne i chemiczne etanolu.

*(Proszę obejrzeć filmik pt.* *„Badanie właściwości etanolu”*: <https://docwiczenia.pl/kod/C887TG>

***Następnie na podstawie informacji zawartych w filmiku, proszę napisać właściwości fizyczne i chemiczne etanolu****)*

6. Otrzymywanie etanolu. Proces fermentacji alkoholowej.

Etanol można otrzymać w wyniku **fermentacji alkoholowej** cukrów (zawartych w owocach, nasionach i bulwach) pod wpływem enzymów wytwarzanych np. przez drożdże.

C6H12O6 $ →$ 2 C2H5OH + 2 CO2 ↑

**Fermentacja alkoholowa** jest procesem biochemicznym zachodzącym w warunkach beztlenowych i trwającym nawet kilka tygodni.

7. Na czym polega zjawisko kontrakcji?

**Kontrakcja** jest to zjawisko zmniejszania się objętości roztworu wskutek zmieszania dwóch cieczy. Zjawisko to obserwuje się podczas wymieszania etanolu z wodą.

8. Wykrywanie obecności alkoholu.

*(W oparciu o podręcznik, proszę napisać, w jaki sposób wykryć obecność etanolu)*

9. Reakcja spalania całkowitego, półspalania i spalania niecałkowitego etanolu.

Etanol ulega reakcjom:

- **spalania całkowitego** C2H5OH + 3 O2 → 2 CO2 + 3 H2O

- **półspalania** C2H3OH + 2 O2 → 2 CO +3 H2O

- **spalania niecałkowitego** C2H5OH + O2 → 2 C + 3 H2O

**4.** W ramach pracy domowej, proszę napisać:

***- Jak spożywanie etanolu wpływa na organizm człowieka?***

***- Zastosowanie etanolu i metanolu***

**Serdecznie Was pozdrawiam i życzę wytrwałości!**

**Ps.** *Mam małą uwagę do poprzedniej pracy, które mi przesyłaliście. Nazwa zwyczajowa alkoholu o 10 atomach węgla w cząsteczce to* ***alkohol decylowy*** *😊*