**Klasa 8a 21.04.2020**

***Drodzy Uczniowie!****.*

*W związku z tym, iż dział* ***Pochodne węglowodorów*** *jest materiałem obszernym, wychodząc Wam na przeciw i zgodnie z Naszą wcześniejszą rozmową, w tym tygodniu prześlę do każdego z Was link z zadaniami do wykonania. Zadania te oczywiście dotyczą zagadnienia* ***alkoholi,*** *które**zamieściłam w**formie bardzo krótkiego Formularza.* ***Pamiętajcie również, że Wasza praca domowa podlega ocenie i proszę przesyłać na mój adres e-mail zaległe prace.***

1. W tym tygodniu proszę zapisać w zeszycie temat lekcji:

**Temat 1:** Porównanie właściwości alkoholi.

2. Następnie proszę przeczytać temat zamieszczony w podręczniku na str 154-155. Aby lepiej zrozumieć temat lekcji zachęcam do obejrzenia filmiku, poniżej zamieszczam link:

<https://www.youtube.com/embed/OlZsSCmWsKY?start=1120>  **Obowiązuje Was materiał od 23 do 27 minuty.**

**Po obejrzeniu filmiku przechodzimy do rozwiązania poniżej zamieszczonych zadań:**

**Zad. 1.** Wykonaj polecenia.

a) Napisz wzór sumaryczny i nazwę systematyczną alkoholu o 7 atomach węgla w cząsteczce.

b) Napisz wzór strukturalny i nazwę zwyczajową alkoholu o 8 atomach wodoru w cząsteczce.

c) Napisz wzór sumaryczny i nazwę systematyczną alkoholu o masie cząsteczkowej 46 u.

**Zad. 2.** Podaj, w jakim stosunku masowym połączone są atomy węgla, wodoru i tlenu w butanolu.

**Zad. 3.** Oblicz procent masowy pierwiastków chemicznych w propanolu.

Zdjęcia wykonanych zadań, proszę przesłać na mój adres e-mail: [adka367@interia.eu](mailto:adka367@interia.eu) do niedzieli (26.04.2020).

**23.04.2020**

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

**Temat 2:** Szereg homologiczny kwasów karboksylowych.

**2.** Pod tematem lekcji proszę do zeszytu napisać poniższą notatkę:

**Kwasy karboksylowe** są to pochodne węglowodorów zawierające w czasteczce **grupę karboksylową -COOH**.

**Wzór ogólny alkoholi:**

**CnH2n+1COOH**, gdzie n to liczba atomów węgla w cząsteczce

**grupa alkilowa**

**Grupa karboksylowa** to grupa funkcyjna składająca się z jednego atomu węgla, dwóch atomów tlenu i jednego atomu wodoru.

**2.** Przeanalizujcie, zamieszczoną w podręczniku na str. 158, **Tabelę 13.** *Szereg homologiczny kwasów karboksylowych (do 5 atomów węgla w cząsteczce).* Następnie proszę obejrzeć filmik:

<https://www.youtube.com/watch?v=OlZsSCmWsKY> **Ustawcie czas na pasku 27:08 – 32:53.**

**3.** Zapiszcie w zeszycie następujące zadanie:

**Zad. 1.** Wykonaj polecenia.

a) Napisz wzór sumaryczny kwasu karboksyloweo o 4 atomach węgla w grupie alkilowej.

b) Napisz wzór sumaryczny kwasu karboksylowego o 3 atomach węgla w cząsteczce.

c) Napisz wzór sumaryczny kwasu karboksylowego o 10 atomach wodoru w cząsteczce.

d) Napisz wzór sumaryczny kwasu karboksyloweo o 13 atomach wodoru w grupie alkilowej.

**Rozwiązanie:**

**a)** Wzór sumaryczny kwasu karboksylowego piszemy na podstawie wzoru ogólnego: **CnH2n+1COOH.**

Mamy napisać kwas o 4 atomach węgla w **grupie alkilowej**, zatem za **n** podstawiamy **4** i zgodnie ze wzorem ogólnym kwasów karboksylowych uzyskujemy następujący wzór sumaryczny: C4H2‧4+1COOH, czyli ostatecznie **C4H9COOH**

**b)** Wzór sumaryczny kwasu karboksylowego piszemy na podstawie wzoru ogólnego kwasów karboksylowych: **CnH2n+1COOH.**

Mamy napisać kwas karboksylowy o 3 atomach węgla w cząsteczce, ale musimy pamiętać, że 1 atom węgla występuje w grupie karboksylowej. Zatem w grupie alkilowej mamy **2 atomy węgla**. Jeśli za **n** podstawimy2ostatecznie uzyskamy wzór sumaryczny **C2H5COOH.**

**c)** Mamy napisać wzór sumaryczny kwasu karboksylowego o 10 atomach wodoru w cząsteczce, ale musimy pamiętać, że 1 atom wodoru występuje w grupie karboksylowej. Zatem w grupie alkilowej mamy **9 atomów wodoru**. Jeśli 2n+1=9, to liczba atomów węgla **n** wynosi **4.** Ostatecznie uzyskujemy wzór sumaryczny **C4H9COOH.**

**d)** Mamy napisać wzór sumaryczny kwasu karboksylowego o 13 atomach wodoru w **grupie alkilowej**, zatem jeśli 2n+1=13, to liczba atomów węgla **n** wynosi **6.** Ostatecznie uzyskujemy wzór sumaryczny **C6H13COOH.**

**4.** W ramach pracy domowej proszę, na podstawie tabelki umieszczonej w podręczniku i filmiku, napisać w zeszycie przedmiotowym szereg homologiczny kwasów karboksylowych (do 10 atomów węgla w cząsteczce), zapisując ich wzory sumaryczne, strukturalne, półstrukturalne i grupowe oraz nazwy systematyczne i zwyczajowe. Ponadto proszę rozwiązać **zadanie 2 ze str. 160 w podręczniku**.

Zdjęcia pracy domowej do tematu **Szereg homologiczny kwasów karboksylowych** proszę przesłać na mój adres e-mail: [adka367@interia.eu](mailto:adka367@interia.eu) do niedzieli (26.04.2020).

**Serdecznie Was pozdrawiam i życzę wytrwałości!**