**Dzień dobry, witam wszystkich ósmoklasistów na kolejnej lekcji chemii organicznej.**

**Jesteśmy w dziale- alkohole i wiecie już, że jest to duża grupa związków chemicznych o określonej budowie cząsteczki. Poznaliśmy wzory pięciu pierwszych alkoholi oraz ich nazwy, a dokładniej omówiliśmy dwa pierwsze: metanol i etanol. Dzisiaj kończymy alkohole, czyli podsumowanie i zadania sprawdzające.**

**T(11): Alkohole- podsumowanie.**

**1**.Wszystkie alkohole, o których mówiliśmy, to tzw. **alkohole monohydroksylowe**, czyli bardziej po polsku jednofunkcyjne. Określenie to oznacza, że **mają jedną grupę funkcyjną –OH**. Można więc przypuszczać, że są takie alkohole, które mają tych grup więcej. Do takich należy gliceryna.

**2.** **Gliceryna inaczej glicerol to alkohol trójfunkcyjny (polihydroksylowy)**, bo ma 3 grupy funkcyjne –OH. Jest tzw. pochodna propanu, co oznacza, że ma 3 atomy węgla i od każdego atomu węgla odchodzi wiązanie do grupy –OH. Dlatego nazwa systematyczna, czyli wynikająca z budowy cząsteczki to propanotriol. (propano- bo 3 węgle, końcówka –ol bo alkohol i w środku –tri-, bo 3 grupy alkoholowe –OH).

**wzór gliceryny C3H5(OH)3** (widać, że od propanu C3H8 różni się tym, że zamiast 3 atomów wodoru są 3 grupy –OH



**3**.**Gliceryna** w niczym nie przypomina alkoholi, które już omawialiśmy.

- jest **cieczą,** lepką, **gęstą** (wlewana do wody opada na dno), wygląda jak syrop,

- bez zapachu, ale **ma słodki smak,**

- dobrze rozpuszcza się w wodzie,

- jest **nietoksyczna** (nietrująca), **palna** (pali się kopcącym płomieniem)

- jest higroskopijna czyli pochlania wilgoć

**4.** Te wszystkie **właściwości gliceryny** decydują o tym, że stosuje się ją do produkcji np. syropów na gardło, bo oblepia gardło, przez co substancje zawarte w syropie dłużej działają w gardle i nie idą od razu do żołądka. Służy też do konserwacji żywności, wyprawiania skór (dzięki niej są elastyczne i sprężyste), oczywiście przemysł farmaceutyczny i kosmetyczny (kremy dla dzieci, do rąk). Używane obecnie płyny do odkażania rąk zawierają głównie etanol i glicerynę, którą dodaje się po to, aby etanol nie wysuszył skóry).

**5.** **Gliceryny użyto** do produkcji nitrogliceryny (ciecz, która wybucha przy wstrząsie), a potem nitroglicerynę **Alfred Nobel** wykorzystał do produkcji dynamitu.

**ZADANIA:**

1. **Wyjaśnij pojęcia: a) denaturat b) zymaza c) zjawisko kontrakcji d) formalina**
2. **Uzupełnij zdania:**

a) Metanol powstaje podczas reakcji syntezy tlenku węgla (II) z ………………………..

b) Niezbędnym substratem do reakcji fermentacji alkoholowej jest ……………………..

c) ……………………. to trzeci w szeregu homologicznym alkoholi.

d) Grupa funkcyjna alkoholi to tzw. grupa ……………………………….

e) Propanotriol należy do alkoholi polihydroksylowych, ponieważ ma w cząsteczce …………………………

 **3. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F, jeśli fałszywe.**

 a) Grupa funkcyjna alkoholi to grupa karboksylowa.

 b) Wszystkie alkohole, to ciecze łatwopalne.

 c) Fermentacja alkoholowa to proces biochemiczny, który zachodzi bez dostępu tlenu.

 d) Metanol jest niebezpieczną substancją, nawet jego wdychanie może wywołać zatrucie.

 e) Gliceryna to bardzo gęsty alkohol , który nie rozpuszcza się wodzie.

 **4.Policz masę cząsteczkową propanolu i ustal stosunek mas węgla do wodoru w tym związku.**

 **5. W 200g wody rozpuszczono 50g etanolu. policz stężenie procentowe powstałego roztworu.**

**Lekcję, jak zawsze, wklejcie lub przepiszcie do zeszytu, a na rozwiązane zadania czekam do środy 20.05. do godz.2000. Termin krótszy, ze względu na sprawdzian (to i tak komfort pracy, czyż nie? ;-)**

 powodzenia! R.F.