

Witam Was,

Zapiszcie temat lekcji: **Estry produkty reakcji estryfikacji.**

Powiem na wstępie, że jeżeli ktoś nie umie wzorów alkoholi i kwasów karboksylowych to nie napisze wzorów estrów. Do estrów potrzebny jest wzór alkoholu i kwasu. Proszę podejść do sprawy poważnie bo będzie z tego kartkówka.

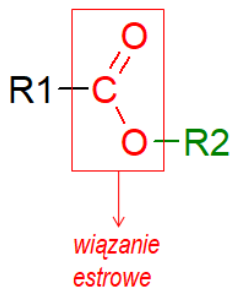
Cele lekcji:

- czym są estry;
- opisywać budowę estrów;
- na czym polega reakcja estryfikacji;
- zapisywać równanie reakcji pomiędzy kwasami karboksylowymi i alkoholami jednowodorotlenowymi;
- tworzyć nazwy estrów;
- projektować doświadczenie pozwalające otrzymać ester;

1. Proszę obejrzeć film na stronie <https://www.youtube.com/watch?v=OlZsSCmWsKY> od minuty 52:20 do 1:02:49
2. Zapisz w zeszycie.

Estry – produkty reakcji kwasów (organicznych i nieorganicznych) z alkoholami, które występują np. w roślinach – chronią je przed nadmierną utratą wody

Ogólny wzór strukturalny estrów



R1- grupa węglowodorowa pochodząca z kwasu karboksylowego

R2- grupa węglowodorowa pochodząca z alkoholu

Nazwy estrów tworzy się od nazwy anionu z kwasu (organicznego) oraz nazwy grupy węglowodorowej z alkoholu np.

octan etylu
kwas octowy alkohol etylowy

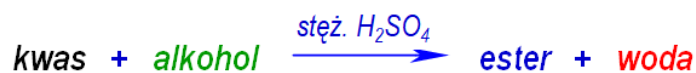
Etanian metylu powstaje w reakcji A / B z C / D. Nazwa zwyczajowa tego związku to E / F.

A. kwasu metanowego
B. kwasu etanowego

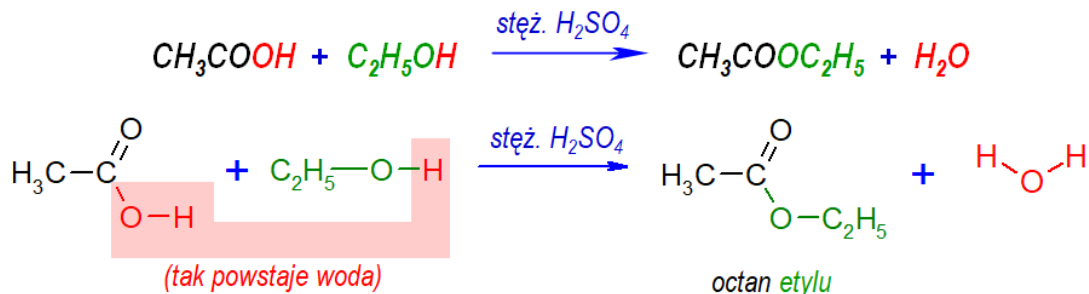
C. etanolem
D. metanolem

E. mrówczan metylu
F. octan metylu

Reakcja estryfikacji – reakcja kwasu z alkoholem w obecności stęż. H_2SO_4



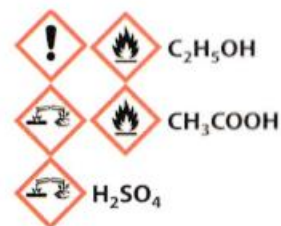
Otrzymywanie octanu etylu:



Woda w reakcji estryfikacji powstaje inaczej niż w reakcji zobojętniania – reakcja ta ma inny mechanizm, co obrazuje powyższe równanie

3. Rozwiąż zadania, są w ramach notatki. Podręcznik str. 177

Przeprowadzono doświadczenie chemiczne *Otrzymywanie etanianu etylu*. Uzupełnij schemat doświadczenia i obserwacje. Sformułuj wniosek i napisz równanie reakcji chemicznej.



Obserwacje: Otrzymany produkt _____ w wodzie, tworząc _____ . W powietrzu unosi się _____ ;

Wniosek: _____

Równanie reakcji chemicznej: _____