

**Drodzy uczniowie klasy 8!**

**Nie wszyscy wywiązują się z zadań, które wam przesyłam. Dziś byliśmy umówieni na test online i też nie wszyscy się wstawili na umówioną godzinę. Proszę o zdyscyplinowanie się do pracy. Po powrocie do szkoły wszystko zostanie sprawdzone.**

Zapisz temat lekcji: Kwas metanowy i etanowy.

Podczas tej lekcji poznasz:

- występowanie, właściwości i zastosowania kwasu metanowego.
- właściwości i zastosowania kwasu etanowego;
- zapiszesz równania reakcji kwasu etanowego z wodorotlenkami, tlenkami metali i metalami oraz równań dysocjacji jonowej.

Proszę zapoznać się z materiałem z podręcznika str. 161-168 lub

<https://epodreczniki.pl/a/kwasy-karboksylowe---wlasciwosci/D1CvnKVGd>

To jest temat na dwie godziny lekcyjne. Waszym zadaniem będzie uzupełnienie karty pracy.

Można ją wydrukować i wkleić do zeszytu. **Proszę zwrócić uwagę na doświadczenie z zadania 46.**

Proszę się do tego przyłożyć bo są to zadania w ramach notatki. **Będzie z tego test.**

## **KWAS METANOWY**

- 35** Napisz wzór sumaryczny i narysuj wzór strukturalny kwasu metanowego. Skorzystaj z modelu.

Wzór sumaryczny

Wzór strukturalny

Modele atomów:  C  O  H



**Skojarz i zapamiętaj!**



kwas mrówkowy = kwas metanowy

- 36** Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

1.	Kwas mrówkowy to nazwa zwyczajowa kwasu metanowego.	P	F
2.	Kwas metanowy ma stały stan skupienia i bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie.	P	F
3.	Kwas metanowy powoduje poparzenia skóry.	P	F
4.	Wodny roztwór kwasu metanowego ma charakterystyczny owocowy zapach.	P	F
5.	Kwas metanowy ulega reakcjom spalania i reakcji dysocjacji jonowej.	P	F

- 37 a) Uzupełnij równanie dysocjacji jonowej kwasu metanowego.  
Podaj nazwę anionu powstającego w tym procesie.



Nazwa anionu: \_\_\_\_\_

- b) Zaznacz barwy wskaźników w wodnym roztworze kwasu metanowego. Podkreśl poprawne dokończenie zdania.

Oranż metylowy

☐☐

Uniwersalny papierek wskaźnikowy

☐☐☐

Wodny roztwór kwasu metanowego ma wartość  $\text{pH} < 7$  /  $\text{pH} = 7$  /  $\text{pH} > 7$ .

- 38 Napisz i uzgodnij równanie reakcji całkowitego spalania kwasu metanowego.

- 40 Wymień po jednym przykładzie zastosowania kwasu metanowego w każdej z podanych gałęzi przemysłu.



przemysł kosmetyczny: \_\_\_\_\_

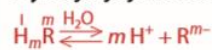


przemysł farmaceutyczny: \_\_\_\_\_



przemysł spożywczy: \_\_\_\_\_

**Dysocjacja jonowa kwasów**



gdzie:

R – reszta kwasowa,  
m – wartościowość reszty  
kwasowej równa liczbie  
atomów wodoru  
w cząsteczce kwasu.

## KWAS ETANOWY

### Na dobry początek

- 42 Napisz wzór sumaryczny i narysuj wzór strukturalny kwasu etanowego. Skorzystaj z modelu.

Wzór sumaryczny \_\_\_\_\_

Wzór strukturalny \_\_\_\_\_



Modele atomów:



- 43 Uzupełnij zdania.

Zwyczajowo kwas etanowy jest nazywany kwasem \_\_\_\_\_. Wzór sumaryczny kwasu etanowego to \_\_\_\_\_. Kwas ten jest pochodną alkanu o nazwie \_\_\_\_\_. Zawiera w swojej cząsteczce \_\_\_\_\_ atomy węgla oraz grupę funkcyjną o nazwie \_\_\_\_\_ i wzorze \_\_\_\_\_. Jest ona połączona z grupą alkilową o nazwie \_\_\_\_\_. Kwas etanowy można otrzymać w procesie \_\_\_\_\_.

- 44 Wykreśl te właściwości, które nie są właściwościami kwasu etanowego.

ciecz / substancja stała  
bezbarwny / biały  
ma charakterystyczny zapach / jest bezwonny  
trudno rozpuszcza się w wodzie / bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie  
palny / niepalny  
reaguje z metalami aktywnymi / nie reaguje z metalami aktywnymi  
reaguje z tlenkami metali i zasadami / nie reaguje z tlenkami metali i zasadami



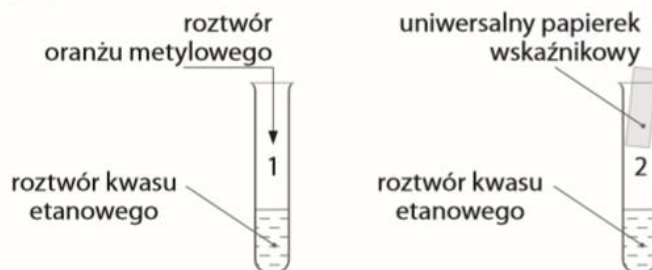
Kwas etanowy

### To doświadczenie musisz znać

- 46 Przeprowadzono doświadczenie chemiczne *Badanie właściwości kwasu etanowego* przedstawione na schemacie.



Obejrzyj film  
doświadczenia.pl  
Kod: C8Y9XB



- a) Uzupełnij opis obserwacji.

W probówce 1. oranż metylowy zmienił barwę z \_\_\_\_\_ na \_\_\_\_\_. W probówce 2. uniwersalny papierek wskaźnikowy zabarwił się na \_\_\_\_\_.

- b) Wybierz poprawne uzupełnienia zdań zawierających wnioski z przeprowadzonego doświadczenia.

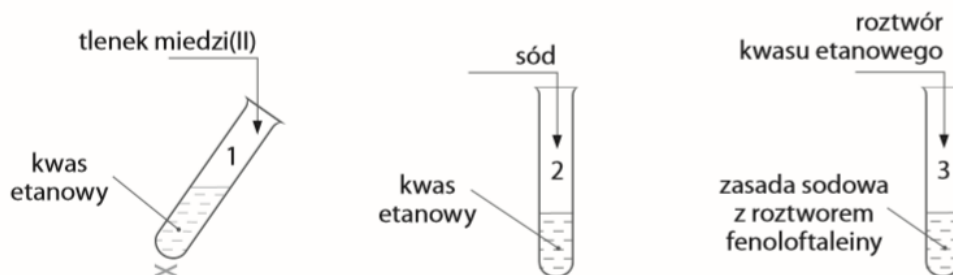
Roztwór kwasu etanowego ma odczyn A / B / C. Kwas ten uległ reakcji D/E.

A. zasadowy    B. obojętny    C. kwasowy    D. dysocjacji jonowej    E. hydrolizy

c) Napisz równanie reakcji chemicznej, która uzasadnia odczyn roztworu kwasu etanowego.

Równanie reakcji chemicznej: \_\_\_\_\_

47 Przeprowadzono doświadczenia chemiczne przedstawione na schemacie. Sformułuj wniosek i napisz równania reakcji chemicznych zachodzących w probówkach (1–3).



Wniosek: \_\_\_\_\_

Równania reakcji chemicznych:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

49 Wymień po jednym przykładzie zastosowania kwasu etanowego w każdej z podanych gałęzi przemysłu.

 przemysł tworzyw sztucznych: \_\_\_\_\_

 przemysł kosmetyczny: \_\_\_\_\_

 przemysł farmaceutyczny: \_\_\_\_\_