

TEMAT: POCHODNE WĘGLOWODORÓW – PODSUMOWANIE. KARTA PRACY DO SAMODZIELNEGO ROZWIĄZANIA.

1. Przeanalizuj podsumowanie działu – podręcznik str.186-187. Szczegółowe tematy z tego działu – podręcznik od str. 138 do str. 185.
2. Wykonaj kartkę pracy „Pochodne węglowodorów” – (możesz wydrukować albo zapisać rozwiązania i odpowiedzi w zeszyte. **Termin: do 28 kwietnia 2020 r.**

KARTA PRACY „POCHODNE WĘGLOWODORÓW”

- 1 Wskaż zestaw zawierający właściwie przyporządkowane wzory grup funkcyjnych poszczególnych związków organicznych.

Zestaw	Wzór grupy funkcyjnej		
	Alkohole	Kwasy karboksylowe	Estry
A.	—COO—	—COOH	—OH
B.	—OH	—COOH	—COO—
C.	—COOH	—OH	—NH ₂
D.	—NH ₂	—COO—	—COOH

- 2 Zaznacz zestaw wzorów sumarycznych zawierający kolejno wzory: etanolu, kwasu stearynowego, etanianu metylu oraz kwasu propanowego.

- A. C₂H₅OH, C₁₅H₃₁COOH, CH₃COOCH₃, C₂H₅COOH
B. CH₃OH, C₁₇H₃₅COOH, C₂H₅COOCH₃, C₃H₇COOH
C. CH₃OH, C₁₇H₃₃COOH, CH₃COOC₂H₅, C₃H₇COOH
D. C₂H₅OH, C₁₇H₃₅COOH, CH₃COOCH₃, C₂H₅COOH

- 3 Zaznacz poprawnie zapisane równanie reakcji spalania całkowitego metanolu w powietrzu.

- A. CH₃OH + O₂ → CO₂ + H₂O C. 2 CH₃OH + O₂ → 2 CO + 4 H₂O
B. 2 CH₃OH + 3 O₂ → 2 CO₂ + 4 H₂O D. 2 CH₃OH + 2 O₂ → 2 C + 4 H₂O

- 4 Kwasy karboksylowe reagują z zasadami.

a) Zaznacz równanie reakcji kwasu metanowego z wodorotlenkiem potasu.

- A. HCOOH + KOH → HCOOK + H₂O
B. CH₃COOH + KOH → CH₃COOK + H₂O
C. HCOOH + K₂O → 2 HCOOK + H₂O
D. 2 CH₃COOH + K₂O → 2 CH₃COOK + H₂O

b) Wskaż nazwę zwyczajową produktu otrzymanego w tej reakcji chemicznej.

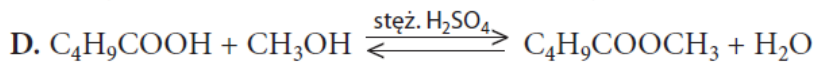
- A. etanian potasu B. octan potasu C. metanian potasu D. mrówczan potasu

- 5 Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Mydła są to

- A. sole kwasów karboksylowych, np. octan sodu.
B. estry wyższych kwasów karboksylowych, np. stearynian etylu.
C. sole wyższych kwasów karboksylowych, np. palmitynian potasu.
D. estry niższych kwasów karboksylowych, np. mrówczan propylu.

a) Zaznacz równanie reakcji estryfikacji, w której powstaje butanian etylu.



A. kwas octowy B. kwas masłowy C. kwas mrówkowy D. kwas propionowy

A. wodę wapienną C. rozcieńczony roztwór manganianu(VII) potasu E. nasycony
B. wodę bromową D. stężony roztwór chlorku potasu F. nienasycony

c) glicyna

d) octan butylu

[illegible]

10 W 100 cm^3 etanolu o gęstości $d_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = 0,789 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ rozpuszczono 50 mg jodu. Oblicz stężenie procentowe otrzymanego roztworu.