

imię i nazwisko ucznia

data

klasa

Poznajemy alkohole

1 Uzupełnij zdania. (3 p.)

Alkohole to pochodne węglowodorów zawierające w swoich cząsteczkach: $-R$, czyli _____
i $-OH$ nazywaną _____.

Ich wzór ogólny ma postać: _____, gdzie _____ jest grupą funkcyjną.

Nazwy systematyczne alkoholi, nazywanych też _____, tworzy się od nazw
_____, dodając końcówkę _____.

2 Podkreśl wyrażenia, które będą tworzyły zdania prawdziwe. (3 p.)

Glicerol to alkohol **monohydroksylowy** / **polihydroksylowy**, zawierający **jedną** / **dwie** / **trzy** grupy hydroksylowe. Charakteryzuje się następującymi właściwościami chemicznymi: **jest bezbarwny** / **jest bezwonny** / **trudno rozpuszcza się w wodzie** / **łatwo rozpuszcza się w wodzie** / **ma odczyn kwasowy** / **ma odczyn obojętny** / **jest cieczą o dużej lotności** / **jest cieczą o dużej gęstości**. Stosuje się go w przemyśle spożywczym ze względu na **kwaśny smak** / **słodki smak**.

3 Wykonaj polecenia. (3 p.)

a) Napisz wzór sumaryczny i nazwę systematyczną alkoholu o 4 atomach węgla w cząsteczce.

Wzór sumaryczny: _____ Nazwa: _____

b) Napisz wzór sumaryczny i strukturalny etanolu.

Wzór sumaryczny: _____ Wzór strukturalny: _____

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

Wzór strukturalny: _____ Nazwa: _____

4 Uzupełnij tabelę. (4 p.)

Nazwa	Wzór sumaryczny	Właściwości		Zastosowania
		fizyczne	chemiczne	
metanol		• _____	• _____	• _____
		• _____	• _____	• _____
		• _____	• _____	• _____
		• _____	• _____	• _____

5 Napisz i uzupełnij równania reakcji chemicznych.

(3 p.)

a) spalanie całkowite metanolu



6 Zaprojektuj doświadczenie *Badanie zjawiska kontrakcji etanolu*.

(3 p.)

a) Narysuj schemat doświadczenia.

b) Zapisz obserwacje.

c) Sformułuj wniosek.

a)

b)

c)

imię i nazwisko ucznia

data

klasa

Poznajemy alkohole

1 Uzupełnij zdania. (3 p.)

Alkohole są przykładem związków organicznych zawierających w swoich cząsteczkach: $-R$, czyli _____ i _____, nazywaną grupą funkcyjną. Ich wzór ogólny ma postać: _____, gdzie n oznacza _____, natomiast _____ jest grupą hydroksylową. Nazwy systematyczne alkoholi, nazywanych też _____, tworzy się od nazw _____, dodając końcówkę _____.

2 Podkreśl wyrażenia, które będą tworzyły zdania prawdziwe. (3 p.)

Gliceryna to alkohol **polihydroksylowy** / **monohydroksylowy**, zawierający **jedną** / **dwie** / **trzy** grupy hydroksylowe. Charakteryzuje się następującymi właściwościami fizycznymi: **jest bezbarwna** / **jest bezwonna** / **trudno rozpuszcza się w wodzie** / **łatwo rozpuszcza się w wodzie** / **ma odczyn kwasowy** / **ma odczyn obojętny** / **jest cieczą o dużej lotności** / **jest cieczą o dużej gęstości**. Stosuje się ją w przemyśle kosmetycznym ze względu na **higroskopijność** / **słodki smak**.

3 Wykonaj polecenia. (3 p.)

a) Napisz wzór sumaryczny i nazwę systematyczną alkoholu o 3 atomach węgla w cząsteczce.

Wzór sumaryczny: _____ Nazwa: _____

b) Napisz wzór sumaryczny i strukturalny metanolu.

Wzór sumaryczny: _____ Wzór strukturalny: _____

c) Napisz wzór strukturalny i nazwę alkoholu o 10 atomach wodoru w cząsteczce.

Wzór strukturalny: _____ Nazwa: _____

4 Uzupełnij tabelę. (4 p.)

Nazwa	Wzór sumaryczny	Właściwości		Zastosowania
		fizyczne	chemiczne	
etanol		• _____	• _____	• _____
		• _____	• _____	• _____
		• _____	• _____	• _____

5 Napisz i uzupełnij równania reakcji chemicznych.

(3 p.)

a) spalanie całkowite etanolu



6 Zaprojektuj doświadczenie *Badanie odczynu roztworu etanolu*.

(3 p.)

a) Narysuj schemat doświadczenia.

b) Zapisz obserwacje.

c) Sformułuj wniosek.

a)



b)



c)

