Chemia Klasa VIII

Tematyka do realizacji w na najbliższy miesiąc (20.04)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pochodne węglowodorów** Uczeń: | | | |
| 102. | Szereg homologiczny alkoholi | 1 | * opisuje budowę cząsteczek alkoholi * wskazuje grupę funkcyjną alkoholi i podaje jej nazwę * wyjaśnia, co to znaczy, że alkohole są pochodnymi węglowodorów * tworzy nazwy alkoholi monohydroksylowych zawierających do pięciu atomów węgla w cząsteczce * wyjaśnia pojęcie *grupa alkilowa* * zapisuje wzory sumaryczne, strukturalne, półstrukturalne i grupowe alkoholi zawierających do pięciu atomów węgla w cząsteczce * tworzy wzór ogólny alkoholi monohydroksylowych * wyjaśnia pojęcia *alkohole monohydroksylowe*, *alkohole polihydroksylowe* |
| 103. | Metanol i etanol – alkohole monohydroksylowe | 1 | * wyjaśnia, na czym polega proces fermentacji alkoholowej * projektuje doświadczenie umożliwiające zbadanie właściwości etanolu * wyjaśnia, na czym polega zjawisko kontrakcji * zapisuje równania reakcji spalania metanolu i etanolu * opisuje trujące działanie metanolu * opisuje negatywne skutki działania etanolu na organizm * opisuje właściwości i zastosowania metanolu i etanolu |
| 104. | Glicerol – alkohol polihydroksylowy | 1 | * zapisuje wzory glicerolu: sumaryczny i strukturalny * wyjaśnia nazwę systematyczną glicerolu (propano-1,2,3-triol) * projektuje doświadczenie umożliwiające zbadanie właściwości glicerolu * bada właściwości glicerolu * zapisuje równania reakcji spalania glicerolu * wymienia zastosowania glicerolu |
| 105. | Szereg homologiczny kwasów karboksylowych | 1 | * podaje przykłady kwasów organicznych występujących w przyrodzie i wymienia ich zastosowania * opisuje budowę kwasów karboksylowych * wskazuje grupę funkcyjną kwasów karboksylowych w ich wzorach i podaje jej nazwę * wyjaśnia, co to znaczy, że kwasy karboksylowe są pochodnymi węglowodorów * tworzy szereg homologiczny kwasów karboksylowych na podstawie szeregu homologicznego alkanów * tworzy wzór ogólny kwasów karboksylowych * tworzy i zapisuje wzory kwasów karboksylowych:sumaryczne, strukturalne, półstrukturalne i grupowe * podaje nazwy zwyczajowe i systematyczne kwasów karboksylowych zawierających do pięciu atomów węgla w cząsteczce |
| 106. | Kwas metanowy | 1 | * opisuje właściwości i zastosowania kwasu metanowego * zapisuje równania reakcji spalania i dysocjacji jonowej kwasu metanowego |
| 107. | Kwas etanowy | 1 | * wyjaśnia, na czym polega proces fermentacji octowej * projektuje doświadczenie umożliwiające zbadanie właściwości kwasu etanowego (reakcja spalania, odczyn, reakcje z: zasadami, metalami i tlenkami metali) * bada i opisuje właściwości kwasu etanowego * zapisuje równania reakcji spalania i dysocjacji jonowejkwasu etanowego * zapisuje równania reakcji kwasu etanowego z: zasadami, metalami i tlenkami metali * opisuje zastosowania kwasu etanowego |
| 108. | Wyższe kwasy karboksylowe | 1 | * opisuje budowę cząsteczek wyższych kwasów karboksylowych * podaje nazwy wyższych kwasów karboksylowych nasyconych (palmitynowy, stearynowy) i nienasyconych (oleinowy) * zapisuje wzory kwasów: palmitynowego, stearynowego i oleinowego * opisuje właściwości fizyczne wyższych kwasów karboksylowych * projektuje doświadczenie umożliwiające odróżnienie kwasów nasyconych od kwasów nienasyconych * zapisuje równania reakcji spalania wyższych kwasów karboksylowych * zapisuje równanie reakcji wyższych kwasów karboksylowych z zasadą sodową |
| 109. | Estry | 2 | * wyjaśnia, na czym polega reakcja estryfikacji * zapisuje równania reakcji kwasów karboksylowych z alkoholami monohydroksylowymi * wskazuje grupę funkcyjną we wzorze estru * tworzy nazwy estrów pochodzące od podanych nazw kwasów i alkoholi * zapisuje wzory estrów na podstawie ich nazw * projektuje doświadczenie umożliwiające otrzymanie estru o podanej nazwie * opisuje właściwości estrów w aspekcie ich zastosowań * podaje występowanie estrów w przyrodzie |
| 110. | Aminokwasy | 1 | * opisuje budowę cząsteczek aminokwasów na przykładzie kwasu aminoetanowego (glicyny) * wskazuje grupy funkcyjne aminokwasów i podaje ich nazwy * zapisuje równanie reakcji kondensacji dwóch cząsteczek glicyny * wyjaśnia mechanizm powstawania wiązania peptydowego * opisuje właściwości fizyczne i chemiczne aminokwasów na przykładzie glicyny * wyjaśnia, czym są peptydy i polipeptydy |