**Właściwości i zastosowania alkanów**

**Informacja do zadań 1. i 3.**

Wzór ogólny alkanów ma postać: C*n*H2*n*+2, gdzie: *n* – kolejna liczba naturalna określająca liczbę atomów węgla w cząsteczce alkanu.

Zmianę właściwości alkanów można przedstawić za pomocą schematu:



1. Zapisz wzory sumaryczny i półstrukturalny oraz określ stan skupienia węglowodorów przedstawionych za pomocą modeli.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Wzór sumaryczny: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Wzór półstrukturalny: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Wzór sumaryczny: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Wzór półstrukturalny: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Wzór sumaryczny: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Wzór półstrukturalny: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Rys | |

1. Wiedząc, że „podobne rozpuszcza się w podobnym”, obok zdań prawdziwych wpisz literę **P**, a obok fałszywych – literę **F**.



|  |  |
| --- | --- |
| Benzyną można usunąć plamę z oliwy z oliwek.  Wodą można usunąć plamę z soku malinowego.  Benzyną można usunąć plamę z farby olejnej.  Benzyną można usunąć plamę z tłuszczu.  Wodą można usunąć plamę z tłuszczu.  **benzyna**   1. Podkreśl wzory sumaryczne węglowodorów będących składnikami benzyny.   • CH4 • C2H6 • C5H12 • C4H10 • C6H14 • C8H18 • C3H8 • C7H16 • C10H22 |  |
| 115px-Hazard_T |  |

\*4. Oblicz, ile decymetrów sześciennych toksycznego tlenku węgla(II) powstanie w reakcji spalania niecałkowitego 100 g pentanu. Gęstość tlenku węgla(II) wynosi *d* = 1,25.

Wynik podaj z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Odpowiedź: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Zad.** Oblicz, ile gramów pary wodnej powstanie w reakcji spalania całkowitego pentanu, wiedząc, że drugim produktem jest tlenek węgla(IV) o masie 440 g.