**Контрольная работа № 3 (2016-2017 уч. гг.)**

**Тест 1. Альдегиды**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Ответ** | б | б | г | в | а | б | в | б | г | б |

**Тест 2. Углеводы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Ответ** | а | б | б | б | а | в | г | а | в | г |

**Задача 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Дано:  ω(C)= 85,7%  ω(H)= 14,3% | Решение:  Пусть масса неизвестного углеводорода равна 100 г;  Находим массу углерода:  85,7%=;  m(C)= =85,7 г;  Находим химическое количество углерода:  n(C)= = 7,15 моль;  Находим массу водорода:  m(H)==14,3 г;  Находим химическое количество водорода:  n(H)==14,3 моль;  n(C) : n(H) = 7,15 : 14,3 = 1 : 2;  Т.к. соотношение 1 : 2, то простейшая формула углеводорода – CH2.  Находим молярную массу простейшего углеводорода:  M(CH2) = 14 г/моль;  Находим молярную массу неизвестного углеводорода:  M(CxHy) = (CxHy) ∙ M(H2);  M(CxHy) = 21 ∙ 2 = 42 г/моль;  Определяем формулу неизвестного углеводорода:  = = 3;  C3H6- пропен.  **Ответ:**C3H6- пропен. |
| CxH­­­y– ? |

**Задача 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Дано:  DAr(CnH2n+2) = 2,5 | Решение:  Находим молекулярную массу неизвестного алкана:  DAr(CnH2n+2) = ;  M(CnH2n+2) = 2,5 ∙40 = 100 г/моль;  Находим формулу неизвестного алкана:  CnH2n+2 = 100;  12n + 2n + 2 = 100;  14n = 98;  n = 7;  C7H16  - гептан.  **Ответ:**C7H16  - гептан. |
| CnH2n+2 - ? |