**Всероссийская олимпиада школьников «Белый Ветер»**

**Химия, 8 класс**

**ФИ участника:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бланк ответов:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. В чём измеряется относительная атомная масса?

1. В атомных единицах массы
2. В граммах
3. В г/моль
4. В процентах

2. Как обозначается молярная масса?

1. M
2. Mr
3. m
4. mr

3. Чему равна 1/12 часть массы атома углерода?

1. 6,02⋅1023 г
2. 6,02⋅1023 кг
3. 1,66⋅10−24 г
4. 1,66⋅10−24 кг

4. Что выражает относительная атомная масса?

1. Сколько весит один атом вещества
2. Сколько весят все атомы вещества
3. Во сколько раз масса атома вещества превышает 1/12 массы атома углерода
4. Во сколько раз масса молекулы вещества превышает 1/12 массы атома углерода

5. По какой формуле можно вычислить атомную массу изотопов?

1. ma(X) / 1,66⋅10−24
2. ΣAr,ini
3. ΣAr
4. ΣAr / 1,66⋅10−24

6. До скольких единиц округляют относительную атомную массу?

1. До тысячных
2. До десятых
3. До сотых
4. До целых

7. Что необходимо сделать, чтобы вычислить молекулярную массу?

1. Сложить относительные массы атомов вещества с учётом индексов
2. Сложить относительные массы атомов вещества с учётом индексов и поделить на 1,66⋅10−24
3. Умножить относительные массы атомов вещества с учётом индексов
4. Умножить относительные массы атомов вещества с учётом индексов и поделить на 1,66⋅10−24

8. Чему равна относительная молекулярная масса H2CO3?

1. 17 а. е. м
2. 29 а. е. м
3. 33 а. е. м
4. 62 а. е. м

9. Чему равна относительная атомная масса кислорода?

1. 11
2. 16
3. 19
4. 20

10. По какой формуле высчитывается относительная плотность газа?

1. Ar(х)Ar(y) / 1,66⋅10−24
2. Mr(х)Mr(y) / 1,66⋅10−24
3. Ar(х) / Ar(y)
4. Mr(х) / Mr(y)

11. Что означает запись: 4CO2 ?

1. четыре атома кислорода
2. четыре молекулы углерода
3. четыре молекулы углекислого газа
4. восемь молекул кислорода

12. Сколько атомов серы в 5Na2S2O3?

1. 5
2. 7
3. 15
4. 10