**Всероссийская олимпиада школьников «Белый Ветер»**

**Химия, 10 класс**

**ФИ участника:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бланк ответов:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Энергия отрыва электрона от атома элемента с образованием катиона — это:

1. энергия ионизации
2. энергия сродства к электрону
3. относительная электроотрицательность
4. нет правильного ответа

2. Энергия присоединения электрона атомом элемента с образованием аниона — это:

1. энергия ионизации
2. энергия сродства к электрону
3. относительная электроотрицательность
4. нет правильного ответа

3. Величина, характеризующая способность атома элемента притягивать к себе общие электроны в молекуле — это:

1. энергия ионизации
2. энергия сродства к электрону
3. относительная электроотрицательность
4. нет правильного ответа

4. В периоде слева направо:

1. увеличиваются металлические свойства
2. возрастает энергия ионизации
3. уменьшается энергия ионизации
4. среди ответов нет верного

5. С увеличением порядкового номера от натрия к хлору у элементов

1. металлические свойства усиливаются
2. неметаллические свойства уменьшаются
3. валентность в кислородных соединениях уменьшается
4. металлические свойства уменьшаются, а неметаллические — усиливаются

6. В группе сверху вниз

1. усиливаются металлические свойства
2. усиливаются восстановительные свойства
3. уменьшается атомный радиус
4. среди ответов нет верного

7. Сродство к электрону в периоде слева направо

1. уменьшается
2. увеличивается
3. не меняется
4. нет правильного ответа

8. В периоде слева направо относительная электроотрицательность

1. уменьшается
2. увеличивается
3. не меняется
4. нет правильного ответа

9. Электроны, находящиеся на орбитали шарообразной формы, это

1. d-электроны
2. s-электроны
3. f-электроны
4. p-электроны

10. Форма орбитали p-электронов

1. шарообразная
2. гантелеобразная
3. несимметричная гантель
4. четыре листа цветка

11. Кто ввёл понятие «органическая химия»?

1. Антуан Лоран Лавуазье
2. Йёнс Берцелиус
3. Фридрих Вёлер
4. Фридрих Кекуле

12. Что сделал Александр Бутлеров для развития органической химии?

1. Синтезировал мочевину, развеяв миф, что органические соединения нельзя синтезировать
2. Выявил, что получаемые из живых организмов вещества содержат углерод, водород, кислород, азот
3. Разработал теорию химического строения
4. Ввёл понятие «химия соединений углерода»

13. Сколько органических веществ насчитывается в мире?

1. 121 тысяча
2. 121 миллион
3. 141 тысяча
4. 141 миллион

14. Что такое структурные изомеры?

1. Соединения, отличающиеся химическим строением, но имеющие одинаковый качественный и количественный состав
2. Соединения, отличающиеся химическим строением, качественным и количественным составом
3. Соединения, отличающиеся качественным и количественным составом, но имеющие одинаковое химическое строение
4. Соединения, имеющие одинаковое химическое строение, качественный и количественный состав