13.06.20202 Задание для группы 31.Химия. Пахомова Н.Н.

**Жду долги!!!! ПОСЛЕДНЕЕ ЗАНЯТИЕ!!! ЭКЗАМЕН 16 ИЮНЯ!!**

**Пройти тест.**

Тест состоит из частей А, В, С. На выполнение отводится 90 минут. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаю успеха!

 Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например: 1. А

А1. Четыре электрона на внешнем энергетическом уровне содержит атом:

А. Кремния

Б.Кальция

В. Фосфора

Г. Бериллия

А2. С увеличением заряда ядра атомов металлические свойства в ряду

элементов Na Mg AI:

А. усиливаются;

Б.ослабевают

В.не изменяются

А3. Окислительно-восстановительной является реакция:

А. оксида натрия с водой

Б.меди с концентрированной серной кислотой

В.соляной кислоты с сульфидом натрия

Г. гидроксида железа (III) с азотной кислотой

А4.Реакция, уравнение которой 2H2 +O2 = 2H2O + 571 кДж является реакцией:

А. обмена, экзотермической, некаталитической, необратимой;

Б.разложения, эндотермической, некаталитической, обратимой;

В. замещения, экзотермической, некаталитической, необратимой;

Г.соединения, экзотермической, некаталитической, необратимой.

А5. Амфотерным гидроксидом является вещество, формула которого:

А. Ba(OH)2

Б.Zn(OH)2

В. Ca(OH)2

Г. Mg(OH)2

А 6. Серная кислота (раствор) взаимодействует с каждым из веществ:

А. серебром и гидроксидом меди (II);

Б.оксидом углерода (IV) и аммиаком;

В. хлоридом бария и оксидом железа (II);

Г. цинком и хлоридом серебра.

А7. Только катионы металла и анионы кислотного остатка образуются при диссоциации:

А. серной кислоты

Б.сульфата калия

В. гидроксида натрия

Г.гидрокарбоната натрия

А8. Выпадение осадка наблюдается при сливании растворов:

А. соляной кислоты и нитрата серебра

Б.хлорида меди (II) и сульфата натрия

В. гидроксида железа (II) и азотной кислоты

Г. гидроксида натрия и нитрата калия

А9. Сокращенное ионное уравнение Ca2+ + CO32- = CaCO3

соответствует взаимодействию:

А. гидроксида кальция и оксида углерода (IV)

Б.нитрата кальция и карбоната натрия

В. оксида кальция и оксида углерода (IV)

Г. сульфата кальция и карбоната натрия

А10. Серная кислота (раствор) взаимодействует с каждым из веществ:

А. серебром и гидроксидом меди (II);

Б.оксидом углерода (IV) и аммиаком;

В. хлоридом бария и оксидом железа (II);

Г. цинком и хлоридом серебра.

А11.Валентность IV сера проявляет в соединении, формула которого:

А. Na2S

Б.H2S

В.SO3

Г.SO2

А 12. Одинаковый вид химической связи в хлориде калия и:

А. бромиде натрия

Б.сероводороде

В.озоне

Г.оксиде азота (II)

А13. Общая формула циклоалканов:

А.СnH2n+2

Б. СnH2n

В. СnH2n-2

Г. СnH2n-6.

А14. Число ɕ-связей в молекуле пентадиена -1,3 равно:

А. 1,

Б. 2

В. 12

Г. 4

А15. sр3 – гибридный атом углерода присутствует в молекуле:

А. бензола

Б.этилена

В. этана

Г.ацетилена.

А16. Гомологами являются:

А. 3-метилбутен-1 и 2,2- диметилбутан

Б. бутан и циклобутан

В. этин и пропадиен

Г. гептен и этилен.

А17. Изомерами являются:

А. орто-бромтолуол и пара-бромтолуол

Б. циклооктан и этилбензол

В. метан и этан

Г. бутин и бутадиен.

А18. Гексен-2 и гексен-3 являются примером изомерии:

А. геометрической

Б.положения заместителя

В. углеводородной цепочки

Г.положения функциональной группы.

А19. Ацетилен можно получить из:

А. бензола

Б.метана

В. бутина

Г. анилина.

А20. Превращение бутана в бутен относится к реакции:

А. полимеризации

Б. дегидрирования

В. дегидратации

Г. изомеризации.

А21. Этиленовые углеводороды не взаимодействуют с:

А. водородом

Б. азотом

В. кислородом

Г.хлором.

А22. Продуктом гидратации ацетилена является:

А. кислота,

Б. спирт

В. альдегид,

Г. простой эфир.

**Часть В**

При выполнении задания В23 установите соответствие между формулой вещества и классом углеводородов.

|  |  |
| --- | --- |
| Химическая реакция | Тип химической реакции |
| А. СН2= СН– СН= СН2  Б. СН3- СН= СН - СН3  В. СН3-СН Ξ СН- СН3  Г. СН3-СН2-СН2-СН3 | 1. алканы  2. алкадиены  3. алкены  4. алкины  5. арены  6. циклоалканы |

**Часть С**

Представьте решение полностью.

С24. Рассчитайте массу осадка получившегося в результате реакции между карбонатом калия и 0,2 моль хлорида кальция.

Ответы присылать на почту преподавателя